

Indicadores educativos.
Hacia un estado del arte

Indicadores educativos. Hacia un estado del arte

Rosa María Camarena Córdova



Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Sociales
México, 2008

LB2846 Camarena Córdova, Rosa María.
C1727 Indicadores educativos. Hacia un estado del arte/ Rosa María
Camarena Córdova. - - México: UNAM, Instituto de Investigaciones
Sociales, 2008.
504 p.
ISBN 978-607-2-00011-7
1.- Indicadores educativos.-- I.- Tit.

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación, por académicos
externos al Instituto, de acuerdo con las normas establecidas por el
Consejo Editorial de las Colecciones del Instituto de Investigaciones
Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Los derechos exclusivos de la edición quedan reservados para todos
los países de habla hispana. Prohibida la reproducción parcial o total,
por cualquier medio, sin el consentimiento por escrito de su legítimo
titular de derechos.

Primera edición: noviembre, 2008

D.R. © 2008, Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Sociales
Ciudad Universitaria, 04510. México, D. F.

Coordinación editorial: Berenise Hernández Alanís
Cuidado de la edición: Adriana Guadarrama Olivera
Diseño y formación de textos: Angélica Nava Ferruzca

Diseño de portada: Cynthia Trigos Suzán

Impreso y hecho en México
ISBN 978-607-2-00011-7

Índice general

INTRODUCCIÓN	13
Acerca de las fuentes	21
Iniciativas multilaterales	22
Iniciativas multilaterales de evaluación de aprendizajes	37
Iniciativas de comparación internacional	48
Iniciativas nacionales	51
Categorías de indicadores	65
Nota para la lectura de los cuadros	73
INDICADORES DE CONTEXTO	77
Contexto sociodemográfico	79
Contexto demográfico	79
Contexto económico	95
Contexto laboral	102
Contexto educativo	110
Contexto escolar: estructura y organización	126
Contexto familiar	163

INDICADORES DE RECURSOS	179
Recursos financieros	179
Origen de los recursos	185
Destino y distribución de los recursos	194
Gasto por alumno	202
Costo de la educación para el estudiante y su familia	210
Recursos humanos	220
Características sociodemográficas de los maestros ...	232
Calificación y experiencia de los maestros	239
Salarios	252
Tiempo de trabajo docente	259
Carga de trabajo docente	266
Directores de centros	268
INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES	273
Acceso	274
Cobertura y participación de la población	280
Características de la matrícula	293
Comportamientos escolares	299
Aprobación/reprobación	300
Promoción	304
Repetición	309
Atraso escolar	315
Deserción y abandono escolar	323
Esperanza de vida escolar	331
Duración de la participación (permanencia)	
en cada nivel educativo	334
Sobrevivencia escolar	336

Terminación/graduación /egreso	340
Resultados de aprendizaje	357
CONTEXTO DE APRENDIZAJE	359
Entorno físico y recursos para el aprendizaje	360
Participación en las decisiones	366
Currículum, estrategias y métodos de enseñanza	369
Tiempo de aprendizaje y actividades extraescolares	376
Actitudes, motivación y estrategias de aprendizaje	381
Tutoría y orientación educativa	384
Clima escolar y en el aula	387
Tecnología de la información y la comunicación	407
Entorno socioeconómico de la escuela	426
RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN	429
Resultados educativos	431
Impacto social.....	448
Ámbito económico	449
Escolaridad, salud y reproducción	479
Otros ámbitos de lo social.....	486
Consideraciones finales	492
BIBLIOGRAFÍA	495

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Esquema matricial de los indicadores de Education at a Glance.....	24
--	----

Cuadro 1.2 Marco de referencia de PISA	39
Cuadro 1.3 El sistema de indicadores educativos del INEE ...	61
Cuadro 2.1 Contexto demográfico	90
Cuadro 2.2 Contexto económico	100
Cuadro 2.3 Contexto laboral	108
Cuadro 2.4 Contexto educativo	120
Cuadro 2.5 Estructura y organización	130
Cuadro 2.6 Educación especial y atención a la diversidad ...	136
Cuadro 2.7 Toma de decisiones y autonomía de los centros escolares	142
Cuadro 2.8 Evaluación.....	148
Cuadro 2.9 Normatividad y política escolar.....	155
Cuadro 2.10 Características de la escuela.....	160
Cuadro 2.11 Contexto familiar.....	173
Cuadro 3.1 Gasto en educación.....	184
Cuadro 3.2 Gasto en educación según origen de los recursos	188
Cuadro 3.3 Estructura del financiamiento por origen de los fondos. Fuentes iniciales y finales	193
Cuadro 3.4 Destino del gasto	198
Cuadro 3.5 Gasto por alumno	206
Cuadro 3.6 Costo de la educación para las familias	216
Cuadro 3.7 Personal empleado en educación.....	228
Cuadro 3.8 Características sociodemográficas y culturales de los maestros	236

Cuadro 3.9	Calificación y experiencia de los maestros	246
Cuadro 3.10	Salarios de los maestros	257
Cuadro 3.11	Tiempo de trabajo docente.....	263
Cuadro 3.12	Directores de centros	270
Cuadro 4.1	Acceso al sistema o a niveles escolares específicos	278
Cuadro 4.2	Matrícula	288
Cuadro 4.3	Factores considerados en la composición de la matrícula	298
Cuadro 4.4	Aprobación y reprobación	303
Cuadro 4.5	Promoción	309
Cuadro 4.6	Repetición	314
Cuadro 4.7	Atraso escolar	321
Cuadro 4.8	Deserción	330
Cuadro 4.9	Esperanza de vida escolar	333
Cuadro 4.10	Tiempo de permanencia en el nivel	336
Cuadro 4.11	Sobrevivencia escolar	339
Cuadro 4.12	Tasas de terminación o graduación	352
Cuadro 4.13	Resultados de aprendizaje	358
Cuadro 5.1	Infraestructura escolar y recursos educativos ...	364
Cuadro 5.2	Participación en la toma de decisiones	368
Cuadro 5.3	Currículo, estrategias y métodos de enseñanza	372
Cuadro 5.4	Tiempo de aprendizaje	379
Cuadro 5.5	Actitudes, motivación y estrategias de aprendizaje	383

Cuadro 5.6 Tutoría y orientación educativa	386
Cuadro 5.7 Clima escolar y en el aula.....	399
Cuadro 5.8 Computadoras y medios de comunicación	416
Cuadro 5.9 Entorno y características socioeconómicas de la escuela	428
Cuadro 6.1 Eficacia y equidad en las oportunidades y resultados educativos.....	443
Cuadro 6.2 Educación y empleo	463
Cuadro 6.3 Escolaridad e ingreso	476
Cuadro 6.4 Escolaridad, salud y reproducción	484
Cuadro 6.5 Otros ámbitos de impacto de la educación	491

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Marco conceptual del PRIE	35
Figura 2. Esquema conceptual del LLECE	42
Figura 3. Modelo curricular de TIMSS.....	44
Figura 4. Contextos de desarrollo de la competencia lectora. PIRLS	47
Figura 5. Sistema Nacional de Indicadores Educativos. Argentina.....	52

Introducción¹

En los años recientes se ha producido un amplio movimiento a nivel mundial para la construcción de indicadores educativos que den cuenta de la situación educativa de los países, de sus avances y de los problemas a los que se enfrentan. Aun cuando el interés por contar con un conjunto de indicadores educativos y la existencia misma de ellos no son una novedad, sino que se han venido produciendo en los diferentes países desde largo tiempo atrás, ha sido en las últimas dos décadas cuando se han realizado importantes esfuerzos y avances en su desarrollo y utilización, ubicándose hoy día en un primer plano de las agendas educativas nacionales e internacionales.

En efecto, la preocupación por conocer la situación y el funcionamiento de los sistemas educativos y de contar con herramientas para hacerlo, ha acompañado la existencia de éstos. Por básicos e imprecisos que hayan podido ser, al menos desde principios del siglo XX, muchos países del mundo ya producían con cierta regularidad estadísticas e indicadores educativos en aspectos tales como el analfabetismo, el gasto, la matrícula, los

¹ Este libro tiene su origen en un pequeño documento elaborado en 2003 a solicitud del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) de México, como parte de los materiales iniciales de apoyo para la definición y construcción del Sistema de Indicadores Educativos que ese instituto viene realizando. La presente versión se ha ampliado considerablemente, incorporando, entre otros muchos, indicadores publicados por el propio Instituto. Agradezco las valiosas sugerencias hechas por dictaminadores anónimos y, en especial, a María Jesús Pérez García por sus recomendaciones y detallada lectura del texto.

maestros, las escuelas,² a los que en distintos momentos se sumaron otros relacionados con el desempeño escolar.³ La experiencia adquirida en los países constituyó la base de la que partieron los primeros esfuerzos realizados por la Unesco desde finales de los años cuarenta, orientados originalmente al acopio de estadísticas educativas de los países y, más adelante, al desarrollo e integración de un cuerpo de indicadores educativos internacionalmente comparables. Así, a inicios de los años cincuenta, dicho organismo realiza una serie de publicaciones que contienen estadísticas e indicadores básicos para los distintos niveles escolares, para algunos de los cuales se ofrecen series históricas que parten del año de 1930,⁴ así como datos e indicadores del gasto público en educación.

En el marco de la evaluación de la denominada Primera Década del Desarrollo de Naciones Unidas (1960-1970), y del impulso y promoción de la evaluación y planeación educativas en los años setenta, el interés por contar con indicadores educativos cobró fuerza, tanto en el ámbito de los países como a escala internacional. Acorde con la tónica expansionista de la educación prevaleciente

² Es el caso de México, en donde la generación y acopio de estadísticas educativas ha formado parte del quehacer de dependencias gubernamentales encargadas de proporcionar información pública en el país desde hace cerca de un siglo. Información de ese tipo se recogía en los anuarios estadísticos publicados por la entonces Dirección General de Estadística (véase Solana, Cardiel y Bolaños, 1981).

³ Según Tiana y Santángelo (1994), a principios de siglo aparecieron las primeras tentativas de indicadores relacionados con los gastos escolares, las tasas de abandono o de promoción, etcétera.

⁴ Tan sólo a manera de ejemplo, en *Preliminary Report on Statistics on Primary School Education* (Unesco, 1952a), se incluían indicadores tales como los años de duración de la enseñanza primaria, el rango de edades para cursarla y la edad oficial de ingreso a ella, así como series anuales de 1930 a 1950, para 141 países, de la matrícula total de primaria y el porcentaje de mujeres en dicha matrícula; el número de maestros y el porcentaje compuesto por mujeres; el número de alumnos por maestro, y un índice de crecimiento de la matrícula en relación con un año base. En sendas publicaciones (Unesco, 1953a y 1952b) se ofrecen series históricas similares sobre alumnos y maestros para los niveles medio y superior. El primero de ellos se desagrega además según se trate del nivel medio general o del vocacional, mientras que el nivel superior se desagrega según el área de conocimiento y se ofrece el número de alumnos en ese nivel por cada 100 000 habitantes. En ambos casos se ofrece además el número de establecimientos del respectivo nivel.

en la época, la atención se centró principalmente en los indicadores relacionados con la cobertura y la eficiencia interna del sistema.

No obstante, es a partir de finales de los años ochenta cuando la generación de indicadores educativos recibe un impulso mayor, incorporándose nuevos actores a su construcción y desarrollo, con aportes metodológicos (Guadalupe, 2002b) y conceptuales importantes, dando inicio a una época de auge de dichos indicadores que dura hasta nuestros días.

Al surgimiento de ese auge contribuyó una multiplicidad de factores. Por un lado, la tradicional valoración de los indicadores como herramientas útiles y necesarias para el conocimiento de la situación educativa, el monitoreo de las acciones emprendidas y la planeación y la toma de decisiones, se vieron acrecentados ante el resurgimiento de la educación como uno de los ejes fundamentales del desarrollo e integración de los países al actual proceso de globalización de la economía, haciendo de la formación de recursos humanos uno de los elementos clave para el aprovechamiento y desarrollo tecnológico y para la incorporación a los mercados mundiales en condiciones competitivas. Con el surgimiento y crecimiento de la globalización se ha incrementado también la competencia entre países y el interés por comparar la situación, el desempeño y los resultados de los sistemas educativos nacionales entre sí. Ello se ha dado en un marco de limitaciones presupuestarias para muchos países, originadas por las recurrentes crisis económicas, que se han reflejado en la necesidad de establecer prioridades y de hacer un uso eficiente de los recursos, así como de crecientes demandas ciudadanas en el interior de los países por conocer las acciones y resultados de las acciones gubernamentales, todo lo cual ha planteado a los sistemas educativos nuevas exigencias de eficiencia y responsabilidad y nuevas necesidades de instrumentos que les permitan conocer, y a la vez informar y rendir cuentas sobre el estado de cosas vigente, los logros alcanzados, las dificultades encontradas y los desafíos a vencer (Tiana y Santángelo, 1994; Tiana y Gil, 2002).

A ese auge han contribuido también, por el otro lado, las reformas a los sistemas educativos introducidas en las dos últimas

décadas, entre las que destaca el surgimiento y/o expansión de modelos de gestión educativa caracterizados por la descentralización, y la consiguiente necesidad de contar con herramientas de evaluación, control y seguimiento, así como, y de manera muy importante, la ampliación de objetivos de los sistemas educativos, los cuales pasaron de concentrarse mayoritariamente en la expansión de la oferta educativa, a poner un énfasis creciente en los aspectos de calidad y equidad de la educación. Ello ha vuelto insuficientes a los indicadores educativos tradicionales que se ocupaban fundamentalmente de los aspectos cuantitativos relacionados con la cobertura y eficiencia del sistema, y de los recursos empleados en su funcionamiento (Tiana, 1998; Toranzos, 1996), los cuales sin dejar de ser importantes, requieren hoy día ser complementados con una serie más comprehensiva de indicadores que informen de manera más amplia sobre otros aspectos de la realidad y del funcionamiento de los sistemas, tales como los procesos, los recursos, los resultados, el contexto en que se desarrolla la acción educativa y los impactos sociales de la misma.

No menos importantes han sido las presiones e influencias ejercidas por los organismos internacionales y el impulso que han dado al desarrollo de sistemas de indicadores educativos tanto de carácter nacional como internacional, así como la creciente toma de conciencia por parte de los países de la necesidad y los beneficios de disponer de un conjunto de indicadores educativos que suministre en forma periódica y sistemática información relevante, suficiente, actualizada, válida y confiable para el diagnóstico, la planeación, la toma de decisiones y la rendición de cuentas de los sistemas educativos, y la utilice para el mejoramiento de la calidad y equidad en educación; sin olvidar, finalmente, el papel que en ese auge ha jugado la introducción masiva de las nuevas tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de los sistemas de estadísticas educativas nacionales (Tiana y Gil, 2002).

Así, la puesta en marcha a finales de los años ochenta del proyecto Indicators of Education Systems (INES) por la Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), inauguró una nueva oleada, quizás la más importante hasta el momento, de iniciativas orientadas a la generación y el desarrollo

de indicadores educativos tanto nacionales como internacionales, que se ha venido consolidando con el paso del tiempo.⁵ En ese esfuerzo ha participado una diversidad de organismos multilaterales y nacionales, en ocasiones en forma coordinada, en otras en un plano de colaboración y/o apoyo y, en unas más, como iniciativas de los propios países. Dicho esfuerzo ha redundado en un mejoramiento de los indicadores educativos hoy disponibles, tanto por lo que se refiere a los aspectos teóricos, metodológicos y técnicos de su diseño y construcción, como en lo concerniente a la ampliación y diversificación de los ámbitos de la realidad educativa a los que hacen referencia y de los cuales informan.

La intensidad de la tarea se ha manifestado en la realización de numerosas reuniones, talleres y seminarios a nivel nacional, regional y mundial, orientados ya sea a la generación de conjuntos de indicadores básicos comparables para grupos de países geográfica o geopolíticamente definidos, a la vinculación de los distintos esfuerzos realizados y/o al aprovechamiento de la experiencia adquirida en la materia por otros países u organismos. Pero sobre todo, y de interés central para este documento, los esfuerzos realizados se han visto reflejados en una serie relativamente amplia de publicaciones que recogen los avances, resultados y experiencias de las iniciativas emprendidas.

El objetivo de este documento es ofrecer un panorama general del estado que guarda actualmente la construcción de indicadores educativos a partir de la revisión de una serie de publicaciones disponibles al mes de noviembre de 2006 que, si bien está lejos de ser exhaustiva, incluye una variedad de materiales elaborados por organismos internacionales de gran influencia a nivel mundial y regional. Asimismo, incluye otras propuestas que, siendo menos conocidas y respondiendo más a los intereses, necesidades y situaciones particulares del país o conjunto de países a los que se refieren, contienen también una serie de indicadores relevantes y resultan ilustrativas de las particularidades que la selección y generación de indicadores adopta de acuerdo con las

⁵ Para un panorama crítico de la evolución de los proyectos internacionales a gran escala, véase Bottani, 2006.

necesidades y características específicas de los sistemas educativos nacionales o locales.

Se han revisado alrededor de 50 publicaciones, algunas de las cuales son producto de iniciativas de organismos multilaterales específicamente orientadas a la construcción de indicadores educativos. Otras resultan de iniciativas nacionales emprendidas con el mismo propósito y, unas más, corresponden a publicaciones que teniendo como finalidad la comparación de la situación educativa entre países, recogen y analizan indicadores procedentes de distintas fuentes. Algunas de las publicaciones se derivan de una misma iniciativa o proyecto,⁶ pero fueron incluidas en la medida en que, ya sea por dar cuenta de los avances registrados en distintos momentos del desarrollo del proyecto del que emanan y/o por concentrarse en temáticas o problemáticas específicas, presentan algunas variaciones en los indicadores que manejan. Tal es el caso de las dos ediciones de *Panorama Educativo de las Américas*, de *Alcanzando las metas educativas* y de *La experiencia del Proyecto Regional de Indicadores Educativos*, que se derivan del Proyecto Regional de Indicadores de la Educación (PRIE), o bien, de *Teachers for Tomorrow's School*, de *Financing Education* y de *Education Trends in Perspective*, que se desprenden del Proyecto Mundial de Indicadores (WEI). En otros casos en que se trata de publicaciones con una periodicidad regular, se tuvo la oportunidad de revisar las ediciones correspondientes a varios años, como en el caso de *Education at a Glance*, de *Compendio Mundial de la Educación*, de *Repères et Références Estatistiques*, de *The Condition of Education*, de *Panorama Educativo de México*, de las *Cifras Clave de Europa*, de *Indicadores Estatales de la Educación*, y de los reportes de avance de la iniciativa de Educación para Todos (EFA). Al final de esta introducción se presenta un listado y breve descripción de las publicaciones consideradas.

La tónica general ha sido centrar la atención en publicaciones que proporcionan indicadores que dan cuenta del entorno, las características y el funcionamiento de los sistemas educativos, así como de sus recursos, procesos y eficiencia, dejando al margen lo relacionado con los resultados de aprendizaje. No obstante, se

⁶ En total, son 22 las iniciativas revisadas.

consideran cuatro publicaciones que si bien se orientan básicamente a esto último, contienen también indicadores referentes al contexto socioeconómico, familiar y escolar en el que se desarrolla el aprendizaje, constituyendo unas de las principales fuentes generadoras de este tipo de indicadores.

Es necesario anotar que no todas las publicaciones consideradas corresponden en sentido estricto a reportes de sistemas de indicadores reconocidos como tales, sino que en unos cuantos casos se trata de compendios de estadísticas educativas que contienen algunos indicadores, o de informes analíticos derivados de proyectos o programas que tienen entre sus objetivos la definición y generación de indicadores, o bien el acopio y análisis tanto de indicadores propios como de algunos procedentes de otras fuentes. Si bien una parte importante de los indicadores contenidos en algunas de estas últimas publicaciones provienen de otras de las fuentes aquí reportadas, se optó por incluirlas por contener algún tipo de variante o innovación, ya sea respecto a éstas o sobre algún aspecto no comúnmente abordado por las demás.

Asimismo, se incluyen iniciativas con distintos niveles de elaboración, sofisticación y grados de avance en la formulación de sus indicadores. Algunas de ellas se derivan de proyectos con trayectorias relativamente largas en la elaboración de sistemas de indicadores, mientras que otras constituyen entregas parciales o de avance en el desarrollo del respectivo proyecto que les da origen, por lo que se circunscriben a ciertas categorías o grupos de indicadores, sin dejar de reconocer que algunas anuncian incluso el momento del proceso de elaboración en que están.

En las distintas publicaciones se encuentran coincidencias en el número y tipo de indicadores que consideran, pero también diferencias que obedecen tanto a las preocupaciones e intereses propios de las iniciativas en las que se originan, como a los enfoques adoptados y a la realidad particular a los que cada iniciativa y publicación responde. Un claro ejemplo de ello son las diferentes preocupaciones que orientan las iniciativas surgidas de los países más y menos desarrollados. Mientras el interés de las primeras—referidas a países que en su mayoría han logrado ya la universalización de la enseñanza primaria y secundaria básica— se centra

fundamentalmente en los niveles no obligatorios de enseñanza, es decir, la educación preescolar y los niveles medio superior y superior, en las iniciativas de carácter más universal o referidas a países en vías de desarrollo, aquellos niveles continúan siendo el foco central de atención.

Algunas de las iniciativas hacen explícita la concepción de sistema educativo que orienta la construcción o selección de sus indicadores y ubican a éstos dentro de ciertas categorías representativas de las dimensiones y aspectos considerados relevantes de dicho sistema, las cuales son presentadas al final de esta introducción en forma de cuadros. En otros casos, el marco conceptual no se presenta de manera explícita, a pesar de lo cual, a partir de las categorías que consideran y/o de la forma en que organizan sus indicadores y/o de los objetivos que persiguen con la construcción de éstos, es posible inferir, de alguna forma, el marco conceptual que subyace a ello. En principio, puede decirse que las diferentes iniciativas parten, y comparten en lo general, aunque con algunas variaciones y distintos niveles de desagregación y detalle, de una visión del sistema educativo desde la óptica de la teoría de sistemas y del esquema insumos-procesos-resultados que se deriva de ella. Pero a diferencia de los sistemas de indicadores tradicionales, centrados principalmente en los resultados, en la mayor parte de las iniciativas consideradas es posible advertir una tendencia no sólo hacia una paulatina apertura en la visualización de los sistemas educativos para incluir de manera creciente indicadores de los insumos y los procesos que generan esos resultados, sino también a dejar de concebir a la educación como un proceso cerrado y aislado, para incorporar también de manera creciente, indicadores que informen de las complejas relaciones e interacciones de aquélla con el contexto en que se desenvuelve, muchas veces consideradas en el pasado como externalidades a los sistemas escolares.

No obstante, dentro de ese marco general, existen importantes variaciones derivadas tanto de los objetivos específicos que cada iniciativa persigue, como del grado de desarrollo de las mismas y de la disponibilidad de información con que cuentan. En algunos casos, los indicadores son una extensión de las estadísticas

educativas con las que los países han venido monitoreando el desempeño de sus sistemas educativos desde largo tiempo atrás; en otros, se trata de una reunión o compilación de indicadores recogidos de diversas fuentes que, si bien pueden tener tras de sí un marco conceptual, no se hace explícito al nivel de las publicaciones consultadas y no fue posible ubicar algún documento en que dicho marco se manifieste. En el siguiente apartado se hace una breve descripción de las iniciativas revisadas, incluyendo siempre que es posible un breve esbozo de los marcos conceptuales que las orientan.

En los capítulos que siguen se ha tratado de reunir a la mayor parte de los indicadores contenidos en las publicaciones consultadas. Como se podrá apreciar, el repertorio de indicadores educativos desarrollado hasta el momento es sumamente amplio. Como forma de ordenar la exposición se ha optado por incluirlos en cinco capítulos correspondientes a sendas categorías: Contexto, Recursos, Procesos escolares, Contexto de aprendizaje y Resultados educativos e impacto social, los cuales no siempre coinciden con las categorías en las que sus autores originalmente los inscriben. Dentro de cada capítulo se han definido secciones o apartados con objeto de reunir en ellos los indicadores que aluden a aspectos educativos específicos, y al final de cada uno de ellos se presenta un cuadro en el que se ha tratado de concentrar a los indicadores respectivos así a como las iniciativas que los generan o los utilizan. Con el propósito de no perder la categoría en la que cada iniciativa inscribe a cada indicador, se ha optado por incluir una tercera columna en los cuadros, en donde se señala la categoría en la que el indicador es originalmente considerado. Cabe señalar, sin embargo, que por la naturaleza de la publicación de donde proceden, en algunos casos resulta difícil identificar la categoría original del indicador, en cuyo caso la columna correspondiente es dejada en blanco.

ACERCA DE LAS FUENTES

A continuación se hace una breve descripción de cada una de las publicaciones consultadas.

Iniciativas multilaterales

1. Una de las iniciativas que tanto por su antigüedad y continuidad como por su influencia a nivel internacional puede ser vista como una de las de mayor envergadura, es el proyecto International Indicators of Education Systems (INES), el cual ha sido desarrollado desde 1988 por el Centro de Investigación e Innovación Educativa (CERI) de la OECD. Desde entonces, este proyecto ha tenido como propósito desarrollar, publicar y difundir un sistema de indicadores educativos que permita evaluar y monitorear los avances de los sistemas educativos de los países de las economías más desarrolladas del mundo que forman parte de esa organización, y hacer comparaciones entre ellos. A partir de 1992 dichos indicadores han sido publicados anualmente en *Education at a Glance*, publicación de la cual han sido consideradas las siete últimas ediciones disponibles a finales de 2006 (OECD, 2000, 2001a, 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006). Si bien estas publicaciones anuncian que manejan una cifra cercana a 30 indicadores, éstos son en realidad temáticas o variables, de cada una de las cuales se consideran diversos aspectos que son aprehendidos por lo que, a nuestra manera de ver, son los indicadores propiamente dichos. En consecuencia, el número real de estos últimos es muy superior a los 31-34 indicadores/temas que se anuncian en las ediciones 2000-2006.

La mayor parte de los indicadores es común a las siete ediciones consideradas y son tan sólo objeto de actualización de los valores que adquieren en distintos momentos. No obstante, existe otra parte significativa que varía de una edición a otra, al incorporar nuevos indicadores y descartar otros, siendo por ello que en esta revisión se optó por considerar las siete ediciones. Sin embargo, el cambio mayor durante ese periodo se da a nivel de la organización de los indicadores. En las ediciones 2000 y 2001 se consideran seis categorías: 1) contexto de la educación; 2) recursos financieros y humanos invertidos en educación; 3) acceso a la educación, participación y progreso; 4) ambiente de aprendizaje y organización de las escuelas; 5) resultados individuales, sociales y laborales de la educación y, 6) logros estudiantiles (que toma el nombre de resultados de aprendizaje de la educación en la edición 2001). En

las ediciones 2002 a 2006, en cambio, las categorías se reducen a cuatro como resultado del agrupamiento de la quinta y sexta categorías anteriores en una sola, que recibe el nombre de resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje y pasa a ser la primera categoría, sustituyendo a la anterior de contexto que desaparece junto con sus respectivos indicadores, y confiriendo con ello una mayor relevancia a los resultados de aprendizaje y a las actitudes y estrategias seguidas por los alumnos.

Los indicadores de *Education at a Glance* se orientan a dar cuenta del desempeño de los sistemas educativos nacionales considerados cada uno de ellos en su conjunto, sin particularizar en instituciones ni entidades específicas en el interior de los países. Sin embargo, parten del reconocimiento de que muchos aspectos del desarrollo, funcionamiento e impacto de los sistemas educativos solamente pueden ser evaluados si los resultados y productos del sistema se interpretan a la luz de sus relaciones con los insumos y procesos al nivel de los individuos y las instituciones. De ahí que los indicadores de esta iniciativa se enmarcan en un esquema conceptual matricial, que en uno de sus ejes distingue cuatro niveles o tipos de actores en los sistemas educativos: los participantes individuales en el aprendizaje y la enseñanza, es decir, los alumnos y los maestros; los escenarios de la enseñanza y los contextos de aprendizaje dentro de las instituciones, esto es, las aulas; las instituciones educativas y los proveedores de servicios educativos, o sea las escuelas y, finalmente, el sistema educativo considerado en su conjunto (cuadro 1.1).

El segundo eje organizador de los indicadores reconoce tres dimensiones del sistema, que cruzan y se comportan de manera muy diferente en cada uno de los cuatro niveles anteriores y agrupa a los indicadores dependiendo de que hagan referencia a los productos y resultados de la educación a nivel individual o de los países, a las medidas de política y contextos institucionales que moldean dichos productos y resultados, o bien, a los antecedentes y limitantes de dichas políticas y contextos, entendidos como los factores que los definen o limitan. Los indicadores se inscriben pues, en el cruce de esos niveles y dimensiones, pudiendo cada casilla de la matriz resultante ser abordada desde diferentes perspectivas de política que, en el caso de *Education at a Glance*,

hacen referencia a la calidad de la oferta educativa y de los resultados y productos de los sistemas, a la equidad en las oportunidades educativas y en los resultados y productos, así como a la efectividad y la administración adecuada de los recursos (OECD, 2005).

CUADRO 1.1
ESQUEMA MATRICIAL DE LOS INDICADORES DE EDUCATION AT A GLANCE

<i>Dimensiones</i> <i>actores</i>	<i>(1) Productos y resultados de la educación y del aprendizaje</i>	<i>(2) Medidas de política y contextos (circunstancias) que moldean los resultados educativos</i>	<i>(3) Antecedentes y limitantes de las políticas</i>
I Participantes individuales en la educación y el aprendizaje (alumnos y maestros)	1.I Calidad y distribución de los resultados educativos individuales	2.I Actitudes, compromiso y conductas individuales	3.I Características del entorno individual de los alumnos
II Escenarios de la enseñanza (aulas)	1.II Calidad de la enseñanza que se imparte	2.II Prácticas pedagógicas y de aprendizaje, y clima del aula	3.II Condiciones de aprendizaje de los alumnos y de trabajo de los maestros
III Proveedores de servicios educativos (escuelas)	1.III Resultados de las instituciones educativas y desempeño institucional	2.III Clima escolar y organización	3.III Características de las escuelas y las comunidades
IV Sistema educativo	1.IV Desempeño general del sistema educativo	2.IV Contexto institucional, asignación de recursos y política educativa	3.IV Contexto educativo, social, económico y demográfico nacional

2, 3 y 4. Teniendo como base el proyecto INES de la OECD y con objeto de responder a las necesidades de indicadores de los países no miembros de esa organización, 11 países junto con la

Unesco y la OECD emprendieron en 1997 el Programa de Indicadores Mundiales de la Educación (WEI, World Education Indicators Programme), al cual se agregaron posteriormente ocho países más. *Teachers for Tomorrow's School* (*Docentes para las escuelas de mañana*) y *Financing Education—Investments and Returns* (*Financiamiento de la Educación—Inversiones y Rendimientos*), son dos publicaciones en las que se analiza un amplio conjunto de indicadores desarrollados por WEI sobre sus respectivos temas (Unesco-UIS/OECD, 2001 y 2003, respectivamente). A ellas se sumó recientemente *Education Trends in Perspective—Analysis of the World Education Indicators* (Unesco-UIS/OECD, 2005), que tiene como objetivo analizar las tendencias y progresos de la educación en los países participantes en el programa e identificar los factores que han contribuido a los diferentes resultados educativos obtenidos. Teniendo como telón de fondo el mismo marco conceptual de INES, pero a diferencia de otros de los documentos considerados, el contenido de estas tres publicaciones está formado por estudios analíticos de temáticas específicas, las cuales son analizadas desde diversos ángulos a la luz de indicadores pertenecientes a distintas dimensiones de los sistemas educativos, incluyendo además, en forma de anexos estadísticos, una numerosa serie de cuadros (37, 36 y 32 cuadros, respectivamente), cada uno de los cuales contiene con frecuencia más de un indicador, cubriendo en conjunto una extensa gama de aspectos de la educación. Algunos de dichos cuadros e indicadores son compartidos por las tres publicaciones, pero otros son propios de cada una de ellas, proporcionando información tanto sobre los países del proyecto WEI⁷ como de la OECD. La cercanía de los proyectos INES y WEI permite suponer que las categorías de indicadores empleadas por ambos sean las mismas, aunque no necesariamente los indicadores, prestando el segundo —al ocuparse de países menos desarrollados— una mayor atención que el primero a la educación primaria.

⁷ Los países del proyecto WEI incluidos en *Teachers*, son 18: Argentina, Brasil, Chile, China, Egipto, Federación Rusa, Filipinas, India, Indonesia, Jordania, Malasia, Paraguay, Perú, Sri Lanka, Tailandia, Túnez, Uruguay y Zimbabue. En *Financing Education*, publicado dos años después, se agrega Jamaica.

5. Por su parte, las siete publicaciones de *EFA Monitoring Report* consideradas, correspondientes a los años 2000 a 2007⁸ (Unesco, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006), forman parte de los instrumentos concebidos para dar seguimiento a los avances del movimiento de Educación para Todos (EFA, por sus siglas en inglés), cuyas metas fueron establecidas en la Conferencia Mundial de Educación para Todos (Jomtien, Tailandia, 1990) y ratificadas y ampliadas diez años más tarde en el Foro Mundial de la Educación (Dakar, Senegal, 2000).⁹ El seguimiento de esos avances ha implicado una labor de definición de indicadores que, partiendo de un conjunto inicial de 18, ha sido complementado en las sucesivas ediciones de *EFA Monitoring*, el cual es publicado por la Unesco teniendo como base el acopio de información realizado por el Instituto de Estadística (UIS) del propio organismo. Los 18 indicadores básicos se agrupan en cinco categorías: educación y cuidado de la primera infancia, educación primaria, financiamiento, formación de los maestros y alfabetismo. Las ediciones 2000 y 2001 centran su atención en los niveles preescolar y primario, sobre los cuales proporcionan indicadores de acceso, participación y eficiencia, e incluyen otros que informan sobre alfabetismo y recursos humanos y financieros, así como unos cuantos de contexto que se presentan en forma adicional.

⁸Las publicaciones de EFA suelen aparecer con adelanto respecto al comienzo del año al que hacen referencia. Por ejemplo, la edición de 2007 apareció en octubre de 2006.

⁹Las seis metas de Educación para Todos planteadas en Dakar son las siguientes: 1) expandir y mejorar la atención y educación en la primera infancia; 2) asegurar enseñanza primaria gratuita, obligatoria y de buena calidad para todos los niños en 2015; 3) asegurar la satisfacción de las necesidades de aprendizaje de jóvenes y adultos mediante el acceso equitativo a programas adecuados de aprendizaje y desarrollo de competencias para la vida cotidiana; 4) mejorar los niveles de alfabetismo adulto en 50% para 2015; 5) eliminar las desigualdades de género en educación, en primaria y secundaria para 2005, lograr la igualdad de género en la educación para 2015 y, 6) mejorar la calidad de la educación. Cabe señalar que ante el reconocimiento de que el logro del cuarto objetivo sólo sería posible de alcanzar por los países cuyo nivel de alfabetismo fuese inferior a 67% (ya que para los países con un nivel de alfabetismo superior el logro de la meta implicaría sobrepasar 100% de la población), el objetivo es actualmente enunciado como reducir los niveles de analfabetismo en 50%.

En las ediciones posteriores el número de indicadores de acceso, participación y eficiencia se amplía no sólo para contemplar un número mayor de aspectos, sino también para extender su alcance hacia la educación secundaria en 2002 y hasta la educación superior a partir de 2003, y se incluyen indicadores adicionales en todos los niveles, así como en el terreno de los recursos humanos y financieros. Asimismo, los indicadores de contexto se incrementan notablemente para dar cabida a algunos de tipo demográfico y económico, incluyendo algunos relacionados con el producto interno bruto, el nivel de endeudamiento y el nivel de pobreza de los países, la incidencia del SIDA y, en la edición de 2006, con los medios de comunicación (periódicos, producción de libros, radio, televisión), así como algunos relacionados con la salud y bienestar de los niños pequeños en la edición de 2007, incorporándose todos ellos en tanto partes integrantes del contexto que condiciona el logro de las metas de educación y alfabetismo propuestas y a las que dicho logro puede a su vez afectar. Al respecto, vale la pena mencionar que adicionalmente al monitoreo general del grado de avance en todas las metas, en cada edición a partir del año 2002 se hace un análisis más profundo de alguna de ellas, iniciando en ese año con las oportunidades de aprender, es decir, la medida en que la educación y los beneficios asociados a ésta se han extendido hacia todos los niños, jóvenes y adultos. La edición 2003-2004 se enfoca a la paridad e igualdad de género, mientras que en 2005 se pone el énfasis en la calidad de la educación, siendo el alfabetismo el tema de 2006 y el de la atención y educación en la primera infancia el de la recién publicada de 2007. De esta manera, el conjunto inicial de 18 indicadores propuestos en el año 2000, se convierte en más de 60 en las ediciones posteriores, siendo una característica de todas estas publicaciones, desde su inicio, su interés por desagregar los indicadores por sexo y la obtención de indicadores de paridad de género. Aunque no siempre se logra construir todos los indicadores para todos los países, estas publicaciones contienen información para alrededor de 200 países.

6. *Compendio Mundial de la Educación* es una publicación iniciada en el año 2003 por el Instituto de Estadística de la Unesco (UIS), el cual fue creado en 1999 como depositario de las estadísticas

internacionales de la educación. La edición 2003 (UIS, 2003a) constituye el primero de una serie anual de compendios que buscan ofrecer estadísticas e indicadores educativos precisos, confiables, oportunos e internacionalmente comparables. Esa primera edición reúne una serie de indicadores construidos a partir de datos administrativos agregados, proporcionados por los sistemas educativos de los países, los cuales se presentan en siete cuadros, cuatro de los cuales corresponden a los distintos niveles educativos (preescolar, primaria, secundaria y educación terciaria o superior); otro se refiere a los estudiantes de origen extranjero; uno más a los graduados de educación superior, y el último al gasto en educación. En dichos cuadros se presentan indicadores de duración, ingreso, matrícula, maestros, progreso, terminación, transición, graduación y gasto, para los diferentes niveles educativos, así como algunos referidos a estudiantes extranjeros. La publicación contiene además un análisis del acceso a la educación primaria, participación y terminación de la misma y los principales indicadores utilizados para monitorearlos. En la edición 2004 (UIS, 2004) se mantienen básicamente los mismos indicadores, agregando un par adicional sobre sobrevivencia escolar y una desagregación del gasto según origen y destino, así como un mayor desglose de algunos indicadores por nivel escolar. En esta ocasión los indicadores son presentados en once cuadros, y el documento de análisis gira en torno a la sobrevivencia escolar. El número de cuadros e indicadores se incrementa en la edición 2005 (UIS, 2005), en la que además de introducir nuevos indicadores para abordar el tema de la conclusión de la educación primaria y la transición a la secundaria, se desglosan algunos otros para diferenciar el nivel medio básico y el nivel medio superior, todos los cuales son presentados en trece cuadros. Finalmente, el tema de análisis de la más reciente edición considerada es el de la educación superior y la movilidad estudiantil de ese nivel entre países (UIS, 2006). Los indicadores respectivos se agregan a los de las ediciones anteriores para dar un total de quince cuadros en los que se proporcionan indicadores para todos los niveles escolares.

7. *Las cifras clave de la educación en Europa* (Eurydice, 2003 y 2005), es un informe publicado desde 1994 por la Red Eurostat, que

busca dar cuenta del funcionamiento de los sistemas educativos europeos y de la participación de la población en ellos. Un rasgo característico de esta publicación es su interés en los aspectos de organización y funcionamiento de los sistemas educativos, los cuales aborda no sólo a través de indicadores de tipo cuantitativo, sino también de tipo cualitativo, apoyándose para lo segundo de representaciones gráficas, sobre todo en forma de mapas. La quinta edición, correspondiente al año 2002, incluye una amplia gama de información para 30 países europeos, contenida en 145 indicadores. Está organizada en nueve capítulos, cuatro de ellos (tercero al sexto) referentes a los cuatro niveles educativos (preescolar, primaria, nivel medio, superior), dentro de cada uno de los cuales se ofrece una gran variedad de información relacionada no sólo con la participación de la población escolar en el respectivo nivel, sino y sobre todo, con los aspectos organizativos, normativos y de funcionamiento de éste. De los cinco capítulos restantes, el primero, titulado “Contexto”, incluye 17 indicadores demográficos, de matrícula y de empleo, con un fuerte énfasis en las tasas de desempleo. El segundo capítulo, “Estructuras y centros educativos”, contiene diez indicadores que aportan información acerca de la estructura y formas de administración y gestión de los sistemas educativos de los países considerados, en tanto que el séptimo capítulo, el más amplio de todos, está dedicado al personal docente y contiene 24 indicadores sobre su formación, experiencia, características demográficas y condiciones laborales y salariales. Posiblemente como reflejo de la importancia que la adquisición y manejo de una o más lenguas adicionales a la lengua materna ha adquirido en la comunidad europea, el octavo capítulo se ocupa exclusivamente de ello, dando cuenta a través de 17 indicadores de la normatividad, la oferta y las características que adopta la enseñanza de lenguas extranjeras en los diferentes niveles escolares. El noveno y último capítulo aborda el tema del financiamiento de la educación a través de 18 indicadores que informan no sólo sobre la magnitud, el origen y el destino de dicho financiamiento, sino también del nivel de autonomía y participación de los centros escolares en la gestión de recursos y en la toma de decisiones sobre su aplicación.

La estructura de la publicación cambia sustancialmente en 2005, para adoptar una de tipo temático. El número de indicadores aumenta a 153, organizados en seis capítulos, de los cuales sólo el de contexto se mantiene relativamente igual, aunque el número de indicadores se reduce a 12. El segundo capítulo, denominado “Organización de los sistemas educativos”, comprende a su vez tres secciones: *a)* la de estructuras, con 14 indicadores que describen aspectos tales como la estructura de los sistemas educativos, los niveles que los conforman, la duración, las edades y los criterios de admisión a ellos, la participación de los sectores público y privado, el tamaño de los centros; *b)* la de objetivos y evaluación, donde se proporcionan ocho indicadores relativos a las instancias que fijan los objetivos, programas, métodos de la enseñanza, así como a los procedimientos, criterios, modalidades y uso de la evaluación institucional; *c)* niveles y procesos de decisión, en donde se agrupan siete indicadores acerca de la participación de diversas instancias en la toma de decisiones y la autonomía de la escuela. El tercer capítulo, titulado “Participación en la educación” reúne, por su parte, 20 indicadores referidos a la participación de la población, y de sectores específicos de ella, en los distintos niveles y modalidades educativas, en tanto que el cuarto capítulo se refiere a los recursos, dentro de los cuales se distinguen los concernientes a la inversión financiera y el equipo (20 indicadores), los relacionados con el personal docente (27 indicadores) y los correspondientes a los directores de escuela (seis indicadores). A su vez, el quinto capítulo denominado “Procesos educativos” incluye tres apartados: el primero referido al tiempo de enseñanza en general y al tiempo dedicado a ciertas actividades (nueve indicadores); el segundo, a la formación de los grupos, a las normas, criterios y prácticas seguidos para ello (trece indicadores) y, el tercero, a los mecanismos, prácticas y uso que se hace de la evaluación académica de los alumnos (seis indicadores). Finalmente, el sexto y último capítulo se refiere a la graduación y a los niveles de calificación y en él se proporcionan diez indicadores que informan sobre el nivel de escolaridad de la población y de sectores de ella, así como sobre la graduación de los distintos niveles, modalidades educativas y áreas disciplinarias.

8. El *Informe europeo sobre la calidad de la educación* (Comisión Europea, 2000), es resultado del esfuerzo desarrollado en el seno del Consejo de Educación de la Comunidad Europea por un grupo de trabajo integrado por representantes de 26 países miembros de la Comunidad, orientado al establecimiento de “un pequeño conjunto de indicadores o de criterios de comparación sobre los niveles escolares a fin de facilitar la evaluación nacional de los sistemas”. Teniendo como centro de interés la calidad de la enseñanza, presenta un total de 16 indicadores que ofrecen una idea preliminar de la calidad en las escuelas europeas en cuatro ámbitos: el nivel alcanzado, el éxito y las transiciones escolares, el seguimiento de la educación escolar y los recursos y estructuras educativas. El primero de dichos ámbitos alude a los resultados de aprendizaje en distintas áreas del conocimiento, mientras que el segundo se refiere a la participación, abandono y conclusión escolar; el tercero a las formas de evaluación y de participación de los padres y, el cuarto, a los recursos (gasto, maestros, computadoras) y la escolarización preescolar.

La propuesta de indicadores contenida en ese informe se vio sustancialmente modificada a raíz de que en marzo de 2000, el Consejo Europeo de Lisboa estableció como un nuevo objetivo estratégico el de convertir a la Unión Europea en la “economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social” (Comisión Europea, 2005). Como parte de las estrategias clave para la consecución de dicho objetivo se reconoció el papel central de la educación y la formación, y la necesidad de ampliar el concepto tradicional de educación, para considerarla como un proceso que se realiza a lo largo de toda la vida y que comprende tanto la educación formal como la no formal y la informal. Desde esta perspectiva más amplia de lo educativo, que implica el paso de un enfoque centrado en las instituciones a otro centrado en los individuos que aprenden, los países europeos han definido tres objetivos principales a ser alcanzados por los sistemas educativos y de formación hacia el año 2010, de los que se deriva un conjunto

de 13 objetivos específicos¹⁰ para el monitoreo de la situación y los avances, de los cuales se ha venido construyendo un conjunto de indicadores, aún en proceso de afinamiento y consolidación, cuya versión más reciente hasta la conclusión de este estudio se presenta en el *Informe de avances hacia los objetivos educativos y de formación de Lisboa* (Progress Towards the Lisbon Objectives in Education and Training, Commission, 2005). En él se define un conjunto de 29 indicadores para ocho de los objetivos específicos: formación de los docentes y formadores (edad, relación alumnos por maestro, población en edad escolar); desarrollo de competencias para la sociedad del conocimiento (resultados de aprendizaje; población con cierto nivel escolar; participación reciente en programas de formación o capacitación); incremento en estudios técnicos y científicos (matrícula, graduados en matemáticas, ciencias y tecnología); gasto en educación y capacitación (público, privado, empresarial); apertura del contexto de aprendizaje (participación de adultos en la educación y la capacitación); hacer atractivo el aprendizaje (tasas de participación, tiempo dedicado a capacitación); aprendizaje de lenguas extranjeras (alumnos que aprenden lenguas, número de lenguas), y movilidad estudiantil y docente entre países (número de alumnos y docentes en programas de intercambio, alumnos extranjeros, alumnos estudiando en el exterior).

Los dos informes de indicadores de la Comisión Europea revisados representan dos momentos y dos visiones distintas de la

¹⁰ Los tres objetivos generales consisten en 1) incrementar la calidad y la eficacia de los sistemas de educación y formación de la Unión Europea; 2) asegurar que sean accesibles a todas las personas, y 3) abrir los sistemas de educación y formación hacia el exterior. Dentro del primer objetivo se contemplan cinco objetivos específicos: *a*) mejorar la formación de los docentes y formadores; *b*) desarrollar competencias para la sociedad del conocimiento; *c*) garantizar el acceso a las tecnologías de la información para todas las personas; *d*) aumentar el reclutamiento para los estudios científicos y tecnológicos, y *e*) hacer el mejor uso de los recursos. Los objetivos específicos del segundo objetivo general son tres: *f*) abrir el contexto de aprendizaje; *g*) hacer más atractivo el aprendizaje y, *h*) apoyar la ciudadanía activa, la igualdad de oportunidades y la cohesión social. En tanto, para el tercer objetivo general se plantean cinco objetivos específicos: *i*) el fortalecimiento de los lazos con el mundo del trabajo y la investigación y con la sociedad en general; *j*) desarrollar el espíritu emprendedor; *k*) mejorar el aprendizaje de lenguas extranjeras; *l*) incrementar la movilidad y el intercambio con el exterior, y *m*) fortalecer la cooperación europea.

educación, el primero centrado en la calidad de la educación de los sistemas educativos tradicionales; el segundo, desde la perspectiva de educación a lo largo de la vida.

9. *Sistema de información y comunicación del Mercosur educativo* es una publicación digital resultante del trabajo conjunto de los países miembros y asociados del Mercosur (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay), orientado a contar con indicadores propios que permitan la comparación entre los países y la formulación, monitoreo y evaluación de políticas educacionales para la región. El documento se organiza en tres partes. La primera presenta una breve descripción del sistema educativo de cada país. La segunda muestra una selección de indicadores demográficos, económicos y educativos de carácter global para cada país, mientras que la tercera contiene un conjunto de 21 indicadores educativos específicos agrupados en dos categorías. La primera, denominada contexto demográfico y socioeconómico de la educación, contiene como único indicador el nivel educativo alcanzado por la población adulta. La segunda, llamada acceso a la educación y participación, incluye indicadores de diversa naturaleza que van desde los relacionados con la escolarización, la aprobación, la reprobación, el abandono y el rezago escolar, hasta otros referentes al gasto, a los alumnos por grupo y por docente y a la educación superior. Al momento de concluir este estudio estaban disponibles en la página web del MERCOSUR las ediciones correspondientes a los años de 1998 a 2004, que comparten la misma estructura e indicadores básicos, pero incorporan desde 2002 algunos referidos a la educación superior. La edición aquí considerada es *Indicadores estadísticos del sistema educativo del Mercosur 2004* (Mercosur, 2004).

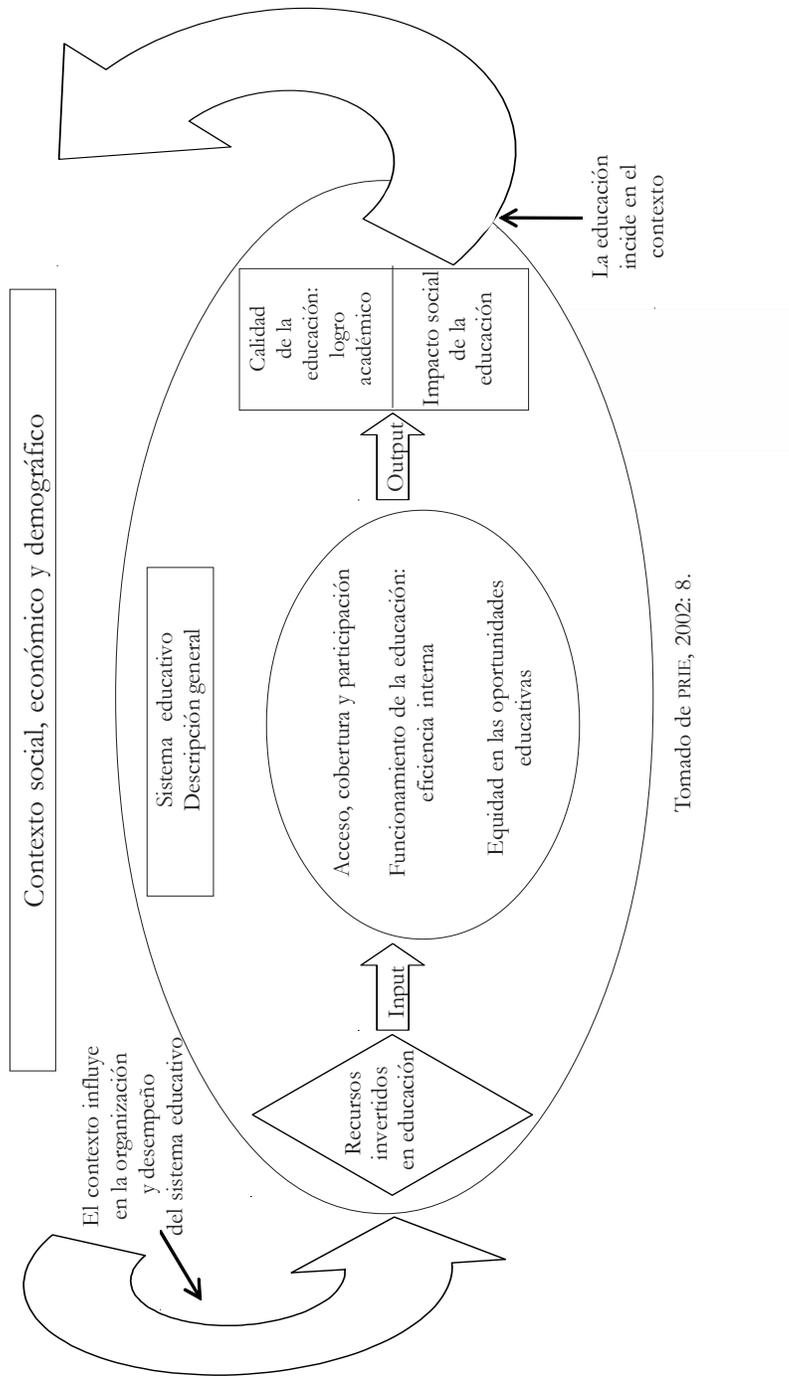
10, 11, 12 y 13. A su vez, *Panorama educativo de las Américas, Alcanzando las metas educativas, La experiencia del Proyecto Regional de Indicadores Educativos 2000-2003* y *Panorama educativo 2005* (PRIE, 2002, 2003a, 2003b y 2005), son publicaciones que se derivan del Proyecto Regional de Indicadores Educativos (PRIE) de la Cumbre de las Américas, que fue iniciado en el año 2000 bajo la coordinación del Ministerio de Educación de Chile y la Oficina Regional de Educación de la Unesco para América Latina y el Caribe (Unesco/OREALC). Teniendo como finalidad contribuir al

seguimiento y evaluación del cumplimiento de los objetivos del Plan de Acción en Educación para la Región,¹¹ ese proyecto, cuya primera etapa finalizó en el año de 2003, tuvo entre sus objetivos el de construir un conjunto básico de indicadores comparables en educación para las Américas.¹² El modelo conceptual adoptado para ello es uno de insumos-procesos-resultados que contempla además, como componentes clave, el entorno socioeconómico y demográfico en el que se desenvuelve la educación y el impacto del sistema educativo sobre el mismo entorno (figura 1). Es así que se consideran cinco categorías o dimensiones para el análisis del desempeño y funcionamiento de los sistemas educativos y la consiguiente construcción de indicadores: *a*) el contexto demográfico, social y económico en el que se desenvuelve la educación, el cual influye en la organización y desempeño del sistema educativo, a la vez que es afectado por los resultados de éste; *b*) los insumos destinados a la educación, que hace referencia a la disponibilidad, las características generales y la distribución de los recursos humanos, materiales y financieros que, por un lado, intervienen en el proceso educativo y, por el otro, son afectados por el contexto; *c*) el funcionamiento y desempeño de los sistemas educativos, que alude tanto a sus alcances en términos de acceso y participación de la población en ellos, como a la eficiencia y equidad en su funcionamiento. Las dos dimensiones o categorías restantes se refieren a los resultados del proceso educativo dentro de los cuales se distinguen los relacionados a: *d*) la calidad de la educación expresada, para los propósitos del proyecto, por los logros académicos obtenidos por los alumnos en pruebas estandarizadas y comparables, y *e*) el impacto social de la educación,

¹¹ En la Segunda Cumbre de las Américas realizada en Chile en 1998, los jefes de Estado y de gobierno adoptaron un Plan de Acción en Educación para la Región con los siguientes objetivos generales: *a*) asegurar que para el año 2010 el 100% de los menores concluya la educación primaria de calidad; *b*) que por lo menos 75% de los jóvenes tenga acceso a la educación secundaria de calidad, con porcentajes cada vez mayores de jóvenes que terminan sus estudios secundarios, y *c*) ofrecer oportunidades de educación a lo largo de la vida a la población en general (PRIE, 2002: 6).

¹² La región de las Américas está conformada por 42 países, incluyendo América Latina, El Caribe, Canadá y Estados Unidos.

FIGURA 1
MARCO CONCEPTUAL DEL PRIE



Tomado de PRIE, 2002: 8.

es decir, el impacto que ésta tiene más allá de los sistemas educativos, sobre los individuos y la sociedad en su conjunto.

Si bien las cuatro publicaciones mencionadas forman parte de un mismo proyecto y, por tanto, de un mismo concepto, los indicadores contenidos en cada una de ellas reflejan los avances logrados en diferentes momentos de la ejecución del proyecto. La propuesta inicial contempló un total de 25 indicadores pertenecientes a las tres primeras categorías y a la última, quedando pendiente la definición de los concernientes a la categoría de calidad de la educación, los cuales, como se señaló, dentro de la concepción de este proyecto, se refieren a resultados de aprendizaje.¹³ El número y contenido de los indicadores se reformuló con el desarrollo del proyecto, como se verá a continuación.

En la primera de las publicaciones, *Panorama* (PRIE, 2002), se retoman y revisan los indicadores originales para dar cuenta de la situación educativa de la región, agregándose algunos y sustituyéndose otros, para hacer un total de cerca de 32 indicadores. En *Alcanzando* (PRIE, 2003a) se hace una nueva lectura de éstos para analizar el progreso de los países hacia el cumplimiento de las metas de educación de la Cumbre, y se incluye una reflexión conceptual y metodológica en torno a la capacidad y pertinencia de los indicadores definidos para dicha evaluación. Para la realización de ésta se incorpora una parte de los indicadores previamente considerados por el proyecto y se agregan otros, generados por otras fuentes, sobre resultados de aprendizaje y de impacto social. A su vez, en *La experiencia* (PRIE, 2003b) se hace un balance del proyecto, así como una revisión de los indicadores considerados y sugerencias para su perfeccionamiento, dando como resultado una serie de ajustes y propuestas para cada categoría de análisis, resultando un total de 47 indicadores propuestos, sin contar los relativos a los resultados de aprendizaje. Por su parte, *Panorama 2005* (PRIE, 2005), corresponde ya a la segunda etapa del proyecto y responde al propósito de dar continuidad al monitoreo de la situación educativa de los países y del cumplimiento de las metas de la Cumbre. Acorde con ello, a diferencia

¹³ El desarrollo de indicadores de esta categoría fue “objeto específico de otra iniciativa de la Cumbre” (PRIE, 2003b: 10).

de las publicaciones anteriores, en ésta se incluye solamente a los 34 países integrantes de la Cumbre, que son a la vez los estados miembros de la Organización de los Estados Americanos. Asimismo, la estructura del documento está dada en razón de las metas de la Cumbre y no por las categorías de indicadores. En él se retoma una parte de los indicadores previamente adoptados por el PRIE y se añaden otros, que informan sobre aspectos adicionales de la organización de los sistemas educativos, de la eficiencia y la equidad de su funcionamiento, incluyéndose también algunas evidencias de resultados de aprendizaje. Un aspecto a destacar de esta publicación es la desagregación hecha en algunos indicadores según sexo, áreas de residencia (megaciudades, áreas urbanas, rurales), pertenencia étnica (grupos originarios y no originarios), escuelas públicas y privadas, niveles de ingreso y de pobreza, lo que permite apreciar no sólo el progreso general hacia la consecución de las metas, sino también los posibles problemas de equidad existentes.

Iniciativas multilaterales de evaluación de aprendizajes

Otro tipo de iniciativas son las que tienen como propósito la evaluación de los aprendizajes. Si bien dicho propósito sale de los alcances de este trabajo, son consideradas en la medida en que constituyen una valiosa fuente, quizás la principal, de indicadores sobre las motivaciones, estrategias y prácticas de aprendizaje de los alumnos, sobre el contexto familiar y sobre el contexto escolar, especialmente en lo relacionado con las prácticas que se llevan a cabo en el aula.

14. La primera de las iniciativas de esta naturaleza es el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA: Programme for International Student Assessment). Este programa, iniciado en 1997 dentro del marco del proyecto INES de la OECD antes mencionado, surge como respuesta a la necesidad de contar con indicadores internacionalmente comparables sobre los resultados de aprendizaje. El programa tiene como objetivo medir el grado en que los estudiantes de 15 años —es decir, próximos a concluir la educación obligatoria— están preparados para afrontar los

desafíos de las sociedades actuales. Para ello se propuso evaluar cada tres años los conocimientos, destrezas y competencias de una muestra de alumnos de cada país participante, en tres áreas específicas: lectura, matemáticas y ciencias, interesándose no sólo en el dominio de los contenidos curriculares en esas áreas, sino y sobre todo, en la capacidad para usar y aplicar el conocimiento en el mundo real, y para continuar aprendiendo (Adams y Wu, 2002; OECD-INECSE, 2004; OECD, 2004b). El primer estudio se realizó en el año 2000 a través de la aplicación de un conjunto de pruebas a una muestra de alumnos de quince años de cada uno de los 32 países participantes (incluyendo los 28 de la OECD), a los que posteriormente se sumaron otros once en 2002. Si bien en ese año se evaluaron las tres áreas, el énfasis de las pruebas fue puesto en la lectura, mientras que en la ronda de 2003 se profundizó en las matemáticas, prestándose menos atención a las otras dos áreas a las que se agregó una nueva área de resolución de problemas. En este año participaron 41 países (30 miembros de la OECD).

En ambas fechas, dichas pruebas fueron complementadas por encuestas aplicadas a los propios alumnos y a los directores de escuela, con el objeto de conocer los factores que inciden en el aprendizaje. El diseño y contenido de esas encuestas tiene tras de sí el reconocimiento de que los factores que inciden en el aprendizaje son contextualmente moldeados, a partir de lo cual PISA adopta un modelo conceptual definido por tres dimensiones: el contexto o circunstancias en que los estudiantes aprenden, el cual es definido en buena medida por antecedentes, es decir, por factores institucionales y sociales que a su vez surgen de procesos y desarrollos históricos. Al mismo tiempo, ese contexto se expresa en lo que en el esquema se denomina como contenido y que alude ya sea a aspiraciones o metas, o bien a resultados. Cada una de esas dimensiones se expresa en cuatro niveles: el sistema educativo, la escuela, el salón de clases y el alumno (cuadro 1.2).

De las doce casillas resultantes del cruce de esas dimensiones y niveles, PISA recoge información para siete de ellas a través de sus cuestionarios, a saber, las tres dimensiones referentes al individuo (antecedentes y características, comportamiento en el aula y resultados escolares); una del contexto del aula (características

CUADRO 1.2
MARCO DE REFERENCIA DE PISA

	<i>Antecedentes</i>	<i>Contexto</i>	<i>Expresión o contenido</i>
Sistema educativo	1. Características del país	2. <i>Políticas y contexto institucional</i>	3. Resultados educativos buscados o esperados
Escuela	4. <i>Características de la comunidad y de la escuela</i>	5. <i>Condiciones y procesos escolares</i>	6. Currículum aplicado
Aula	7. Características de los docentes	8. <i>Características y condiciones en el aula</i>	9. Currículum aplicado
Individuo	10. <i>Antecedentes y características del alumno</i>	11. <i>Comportamiento del alumno en el aula</i>	12. <i>Resultados escolares</i>

Tomado de Adams y Wu, 2002: 35; lo expresado en itálicas corresponde a los aspectos abordados por PISA.

y condiciones en el aula); dos de antecedentes y contexto escolar (características de la comunidad y de la escuela, y condiciones y procesos escolares) y, finalmente, una del sistema (políticas y contexto institucional) . Así, a través de los cuestionarios se capta información sobre diversos aspectos del contexto socioeconómico, institucional, cultural, escolar y familiar en que éste se lleva a cabo, prestando particular atención a lo referente a las actitudes, motivaciones y estrategias de aprendizaje del educando.

Knowledge and Skills for Life. First Results from the OECD Programme for International Student Assessment, publicado por la OECD en 2001 (OECD, 2001b), recoge los resultados de la primera evaluación. Esta publicación está organizada en siete capítulos, de los cuales los cuatro últimos resultan de interés para los propósitos de este trabajo en la medida en que ofrecen un conjunto relativamente amplio de indicadores referentes a las actitudes, motivaciones y estrategias de aprendizaje y sus diferencias de género; al contexto familiar, escolar y aúlico de aprendizaje, y a la organización escolar. Los tres primeros capítulos, mientras tanto, se centran en los resultados de aprendizaje y no son considerados por el momento en este trabajo. Por su parte, *Learning for Tomorrow's World. First*

Results From PISA 2003 (OECD, 2004b), está organizado en seis capítulos, el tercero de los cuales aborda lo referente a las actitudes, motivaciones y estrategias, el cuarto los antecedentes socio-económicos familiares y de la escuela y el quinto lo relacionado con la organización y el clima escolar. Para la medición de estos distintos aspectos ambas publicaciones recurren a la construcción de una amplia variedad de índices, los cuales son siempre analizados en relación con los resultados de aprendizaje.

15. La segunda iniciativa sobre resultados de aprendizaje que se incluye es la correspondiente al *Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados, para alumnos del tercer y cuarto grado de la educación básica* (LLECE, 2000), realizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, el cual fue creado en 1994 bajo el auspicio de la Unesco, teniendo como objetivos la identificación de estándares de aprendizaje escolar para la región, la medición y evaluación del grado y nivel de logro de tales estándares en los países; la realización de estudios comparativos sobre las variables asociadas a la calidad de la educación básica; el fomento del cambio educativo que permita alcanzar tales estándares, y la formación de recursos humanos que hagan posible dicho cambio (Casasús, Arancibia y Froemel, 1996; Unesco/OREALC, s/f). En 1997 el Laboratorio realizó el estudio que da nombre a la publicación, en el que se aplicaron pruebas de lenguaje y matemáticas a niños y niñas de tercero y cuarto grados de 13 países latinoamericanos. Junto a esas pruebas, se administraron cuestionarios a alumnos, tutores, profesores y directores, para reunir información sobre las condiciones en que se realiza el aprendizaje, las cuales hacen referencia tanto a aspectos socioculturales del ambiente familiar como a las condiciones y prácticas dentro de la escuela y del aula. Es necesario anotar que acorde con el propósito perseguido en esa publicación, estos factores no son tratados ahí como indicadores propiamente dichos, sino como variables de las que se pretende medir su asociación con los resultados de aprendizaje. A pesar de ello, se optó por incluirlos en este trabajo, tanto por la relativa facilidad con que pueden ser convertidos en indicadores, como y sobre todo,

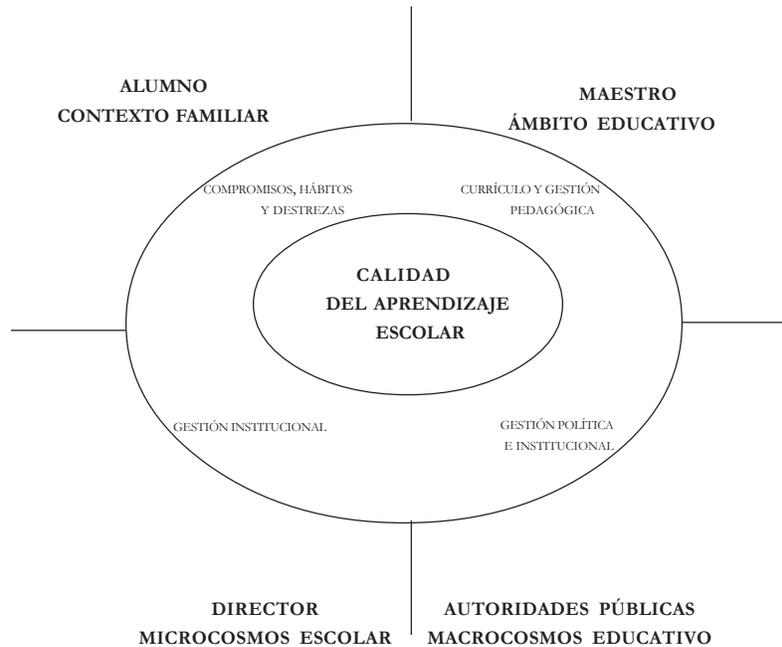
porque fueron pensados para dar respuesta a las características específicas de los países latinoamericanos.

Teniendo como foco central la calidad del aprendizaje escolar, definida principalmente por los resultados de las pruebas pero también por otras medidas de eficiencia de los sistemas escolares (deserción, repetición) y por el nivel de autoestima académica de los alumnos, el LLECE adopta un esquema conceptual que identifica cuatro áreas o dimensiones de variables incidentes en el aprendizaje, definidas a partir de los actores del proceso educativo y su contexto: alumno y su contexto familiar, maestro y el ámbito educativo, director y el microcosmos escolar, autoridades públicas y el macrocosmos educativo, en cada una de las cuales se consideran variables tanto de insumo como de proceso, el resultado de cuya interacción converge y define la calidad del aprendizaje escolar¹⁴ (figura 2).

El área de alumno y su contexto familiar incluye variables de insumos tales como los rasgos sociodemográficos del alumno y su familia y el equipamiento y los recursos culturales existentes en el hogar, mientras que en los procesos se consideran aspectos relacionados con las expectativas, el compromiso, la participación y el apoyo de las familias a la educación de sus hijos, y el compromiso, los hábitos y las destrezas educativas del propio alumno. Las características demográficas y de formación y experiencia de los docentes, así como sus condiciones laborales, forman parte de los insumos considerados en el área del maestro y el ámbito educativo, en tanto que las variables del proceso aluden a las prácticas, estilos y métodos de enseñanza seguidos por el docente y al cumplimiento del currículum. A su vez, el área del director y el microcosmos escolar agrupa variables de insumo relacionadas con la organización y la infraestructura escolar y la ubicación geográfica de la escuela, así como con procesos relacionados con el clima y la gestión escolar y el papel del director.

¹⁴ Inicialmente se definieron seis áreas de variables incidentes en la calidad del aprendizaje: la política social-educativa, la familia del estudiante, la escuela, el alumno, el currículum y el profesor, que fueron posteriormente redefinidas en las cuatro áreas señaladas.

FIGURA 2
ESQUEMA CONCEPTUAL DEL LLECE



Tomado de LLECE, 2000: 12.

Entre los insumos del área de autoridades públicas y el macrocosmos se consideran aspectos referentes al gasto en educación y a la obligatoriedad de la escolaridad, así como a los procesos relativos a los sistemas y políticas de administración, de asignación de recursos, de supervisión, de apoyo e incentivos a las escuelas. Todas estas variables son puestas en juego mediante el uso de modelos estadísticos multivariados, para determinar el peso de cada una de ellas en la definición de la calidad del aprendizaje escolar.

Las dos iniciativas siguientes provienen de la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Escolar (IEA: International Association for the Evaluation of Educational Achievement), la cual es una asociación internacional de carácter no gubernamental con una larga tradición en el desarrollo de

estudios de resultados de aprendizaje, los cuales ha venido realizando desde su creación en 1959.

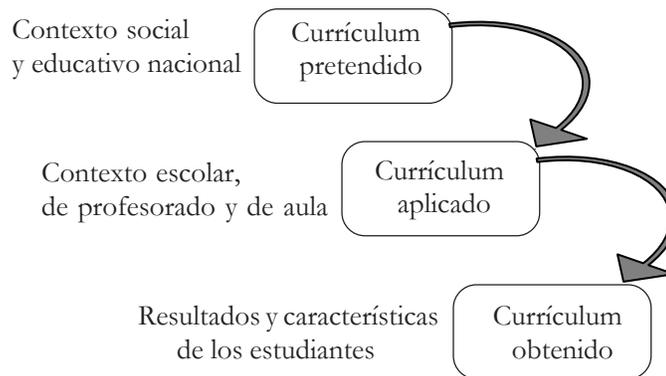
16. El *Estudio sobre tendencias en matemáticas y ciencias* (TIMMS: Trends in International Mathematics and Science Study, antes denominado Third International Mathematics and Science Study), es un proyecto a largo plazo desarrollado por la IEA, concebido para ser realizado cada cuatro años con el propósito de evaluar las tendencias en el aprendizaje de matemáticas y ciencias. En el primer estudio realizado en 1995, se aplicaron exámenes a los alumnos de cuarto, octavo y duodécimo grado de más de 40 países, así como cuestionarios en los que se recogió información sobre el contexto familiar, del aula, escolar, del sistema escolar y nacional en el que la enseñanza de las matemáticas tiene lugar. La réplica de 1999 se aplicó exclusivamente a alumnos de octavo grado de 38 países, lo que permite comparar los cambios entre los alumnos de octavo grado en 1995 y 1999 para 26 países, y analizar la evolución de los alumnos que estaban en cuarto grado en 1995 y en octavo grado en 1999, para 17 países. En su tercera aplicación, realizada en 2003, se recogió nuevamente información de los alumnos de cuarto y octavo grados en 49 países, de tal suerte que considerando la participación de los países en los distintos estudios, actualmente se tiene la posibilidad de comparar la situación de los alumnos de octavo grado en tres momentos para 23 países, de los de cuarto grado en dos momentos en 26 países, y de los de octavo grado en dos momentos en 15 países más. La cuarta aplicación está prevista para 2007.

Más allá de los resultados de rendimiento en matemáticas y ciencias, para los propósitos de nuestro documento resulta de particular interés la información recabada y los indicadores construidos sobre el contexto en el que tiene lugar el aprendizaje. Al respecto, TIMSS visualiza al currículum, entendido en sentido amplio, como el principal concepto organizador para analizar las oportunidades educativas que se ofrecen a los estudiantes, por un lado, y los factores que influyen en la manera en que los estudiantes usan esas oportunidades, por el otro. Así, el modelo curricular de TIMSS considera tres aspectos del currículum: el currículum pretendido, el currículum aplicado y el currículum obtenido. El

primero alude a lo que la sociedad espera que los alumnos aprendan en matemáticas y ciencias y a la forma en que el sistema educativo requiere ser organizado para facilitar dicho aprendizaje. El segundo se refiere a lo que realmente es enseñado en el aula, a quién lo enseña y cómo lo enseña, en tanto que el tercero hace referencia a lo que los alumnos realmente aprenden y a cómo perciben lo aprendido (IEA, 2003a; INCE, 2002).

Lo que los países esperan que los alumnos aprendan y las maneras de organizarse para lograrlo, esto es, el currículum pretendido, se define a partir del contexto social y educativo de cada país (figura 3). La aplicación real de dicho currículum puede sufrir modificaciones en razón de las condiciones del contexto escolar, del profesorado y de las prácticas en el aula, dando lugar al currículum aplicado, el cual a su vez, puede ser aprovechado de manera distinta por los alumnos, dependiendo de las condiciones y características particulares del medio en que su vida se desarrolla, de sus intereses y actitudes personales y de su desempeño escolar.

FIGURA 3
MODELO CURRICULAR DE TIMSS



Tomado de INCE, 2002:18.

De ahí que además de medir el aprendizaje de los alumnos en matemáticas y en ciencias, TIMSS recopila y construye una diversidad de datos e indicadores acerca de los contextos de aprendizaje de estas materias, distinguiendo cinco grandes áreas de contexto: *a)* la referente al currículum, que alude a cuestiones tales como su organización, los contenidos que pretende cubrir, el énfasis relativo y la cantidad de tiempo especificada para la materia, los criterios de agrupamiento de los alumnos para su enseñanza, las estrategias y materiales curriculares para facilitar la aplicación del currículum pretendido, los mecanismos de seguimiento y evaluación del currículum aplicado; *b)* la referente al centro escolar, en lo tocante a aspectos como su organización, el tipo de centro, su participación en las decisiones, la existencia de objetivos y metas propias, el papel del director, la infraestructura física y el equipamiento para la enseñanza, la participación de los padres en la escuela, el clima escolar; *c)* la referente a los profesores, a sus características demográficas, a su formación académica, experiencia y preparación para impartir la materia, a su estilo docente, a los criterios y mecanismos de reclutamiento de maestros; *d)* la referente a lo que ocurre en el aula, a las condiciones que en ella prevalecen y a las características de los procesos educativos que en ella se desarrollan: los tópicos de la materia que realmente se enseñan, el tiempo dedicado a la materia, el papel de las tareas escolares, el tipo y frecuencia de las evaluaciones, los métodos y materiales usados para la enseñanza, el uso de computadoras y calculadoras, el tamaño del grupo, el clima del aula; finalmente, *e)* la referente al contexto de los alumnos, a sus características demográficas y familiares, al apoyo y los recursos educativos con que cuentan en casa, a su autopercepción y sus actitudes frente a las matemáticas y las ciencias, a sus experiencias en el aula, a sus actividades extraescolares y la realización de tareas.

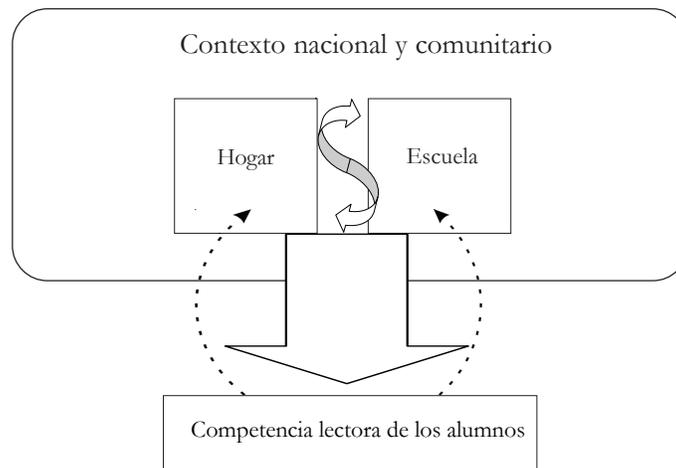
Ese marco contextual es retomado en las dos publicaciones de TIMSS revisadas: *TIMSS 1999, International Mathematics Report* y *TIMSS 2003, International Mathematics Report* (IEA, 2000 y 2004), en las que se presentan los resultados referentes a las matemáticas de la segunda y tercera aplicación del estudio, realizadas en 1999 y 2003. El reporte de *TIMSS 1999* está organizado en siete capítulos:

los tres primeros están dedicados a los resultados de aprendizaje en matemáticas y no nos detendremos en ellos. De interés para este trabajo son los indicadores contenidos en los cuatro capítulos restantes. El cuarto capítulo se ocupa del contexto familiar para el aprendizaje de las matemáticas, así como de las actitudes, expectativas y actividades de aprendizaje realizadas por los alumnos en torno a la asignatura; el quinto capítulo aborda aspectos relacionados con el currículum intencional y el real; el sexto se ocupa de las características de los maestros y las prácticas de enseñanza, y el séptimo y último del contexto escolar, que incluye tanto lo referente a los recursos como al clima escolar. El reporte de 2003 guarda básicamente la misma estructura, pero se agrega un capítulo, resultante de la descomposición del capítulo sexto anterior en dos capítulos, quedando ahora el capítulo sexto dedicado a los docentes, el séptimo a las características del aula y la enseñanza, y el octavo al contexto escolar. Vale la pena señalar que aun cuando las dos publicaciones abordan prácticamente los mismos temas, los indicadores empleados para ello no son siempre los mismos.

17. Por su parte, la segunda iniciativa del IEA considerada se refiere a un proyecto iniciado en el año de 2001, orientado hacia la medición y evaluación de las competencias lectoras de los alumnos de nueve años de edad, quienes generalmente cursan el cuarto grado escolar. Al igual que la iniciativa anterior, este proyecto, denominado Estudio Internacional sobre el Progreso en Competencias Lectoras, más conocido por las siglas PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study), está concebido para ser realizado de manera periódica, en este caso cada cinco años.

PIRLS define a la competencia lectora como la habilidad para comprender y utilizar las formas lingüísticas escritas requeridas por la sociedad y/o valoradas por el individuo, y reconoce que los lectores jóvenes son capaces de construir significados a partir de una variedad de textos y de que leen con distintos propósitos —para aprender, para participar en comunidades de lectores y también para disfrute personal. De ahí que se enfoca en tres aspectos de la competencia lectora: los procesos de comprensión, los propósitos de la lectura y las conductas y actitudes hacia ésta,

FIGURA 4
 CONTEXTOS DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA LECTORA. PIRLS.



Adaptado de Kelly, Dana L., 2003: 30.

así como en los contextos en los que los niños aprenden a leer. Al respecto, PIRLS considera que los niños aprenden a leer, en sentido amplio, a través de diversas actividades y experiencias en distintos contextos, principalmente el hogar y la escuela entre los niños de cuarto grado, en donde desarrollan, ya sea de manera informal, como parte de sus actividades cotidianas o en forma estructurada, las habilidades, conductas y competencias asociadas a la lectura.

Ambos contextos generalmente se apoyan entre sí, estando además insertos en contextos comunitarios y nacionales más amplios que los afectan, y que influyen en la competencia lectora de los niños. Así, PIRLS sitúa el desarrollo de la competencia lectora en un sistema de influencias recíprocas en el que los logros y actitudes de los niños en torno a la lectura resultan de la interacción entre el contexto familiar y el de la escuela, y entre ellos y los contextos comunitario y nacional en el que están inmersos, siendo a su vez estos contextos retroalimentados y afectados en alguna medida por las competencias lectoras de los niños (figura 4).

El primer estudio PIRLS se realizó en 2001 y en él participó un total de 35 países, los cuales aplicaron un examen con objeto de

evaluar la habilidad de los niños para comprender y utilizar el lenguaje escrito. Asimismo, se aplicó una serie de encuestas a través de las cuales se recogió una amplia variedad de información sobre el contexto familiar, escolar, comunitario y nacional dentro del cual los niños aprenden a leer, así como de las conductas y actitudes de los niños frente a la lectura y sobre sus experiencias escolares y extraescolares de aprendizaje de la lectura. Esa información fue proporcionada por los propios alumnos, sus padres, maestros y directores de escuela. Los resultados de este estudio y una gran variedad de indicadores contruidos para expresarlos, son recogidos en *PIRLS 2001 International Report* (IEA, 2003b), que comprende ocho capítulos, cinco de los cuales resultan de interés para nuestros propósitos. Éstos son el capítulo cuarto que se refiere a las actividades, hábitos y recursos para la lectura en el hogar; el quinto, referente al currículum y la organización escolar para la enseñanza de la lectura; el sexto, que aborda lo relacionado con las características de los maestros y las prácticas de enseñanza de la lectura; el séptimo, que toca lo referente al contexto escolar, los recursos y el clima escolar y, finalmente, el octavo capítulo, en el que se aborda lo relacionado con las actitudes, percepciones, involucramiento y actividades extraescolares de los alumnos relacionadas con la lectura. Actualmente está en marcha la aplicación del segundo estudio, en el que participan alrededor de 40 países y cuya presentación de resultados se tiene prevista para 2007.

Iniciativas de comparación internacional

En un punto intermedio tanto entre las iniciativas realizadas por organismos multilaterales y las realizadas en países específicos, como entre aquellas que construyen y generan indicadores y las que simplemente los usan, se encuentra una franja de publicaciones que hacen acopio de indicadores generados por diversas fuentes de carácter internacional y multilateral y los complementan, para fines analíticos y comparativos, con indicadores a nivel nacional generados ya sea por la propia entidad editora, o por otros organismos del respectivo país. Dentro de esta franja se incluyen

tres publicaciones del Centro Nacional de Estadística Educativa de Estados Unidos (NCES: The National Center for Education Statistics), dependiente del Departamento de Educación de Estados Unidos, el cual es la principal entidad federal estadounidense encargada de generar, analizar y publicar datos relacionados con la educación de ese país.

18. La primera de dichas publicaciones, *The Condition of Education* (NCES, 2003a, 2004, 2005 y 2006), es una publicación oficial producida anualmente, que tiene como propósito principal informar al Congreso estadounidense acerca de los avances y tendencias más relevantes de la educación de ese país en el último año. Cada año se presenta un conjunto variable de indicadores seleccionados entre aquellos que NCES ha logrado reunir y actualizar a lo largo del tiempo, una parte de los cuales es construida directamente por el propio centro y otra proviene de otras fuentes. El número y contenido de los indicadores incluidos varía de un año a otro, teniéndose en la edición 2003 un total de 44 indicadores, 38 en 2004, 40 en 2005 y 50 en 2006, agrupados en los tres primeros casos en seis categorías: 1) participación en la educación, que comprende de siete a ocho indicadores con información sobre matrícula y algunas características socioeconómicas de los alumnos; 2) resultados del aprendizaje, que incluye de siete a diez indicadores, dependiendo de la edición, que informan sobre resultados de pruebas de aprendizaje en distintas asignaturas y niveles escolares, así como del impacto económico y/o social de la educación; 3) esfuerzo estudiantil y avance educativo, con seis a siete indicadores sobre participación, logros y avance escolar (participación, deserción, transición entre niveles, conclusión, expectativas educativas); 4) contexto de la educación primaria y secundaria, rubro bajo el que se reúne un conjunto de siete a ocho indicadores relacionados con los cursos que toman los alumnos y los programas de apoyo, la preparación académica del maestro y las características y clima escolar; 5) contexto de la educación postsecundaria (post-medio superior), con cuatro o cinco indicadores sobre características socioeconómicas de los estudiantes, los programas y cursos en los que participan, las políticas de contratación de docentes y servicios disponibles en las escuelas, y

6) apoyo social a la educación, título bajo el que se engloban de seis a nueve indicadores relacionados, por un lado, con el contexto familiar, específicamente con el apoyo familiar a la educación y, por el otro, con el gasto y financiamiento de la educación. En 2006 los indicadores de esta última categoría se agrupan en las de contexto de la educación primaria y secundaria y de la educación postsecundaria, quedando en este año sólo las cinco primeras categorías. En cada publicación se incluye una sección de análisis especial, en la que se presta particular atención a una temática específica. Éstas son, para las cuatro ediciones consideradas: logros y experiencias en lectura de los alumnos de preprimaria y primer grado de primaria; cambios en el costo de la universidad; movilidad de la fuerza laboral docente, y evaluación del desempeño y aprendizaje de los alumnos, respectivamente.

19. Por su parte, *Comparative Indicators of Education in the United States and Other G8 Countries: 2002* (NCES, 2003b), busca describir la situación del sistema educativo estadounidense en comparación con otros países económicamente desarrollados que conforman el grupo de los ocho (G8) (Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Federación Rusa, Reino Unido y Estados Unidos). En ella se recoge un conjunto de indicadores procedentes del proyecto INES (International Indicators of Education Systems) de la OECD; de evaluaciones internacionales realizadas por IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement), y el proyecto PISA (Program for International Student Assessment) de la OECD, así como de otras fuentes. Incluye un total de 31 indicadores organizados en cinco capítulos o categorías. La primera se refiere al contexto demográfico y socioeconómico de la educación; las tres siguientes incluyen indicadores correspondientes a cada nivel escolar, considerando tres grupos: preescolar y primaria, nivel medio y nivel superior, en tanto que la quinta categoría se refiere a educación y fuerza de trabajo.

20. También con un propósito comparativo entre el sistema educativo estadounidense y los de otros países desarrollados, pero con un enfoque distinto, *Education Indicators. An International Perspective* (NCES, 1996), analiza 41 indicadores agrupados en seis categorías: participación y flujos estudiantiles, desempeño y logros

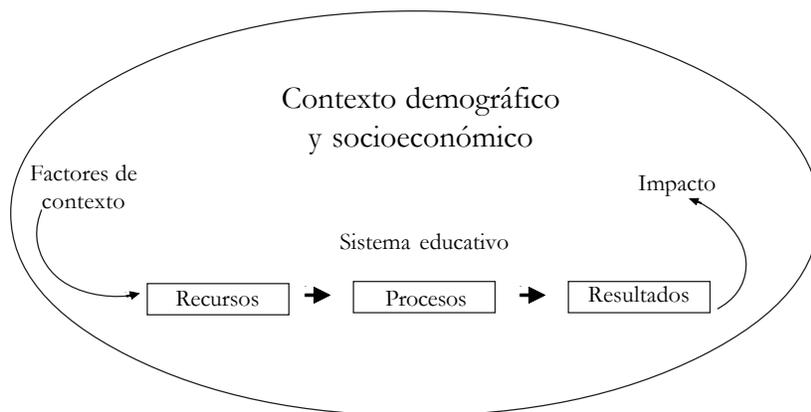
escolares, educación y destino laboral, instituciones escolares, factores contextuales y apoyo social a la educación. En este caso, los países objeto de comparación son los del Grupo de los Siete (Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Reino Unido y Estados Unidos) y, al igual que en la publicación anterior, se recurre a información procedente de diversas fuentes.

Iniciativas nacionales

El último conjunto de iniciativas considerado constituye una muestra de algunos de los esfuerzos realizados por los países en lo individual, en el diseño y construcción de indicadores educativos que respondan a sus realidades y necesidades particulares. Se incluyen aquí las propuestas de seis países: Argentina, Chile, España, Francia, Perú y México, así como de la provincia canadiense de Quebec, que por cierto fue pionera en el mundo en disponer de un sistema de indicadores educativos y publicarlos periódicamente.

21. La primera de las iniciativas nacionales considerada es el Sistema Nacional de Indicadores Educativos de la República de Argentina, el cual fue elaborado por la Red Federal de Información Educativa y publicado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología argentino en 2003. Se trata de un primer documento de carácter metodológico, dirigido a las diferentes instancias de gestión del sistema educativo de ese país, sobre el sistema de indicadores educativos del mismo. En él se presentan las bases conceptuales de los indicadores que conforman dicho sistema y se ofrecen las herramientas necesarias para su cálculo e interpretación. Teniendo como propósito contar con un instrumento que permita avanzar en el conocimiento del funcionamiento del sistema educativo y proveer “elementos para la planificación y la evaluación de la política educativa en un marco de comparabilidad interprovincial e intraprovincial y entre las propias instituciones educativas” (p. 3), el sistema propuesto consta de un total de 53 indicadores con los que se busca describir los aspectos sustantivos del sistema educativo bajo un concepto de equidad y calidad. A partir de un modelo conceptual que mira al sistema educativo

FIGURA 5
SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES EDUCATIVOS. ARGENTINA



Elaborado a partir de Red Federal de Información Educativa, s/f: 10.

como constituido por recursos, procesos y resultados, y que se desenvuelve en un entorno demográfico y socioeconómico específico, que es a su vez afectado por los resultados educativos (figura 5), los indicadores son agrupados en cinco áreas o categorías: contexto demográfico y socioeconómico, recursos, procesos, resultados e impacto.

El área de contexto demográfico y socioeconómico incluye indicadores que aluden a las condiciones bajo las cuales opera el sistema educativo y que resultan necesarios de considerar para interpretar las diferencias que se producen en el interior del país —o entre países— en los procesos, resultados y en el impacto de las políticas educativas. La iniciativa considera la edad de la población, su tasa de crecimiento, el nivel de urbanización y el ingreso per cápita. Los indicadores del área de recursos, por su parte, tienen el propósito de dimensionar la magnitud, el tipo, la calidad y la equidad de los servicios educacionales que se ofrecen. Dentro de ella se incluyen indicadores de cuatro clases de recursos: los físicos, que hablan de las características de infraestructura de los centros escolares y la disponibilidad de servicios básicos en ellos (agua, luz, baños); los humanos, que consideran los rasgos

demográficos de los docentes, su nivel de formación, antigüedad docente, su estabilidad y rotación laboral; los financieros, que presentan diferentes medidas del gasto en educación; por último, los organizacionales, que hacen referencia a aspectos tales como el tamaño de la escuela y de los grupos, la atención pública o privada, las modalidades educativas, las funciones desempeñadas por los docentes, la atención educativa a través de grupos multigrado o de escuelas unitarias. Al respecto, vale la pena anotar que ésta es una de las pocas iniciativas revisadas que incluye indicadores que dan información sobre aspectos referentes a la infraestructura física de los inmuebles escolares y, sobre todo, de la disponibilidad de servicios en ellos, así como de la existencia de grupos multigrado, escuelas unitarias y personal docente que realiza varias funciones a la vez, situaciones que afectan todavía con frecuencia a las sociedades latinoamericanas.

Por lo que hace al área de procesos, se consideran indicadores que describen el acceso y flujo de los alumnos dentro de la estructura del sistema escolar y la eficiencia del mismo, incluyendo algunos de escolarización, deserción, repetición, atraso escolar, progresión en los estudios, esperanza de vida escolar. A su vez, los indicadores del área de resultados apuntan a la eficacia y eficiencia del sistema educativo, dando información sobre la magnitud del egreso y la eficiencia terminal, la duración media de permanencia en la escuela de los egresados y de los que abandonan antes de terminar, la escolaridad alcanzada por estos últimos, y los logros académicos en general, dados por resultados en pruebas de aprendizaje. Finalmente, el área de impacto se orienta a dar cuenta de los resultados del proceso educativo en relación con las formas de inserción de los individuos en el mercado laboral y con la superación de la pobreza y la desigualdad, para lo cual incluye indicadores sobre participación laboral, ocupación, desempleo, subempleo y nivel de ingresos de la población según su escolaridad. Aun cuando esta iniciativa se ubica a un nivel de propuesta y descripción metodológica, contiene algunos indicadores novedosos y pertinentes para la realidad latinoamericana, escasamente abordados por otras iniciativas.

22. A su vez, *Indicadores de la Educación en Chile 2002* (Mineduc, 2004), constituye la primera de una serie de publicaciones específicamente dedicadas al tema de indicadores educativos, que pretende realizar periódicamente el Ministerio de Educación de ese país.¹⁵ Con la intención de proporcionar una visión amplia y completa del sistema educacional del país, por un lado, y de comparar la situación de éste con la de otros países, por el otro, se presentan dos conjuntos de indicadores que se denominan nacionales e internacionales, respectivamente. El primero comprende un total de 34 indicadores, agrupados en cinco categorías: contexto, participación, recursos financieros y humanos —incluyendo el ambiente escolar—, resultados y mercado laboral. Los indicadores de contexto se refieren a la población joven, su tasa de crecimiento y su nivel de escolaridad, en tanto que los de participación aluden a la matrícula y la deserción escolar. Los indicadores de recursos financieros proporcionan medidas del gasto realizado en educación y del subsidio público a ésta, mientras que los de recursos humanos y ambiente escolar dicen de los salarios docentes, la edad de los maestros y su distribución en los niveles escolares y en los tipos de escuela según su dependencia administrativa, la relación alumnos por maestro, el tamaño de los grupos y el acceso de los alumnos a computadoras. Los indicadores de resultados incluyen algunos relacionados con el desempeño de los alumnos en pruebas de aprendizaje y el analfabetismo, y algunos considerados por otras iniciativas como indicadores de procesos escolares al aludir a la aprobación, la reprobación, el rezago, el abandono y la retención. Se incluyen también otros referidos a la graduación, conclusión y egreso escolar, comprendiendo algunos de factura propia que informan acerca de los alumnos de una cohorte que logran egresar del nivel y de los que lo hacen en el tiempo establecido, del tiempo que toma a un alumno

¹⁵ Si bien diversos indicadores educativos han sido incluidos y formado parte de otras publicaciones sobre estadísticas educativas tradicionalmente realizadas por el propio Ministerio de Educación (por ejemplo, los Compendios de Información Estadística Educacional renombrados como Estadísticas de la Educación a partir de 2002), son por primera vez objeto de una publicación específica en el documento que se comenta, según se afirma en la presentación de éste (p. 6).

egresar del nivel y el que toma llegar al último grado. Otra categoría, referida al mercado laboral, comprende indicadores sobre la participación en éste y los niveles de desempleo.

El segundo conjunto, por su parte, incluye una selección de once indicadores tomados de estudios internacionales, principalmente de *Education at a Glance* y PISA, que además de complementar los indicadores del primer conjunto, dan cuenta de la posición que guarda Chile en comparación con otros países en aspectos relacionados con el acceso y la participación, los recursos y los resultados.

23. *Sistema estatal de indicadores de la educación 2000, 2002 y 2004* (INCE, 2000 y 2002 e INECSE, 2004) publicados por el Ministerio de Educación y Cultura de España, corresponden a los tres primeros productos de un proyecto desarrollado desde 1994 por el entonces llamado Instituto Nacional de Calidad y Evaluación de ese país (INCE),¹⁶ con objeto de construir un sistema de indicadores capaz de proporcionar información sobre el estado de la educación en el ámbito estatal, compatible con los modelos internacionales y susceptible de ser aplicado por las comunidades autónomas españolas. Reconociendo la complejidad de los sistemas educativos y la imposibilidad práctica de contar con un marco teórico de referencia para construir un sistema de indicadores internamente coherentes y para el establecimiento de las relaciones entre ellos, esta iniciativa adopta como marco de referencia operativo para la definición de indicadores el esquema contexto-recursos-escolarización-procesos-resultados. Bajo ese esquema el proyecto ha construido un sistema formado por 29 indicadores en la primera publicación, 32 en la segunda y 38 en la tercera, que en realidad se convierten en cifras mucho mayores ya que algunos de ellos se desdoblán en varios subindicadores (INCE, 2000:11). Los indicadores se agrupan en cinco grandes dimensiones o categorías: contexto de la educación, recursos, escolarización, procesos y resultados educativos.

Dentro de la categoría de contexto se consideran tres tipos de indicadores: unos de carácter general, como la población esco-

¹⁶ En 2002 dicho instituto cambió su nombre al de Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE).

larizable y el producto interno bruto por habitante; otros se refieren al capital humano, dado por el nivel escolar de la población y de los trabajadores, y unos más, informan acerca de las expectativas sociales ante la educación. Por lo que hace a los recursos, se distinguen dos grupos: los de tipo financiero y económico que aluden al gasto en educación y, en la última edición, a la disponibilidad de tecnologías de la información y comunicación en las escuelas; y los referentes a los recursos humanos, dentro de los cuales se considera el peso que tiene la actividad docente en el mercado laboral y otros que informan sobre la disponibilidad de maestros y su carga de trabajo. En la categoría de escolarización se presentan indicadores de acceso y participación en los distintos niveles y modalidades educativas, así como la atención brindada a alumnos con necesidades educativas especiales. En el caso español se distinguen tres tipos de procesos educativos. Por un lado, los que tienen que ver con la organización y el funcionamiento de los centros, donde se incluyen indicadores relacionados con las tareas directivas, el tiempo de enseñanza, los criterios de agrupamiento de los alumnos, la participación de los padres en la escuela. Por otro, los que tienen que ver con la práctica educativa, donde se consideran las formas de trabajo de los maestros y sus actividades de actualización, así como las actividades extraescolares de los alumnos. Por último, los que tienen que ver con el clima del aula y la escuela. De igual manera, se distinguen tres tipos de resultados educativos. Los que se refieren al aprendizaje de los alumnos y a la adquisición de actitudes y valores; los referidos a la promoción y certificación que incluyen información sobre graduación y atraso escolar, y los que se consideran como resultados a largo plazo y que tienen que ver con la movilidad educativa y social intergeneracional, y con los diferenciales en la participación laboral, el desempleo y el ingreso según la escolaridad.

24. A su vez, la edición 2002 de *Indicateurs de l'éducation* (Ministère de l'Éducation du Québec, 2002), da continuidad a una tradición iniciada en 1986 por el Ministerio de Educación de Quebec, de publicar en forma anual indicadores sobre la situación educativa de esa provincia canadiense. Dicha publicación tiene como

objetivo la rendición de cuentas y la difusión de información sobre la cantidad de recursos asignados a la educación, las actividades realizadas por el sistema escolar y los resultados obtenidos tanto por el conjunto del sistema educativo como en cada nivel escolar. La publicación se organiza en forma de fichas (57 en total) sobre distintos temas, en cada una de las cuales se incluye información reciente e histórica de uno o más indicadores que permiten describir la evolución del fenómeno en cuestión. Los indicadores son agrupados en cuatro categorías: *a*) recursos asignados a la educación, que comprende diferentes medidas de gasto, salarios docentes, subsidios a los alumnos, costos de colegiaturas y alumnos por maestro; *b*) actividades, donde se incluyen indicadores de acceso, repetición, promoción y esperanza de vida escolar; *c*) resultados, dentro de los cuales se distinguen tres tipos: los logros al salir de la escuela, que se refieren al nivel de graduación y al tiempo de permanencia en la escuela entre los que salen de ella; los resultados de aprendizaje manifestados en pruebas o exámenes, y la obtención de grados, que se refiere a la medida en que los integrantes de una cohorte se gradúan de cada nivel, y *d*) salida al trabajo, que se refiere a la incorporación a la actividad laboral de los egresados. Los indicadores de cada una de dichas categorías son construidos en relación con el sistema escolar en conjunto y con cada uno de los tres niveles que lo integran (primaria y secundaria, colegio y universidad).

25. También con una larga tradición, *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche* (MJENR, 2000 y 2003), es una publicación que edita anualmente el Ministerio de Educación Nacional de Francia desde 1984, con objeto de ofrecer una descripción del estado del sistema educativo francés. Para este trabajo se han considerado las ediciones 2000 y 2003, en las que se ofrece un gran número y variedad de información estadística y de indicadores educativos, organizados en doce capítulos, cada uno de los cuales se subdivide a su interior en distintos temas, para los que se presenta la información estadística y los indicadores. Los primeros dos capítulos se refieren al sistema educativo en su conjunto (estructura del sistema, volumen y composición por edad y nivel de la matrícula) y a las características de los establecimientos

escolares (tamaño, fuente de su financiamiento, disponibilidad de equipo e infraestructura), respectivamente. Los cinco capítulos siguientes versan sobre una amplia variedad de aspectos relacionados con el volumen, distribución, características, desempeño y flujos de los estudiantes de cada uno de los distintos niveles y modalidades educativas. El octavo capítulo se refiere al egreso y la titulación, el noveno al personal educativo, el décimo al financiamiento, el onceavo a los departamentos y posesiones francesas de ultramar y, por último, el doceavo capítulo se ocupa de lo referente a investigación y desarrollo. Por el nivel de detalle de la información e indicadores que presenta, constituye una publicación compleja, pero a la vez de gran riqueza e ilustrativa de indicadores que es posible construir, siendo de destacar, entre otras cosas, la perspectiva longitudinal adoptada en la construcción de algunos indicadores que permiten dar cuenta de los flujos escolares. Si bien la mayoría de los indicadores incluidos en las dos ediciones revisadas tienden a ser los mismos, existen algunas variantes interesantes entre ellas.

26. Se ha considerado asimismo una segunda publicación francesa que, siendo editada también por la Dirección de Evaluación y Prospectiva del Ministerio de Educación Nacional de Francia con una periodicidad anual, busca ofrecer una visión sintética de la situación de la educación de ese país. Esta publicación, titulada *L'état de l'école*, en sus ediciones 2003, 2004, 2005 y 2006 (DEP, 2003, 2004, 2005, 2006), presenta un conjunto de 30 indicadores, organizados en tres ejes: gasto, actividades (procesos) y resultados, que se abordan tanto para el sistema educativo en su conjunto, como para cada uno de los tres niveles educativos que lo integran. En sentido estricto, esos 30 indicadores corresponden más bien a sendas temáticas referidas a problemáticas relevantes de la realidad educativa actual de ese país, el abordaje de cada una de las cuales se realiza, entonces sí, a través de una serie de indicadores con frecuencia distintos en las distintas ediciones y complementarios a los incluidos en *Repères*. Dichos indicadores suelen mostrar aspectos clave de las problemáticas que abordan, haciendo un uso relativamente amplio de fuentes de información

distintas a los registros administrativos y las encuestas educativas para su construcción, lo que permite no sólo la construcción de un repertorio variado de indicadores y muchas veces diferente a los incluidos en otras iniciativas, sino también llegar a niveles de desagregación mayores a los usualmente considerados.

27. *La educación peruana a inicios del nuevo siglo* (Guadalupe, 2002a) es una publicación realizada en el marco del Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Peruana, MECEP, desarrollado por el Ministerio de Educación de Perú. Se trata de una publicación que cumple un doble propósito. Por un lado, hacer una revisión y reflexión crítica sobre la metodología y el uso de distintos indicadores educativos y hacer propuestas para su construcción y desarrollo y, por el otro, aplicar esas propuestas para dar cuenta de la situación de la educación peruana. La publicación está integrada por seis capítulos y un capítulo introductorio. Este último, titulado “Pautas para el desarrollo y uso de indicadores del sistema educativo”, reviste un especial interés tanto por su carácter crítico, como por la discusión teórico-metodológica que realiza y sirve de guía a los siguientes capítulos. Siguiendo el modelo de insumos-procesos-resultados, identifica a éstos como los grandes componentes del sistema educativo,¹⁷ distinguiendo, para los fines de construcción de indicadores, tres grandes grupos de insumos: infraestructura, equipamiento y mobiliario educativos, el personal —docente y no docente—, y los materiales educativos, incluido el currículum; tres tipos de procesos: los pedagógicos, los vinculados a la producción de insumos y los administrativos, y dos tipos de resultados: los de escolaridad y cobertura, y los de calidad. El capítulo introductorio se centra en los resultados y, tomando en consideración la dinámica general del sistema y su expresión como flujos y *stocks* de matrícula, presenta una propuesta de 17 indicadores de resultados relativos a la escolaridad y alfabetismo de la población, a los resultados de aprendizaje, a la participación en, y la asistencia a la escuela, a la aprobación, desaprobación, retiro, deserción, retención, promoción, repetición

¹⁷ “Los logros del sistema pueden verse como ‘resultados’ que son producto de un *proceso educativo* que conjuga un conjunto de ‘insumos’ en un determinado contexto” (Guadalupe, 2002a: 13).

y atraso escolar. Vale la pena señalar que algunos de los indicadores que desde la perspectiva de esta iniciativa son vistos como indicadores de resultados, son considerados por otras iniciativas como indicadores de procesos escolares.

En los capítulos restantes se analiza un variado conjunto de indicadores relacionados con el gasto en educación y su relación con factores del contexto económico, demográfico y social; el personal docente y sus salarios, el gasto de las familias en educación, la matrícula y la asistencia escolar, la eficiencia interna (promoción, repetición, deserción, aprobación, conclusión), los recursos computacionales, entre otros.

28. Finalmente, *Panorama Educativo de México, 2003, 2004 y 2005* (INEE, 2003, 2004a, 2006) está conformado por las tres primeras publicaciones, de una serie anual que tiene prevista el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación de México (INEE), en el proceso de desarrollo de un sistema de indicadores para evaluar la calidad del sistema educativo nacional, lo que implica la consideración tanto de los distintos componentes del sistema educativo como de las diferentes dimensiones de la calidad. La propuesta de indicadores del INEE concibe al sistema educativo como un conjunto de procesos, principalmente de índole pedagógica, pero también de administración y gestión, que son alimentados con diversos insumos o recursos, tanto humanos como materiales, y generan productos o resultados varios, principalmente egresados con cierta formación, todo lo cual se inscribe a su vez, en un cierto entorno o contexto en el que se desenvuelven tanto las escuelas como los alumnos, el cual, a su vez, tiene también necesidades que deben ser atendidas por los productos (INEE, 2004a). Entiende, asimismo, el concepto de calidad educativa de forma que implica, al menos, las dimensiones de pertinencia y relevancia, eficacia interna y externa, impacto, eficiencia y equidad.¹⁸ Bajo esos criterios, el sistema de indicadores del INEE se estructura a partir de los cuatro componentes del sistema considerados: contexto, recursos, procesos y resultados (contexto-

¹⁸ Según el INEE (2004b), un sistema educativo de calidad es aquel que:

• Establece un currículum adecuado a las circunstancias de la vida de los alumnos (*pertinencia*) y a las necesidades de la sociedad (*relevancia*).

CUADRO 1.3
EL SISTEMA DE INDICADORES EDUCATIVOS DEL INEE

Indicadores de contexto social

- Sociodemográfico
- Sociocultural
- Socioeconómico
- Socioeducativo

Indicadores de recursos o insumos

- Alumnos
- Recursos humanos
- Recursos materiales
- Recursos financieros

Indicadores de procesos

- Procesos escolares en el nivel del sistema: cobertura y trayectorias escolares
- Procesos de administración en el nivel del sistema
- Procesos de gestión en el nivel de escuela
- Procesos pedagógicos en el nivel del aula

Indicadores de resultados o productos

- Productos inmediatos:
 - Escolaridad de la población
 - Resultados de aprendizaje
 - Resultados a mediano y largo plazos:
 - Impacto económico de la educación en el empleo, el ingreso
 - Impacto sociocultural de la educación: en las prácticas cívicas y culturales
-

Tomado de INEE, 2006: 7.

insumos-procesos-productos), buscando visualizarlos desde las diversas dimensiones de la calidad (cuadro 1.3).

- Logra que la más alta proporción de destinatarios acceda a la escuela, de preferencia en la edad estipulada (*cobertura*), permanezca en ella hasta el final del trayecto y egrese en los tiempos previstos (*terminación*), habiendo alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículum (*nivel de aprendizaje, eficacia o efectividad interna*).

- Consigue que los aprendizajes sean asimilados en forma duradera y se traduzcan en comportamientos sustentados en valores individuales y sociales, con lo cual la educación será fructífera para la sociedad y el propio individuo (*eficacia externa, impacto*).

- Cuenta con recursos humanos y materiales suficientes, y los usa de la mejor manera posible, evitando derroches y gastos innecesarios (*eficiencia*).

- Tiene en cuenta la desigual situación de alumnos y familias, comunidades y escuelas, y ofrece apoyos especiales a quienes lo requieren, para que los objetivos educativos sean alcanzados por el mayor número posible de estudiantes (*equidad*).

El número de indicadores incluidos varía en cada una de las tres publicaciones: 62 en 2003, 104 en 2004, para reducirse a 47 en 2005, y su naturaleza es variada, agregando una perspectiva distinta a la de los indicadores educativos tradicionales. La estructura organizativa con la que los indicadores son presentados es muy similar en 2003 y 2004 y sufre cambios importantes en 2005. Así, dentro de los indicadores de contexto en las ediciones 2003 y 2004, se distinguen tres ámbitos de la realidad social: la sociodemográfica, la socioeconómica y la socioeducativa. En la primera se incluyen indicadores sobre el volumen, estructura por edad y crecimiento de la población, nivel de urbanización y densidad poblacional, siendo de destacar que esta iniciativa es la única, entre las revisadas, que se ocupa explícitamente de la población indígena en lo referente a su magnitud, a la población en edad escolar con esa característica y al monolingüismo indígena. Asimismo, en la edición 2004 se agrega un indicador sobre la migración de niños en edad escolar. Además de los indicadores socioeconómicos típicos que aluden a la riqueza económica generada en el país, a la participación laboral y el desempleo según la escolaridad, se añaden otros sobre la distribución de la riqueza entre la población, incluyendo índices de desigualdad económica, marginación y desarrollo humano, así como de las condiciones de equipamiento y hacinamiento en los hogares y de acceso a medios de comunicación y, en 2004, tasas de retorno social y privado de la educación. Los indicadores socioeducativos informan sobre el analfabetismo, la escolaridad y el rezago escolar de los adultos, la asistencia escolar de los niños, el promedio de niños en edad escolar y la dependencia escolar en los hogares (carga por hogar que representan los niños que asisten a la escuela, respecto a los jóvenes y adultos del hogar que no asisten), los estudiantes que trabajan, los niños en pobreza educativa, agregándose en 2004 indicadores sobre demanda educativa por nivel de ingreso y sobre los gastos en educación realizados por las familias.

A su vez, en el plano de los insumos y los recursos, se distinguen tres tipos: a) el referente a los recursos humanos, que comprende indicadores sobre el perfil demográfico de los maestros, su nivel de formación y el de los directores de escuela y su participación

en programas de actualización y desarrollo, y algunos sobre las funciones que desempeñan y las condiciones en que realizan su labor; *b*) el relativo a los recursos materiales en las escuelas y las condiciones físicas en que operan, incluyendo las escuelas multigrado, y a la disponibilidad de mobiliario, equipo y material didáctico en las escuelas; *c*) el concerniente a los recursos financieros, que informa sobre diferentes medidas del gasto en educación y sobre la participación de los sectores federal, estatal y privado en él.

Asimismo, el rubro de procesos comprende, por un lado, lo relacionado con el acceso y permanencia en el sistema educativo (matrícula, cobertura, características de edad y antecedentes escolares de los niños al ingresar a primaria). Bajo el nombre de procesos escolares, por otro lado, se agrupa una serie de indicadores que informan sobre el tamaño de los grupos, los alumnos por maestro y sobre el desempeño y comportamiento escolar de los alumnos (aprobación, promoción, transición, deserción, conclusión), incorporándose en 2004 algunos indicadores concernientes a la educación de adultos. También en ese año se agregó una tercera categoría en el rubro de procesos, referida a la gestión escolar, donde se contemplan aspectos como el liderazgo del director, el monitoreo de las actividades escolares y el trabajo colegiado de los profesores, así como las percepciones sobre el clima escolar y los logros académicos.

Por último, en el terreno de los resultados en 2003 y 2004 se consideran indicadores sobre logros de aprendizaje y algunos que dan cuenta de la equidad (de género, étnica, modalidad y tipo de escuela: rural/urbana, pública/privada, general/técnica/indígena) en dichos logros, en la eficiencia educativa y en la probabilidad de concluir la escuela en el tiempo establecido, así como otros que informan acerca de los jóvenes con bajo nivel escolar que no asisten a la escuela y de las razones por las que no lo hacen.

Los nueve y diez apartados en los que se organizaron los indicadores en 2003 y 2004 son reagrupados en 2005 para quedar un total de cinco en ese año. Los anteriores apartados de contexto sociodemográfico, socioeconómico y sociocultural se integran en un apartado de *contexto social*; los de recursos humanos, materiales

y financieros se agrupan en un apartado denominado *recursos del sistema*, en el que además de los indicadores referentes al gasto en educación, se introducen como novedad perfiles de las escuelas de educación básica, de los alumnos de sexto de primaria y de tercero de secundaria, así como de los docentes de educación secundaria pública. Cada uno de dichos perfiles agrupa un conjunto de indicadores que informan sobre rasgos importantes de las escuelas, los alumnos y los docentes, respectivamente. Por su lado, los anteriores indicadores de acceso y permanencia, lo mismo que una parte considerable de los incluidos bajo el rubro de procesos escolares en las dos ediciones previas, se agrupan ahora en el apartado de acceso y trayectorias escolares, mientras que bajo el nombre de procesos y gestión escolares se retoma el resto de los indicadores antes incluidos en el apartado de procesos escolares y se incorporan otros nuevos referentes a actitudes y opiniones sobre aspectos del proceso escolar. Finalmente, el último apartado permanece con el mismo nombre, resultados educativos, en el que se consideran resultados de pruebas de aprendizaje y se incorporan algunos relacionados con la participación laboral, anteriormente agrupados en el apartado de contexto socioeconómico.

La serie de cuadros presentados a continuación muestra de manera esquemática las categorías o formas en que cada iniciativa organiza sus respectivos indicadores. Los nombres de las iniciativas a que alude cada cuadro aparecen en el primer renglón de cada columna. Una misma iniciativa puede abarcar más de una columna cuando cuenta con varias ediciones y las categorías cambian de una edición a otra, en cuyo caso se señala en cada columna el año de publicación correspondiente. Las categorías consideradas por cada iniciativa y, en su caso, edición, se enlistan en los renglones de la respectiva columna, siendo variable tanto el número como el tipo de categorías consideradas por las distintas iniciativas y/o ediciones. Cuando una categoría está presente en varias ediciones, su enunciado atraviesa las columnas respectivas.

LAS CATEGORÍAS DE INDICADORES EN LAS INICIATIVAS REVISADAS¹⁹

<i>Education at a Glance</i>						
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A: Contexto de la educación		A: Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje				
B: Recursos financieros y humanos invertidos en educación						
C: Acceso a la educación, participación y progresos						
D: Ambiente de aprendizaje y organización de las escuelas						
E: Resultados individuales, sociales y laborales de la educación						
F: Logros estudiantiles	F: Resultados de aprendizaje					

*EFA (2000, 2001, 2002, 2003/2004, 2005 y 2006)*²⁰

1. Atención y educación en la primera infancia
2. Enseñanza primaria universal
3. Necesidades de aprendizaje de los jóvenes y adultos
4. Alfabetización
5. Paridad entre los sexos
6. Calidad de la educación

¹⁹ En ocasiones se trata de categorías de indicadores explícitamente reconocidas como tales en las respectivas publicaciones; en otras, cuando aquéllas no se explicitan, se toma como aproximación de ellas a los capítulos que conforman las publicaciones.

²⁰ Lo que aquí se señala como categorías para los indicadores de EFA, corresponde a las seis metas que persigue el programa, al monitoreo del avance de cada una de las cuales se orientan sus indicadores. Muchos de éstos pueden, y son utilizados de hecho, para la evaluación de más de una de las metas. De los anexos estadísticos que acompañan a las respectivas publicaciones es posible distinguir seis grupos de indicadores: contexto; alfabetismo; acceso, cobertura y participación; permanencia y eficiencia; recursos financieros y recursos humanos, la mayoría de ellos referidos a los distintos niveles escolares. En 2000 y 2001 se refieren sólo a preescolar y primaria; 2002 incluye también nivel medio y a partir de 2003, superior.

CONT.

<i>Compendio Mundial de la Educación 2003, 2004, 2005 y 2006</i>	<i>Las cifras clave</i>	
	<i>2001</i>	<i>2004</i>
1. Educación preescolar	A. Contexto	A. Contexto
2. Educación primaria	B. Estructuras y centros	B. Organización de los sistemas educativos -Estructuras -Objetivos y evaluación -Niveles y procesos de decisión
3. Educación secundaria	C. Educación preescolar	C. Participación en la educación
4. Educación superior	D. Educación primaria	D. Recursos -Inversión financiera y equipo -Docentes -Directores
5. Estudiantes extranjeros en educación superior	E. Educación secundaria	E. Procesos educativos -Tiempos de enseñanza -Formación de grupos -Evaluación de alumnos
6. Graduados de educación superior por campos de estudio	F. Educación superior	F. Graduación y niveles de calificación
7. Gasto en educación	Profesorado	
	H. Lenguas extranjeras	
	I. Financiación de la educación	

<i>Comisión Europea</i> 2000 2005		<i>Mercosur</i>	<i>PRIE: Alcanzando, Panorama y La Experiencia</i>
1. Resultados	1. Calidad y eficacia de los sistemas -Formación de docentes -Desarrollo de competencias -Acceso a tecnologías de la información -Reclutamiento en estudios científicos y tecnológicos -Mejor uso de recursos	1. Indicadores globales	1. Contexto demográfico, social y económico
2. Éxito y transición	2. Accesibilidad -Apertura de contexto de aprendizaje -Aprendizaje atractivo -Ciudadanía activa, igualdad de oportunidades y cohesión social	2. Indicadores educativos	2. Descripción general y desempeño de los sistemas educativos
3. Seguimiento de la educación	3. Apertura hacia el exterior -Lazos con mundo del trabajo, la investigación y la sociedad -Espíritu emprendedor -Aprendizaje de lenguas extranjeras -Movilidad e intercambio con el exterior -Cooperación europea		3. Recursos en educación
4. Recursos y estructuras			4. Calidad de la educación
			5. Impacto social de la educación

<i>PISA</i>	<i>LLECE</i>	<i>TIMSS</i>	
		<i>1999</i>	<i>2003</i>
1-4 y 8. Resultados de aprendizaje	1. Estatus sociocultural	1-3. Resultados de aprendizaje	
5. Diferencias de género	2. Experiencia educativa previa	4. Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas	
6. Contexto familiar y desempeño escolar	3. Recursos de la escuela	5. El currículum de matemáticas	
7. Contexto de aprendizaje y organización escolar	4. Cultura escolar	6. Docentes y enseñanza de matemáticas	6. Docentes
	5. Causas de los resultados percibidas por los maestros	7. Contexto escolar para el aprendizaje y la enseñanza de matemáticas	7. Características del aula y la enseñanza
	6. Prácticas del aula 7. Nivel socio-económico de la escuela		8. Contexto escolar para el aprendizaje y la enseñanza de matemáticas

<i>PIRLS</i>	<i>The Condition 2003, 2004, 2005, 2006</i>	<i>Comparative</i>	<i>Education Indicators</i>
1-3. Resultados de aprendizaje	1. Participación en la educación	1. Contexto de la educación	1. Participación y flujos escolares
4. Actividades en el hogar relacionadas con la lectura	2. Resultados de aprendizaje	2. Educación preescolar y primaria	2. Desempeño y logros
5. Currículum y organización escolar para la enseñanza de lectura	3. Esfuerzo estudiantil y progreso educativo	3. Educación media	3. Educación y destino en el mercado de trabajo
6. Maestros y enseñanza de la lectura	4. Contexto de la educación primaria y media	4. Educación superior	4. Instituciones educativas
7. Contexto escolar	5. Contexto de la educación postsecundaria	5. Educación y fuerza de trabajo	5. Factores contextuales
8. Actitudes, autoconcepto y actividades de los estudiantes respecto a la lectura fuera de la escuela	6. Apoyo social a la enseñanza*		6. Apoyo social a la educación

* En 2006 esta categoría desaparece y sus indicadores se agrupan en las categorías 4 y 5.

<i>Argentina</i>	<i>Chile</i>	<i>España 2000, 2002, 2004</i>	<i>Perú²¹</i>
1. Contexto -Demográfico -Socioeconómico	1. <i>Indicadores nacionales</i> I Contexto	1. Contexto -Contexto general -Capital humano -Expectativas sociales ante la educación	1. Resultados -Escolaridad y cobertura -Calidad
2. Recursos -Físicos -Humanos -Financieros -Organizacionales	II Participación III Recursos -Financieros -Docentes y ambiente escolar IV Resultados V Mercado laboral	2. Recursos -Financieros y económicos -Humanos	2. Procesos -Pedagógicos -Vinculados a la producción de insumos -Administrativos
3. Proceso -Acceso -Flujo	2. <i>Indicadores internacionales</i> I Acceso y participación	3. Escolarización	3. Insumos del sistema -Infraestructura, equipamiento y mobiliario educativos -Personal (docente y no docente) -Materiales educativos (incluido el currículum)
4. Resultados -Egreso -Logros académicos	II Recursos -Financieros -Docentes y ambiente escolar	4. Procesos educativos -Organización y funcionamiento de los centros -Práctica educativa -Clima escolar	
5. Impacto -Socioeconómico	III Resultados	5. Resultados educativos -Resultados educativos de los alumnos -Promoción y certificación -Resultados a largo plazo	

²¹ Desarrolla solamente la categoría 1 y una parte del punto 3.

<i>Quebec</i> ²²	<i>Repères 2000 y 2003</i>	<i>L'Etat 2003, 2004, 2005 y 2006</i> ²³
1. Recursos asignados a la educación	1. El sistema educativo	1. Costos
2. Actividades	2. Los establecimientos	2. Actividades (procesos)
3. Resultados -Competencias o logros al salir de la escuela -Resultados de aprendizaje -Obtención de grados	3-6 Estudiantes por nivel	3. Resultados
4. Salida al trabajo	7. Formación continua	
	8. Exámenes y egreso	
	9. Personal	
	10. Presupuesto, costos y financiamiento	
	11. Les Dom-Tom (departamentos de ultramar)	
	12. Investigación y desarrollo	

²² Cada categoría es vista en relación con el sistema escolar en conjunto y con cada nivel escolar.

²³ *Idem.*

ROSA MARÍA CAMARENA CÓRDOVA

<i>INEE</i>		
<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>
1. Contexto sociodemográfico 2. Contexto socioeconómico 3. Contexto socioeducativo		1. Contexto social
4. Recursos humanos 5. Recursos materiales 6. Recursos financieros		2. Recursos del sistema
7. Acceso y permanencia		3. Acceso y trayectoria
8. Procesos escolares	9. Procesos escolares	4. Gestión y procesos escolares
	8. Gestión escolar	
9. Resultados educativos	10. Resultados educativos	5. Resultados educativos

NOTA PARA LA LECTURA DE LOS CUADROS

Dada la diversidad de fuentes consultadas y la extensión de los títulos de la mayoría de ellas, se ha optado por emplear un nombre corto para hacer referencia a ellas en los cuadros que se presentan en los siguientes capítulos, a fin de facilitar la lectura de éstos. A continuación se enlistan dichos nombres y la ficha bibliográfica completa de las publicaciones a las que hacen referencia.

<i>Nombre corto</i>	<i>Publicaciones a las que se refiere</i>
Alcanzando	PRIE. <i>Alcanzando las metas educativas. Informe regional</i> . Santiago de Chile: Cumbre de las Américas, Ministerio de Educación de Chile/OREALC, 2003.
Argentina	Red Federal de Información Educativa. <i>Sistema Nacional de Indicadores Educativos</i> . Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, s/f.
Comisión Europea	Comisión Europea. <i>Informe europeo sobre la calidad de la educación escolar. Dieciséis indicadores de calidad</i> . Comisión Europea, Dirección General de Educación y Cultura, 2000. Commission of the European Communities. <i>Progress Towards the Lisbon Objectives in Education and Training. 2005 Report</i> . Bruselas: Commission Staff Working Paper, 22.3.2005, SEC (2005) 419, 2005.
Comparative	NCES (2003b), <i>Comparative Indicators of Education in the United States and Other G8 Countries: 2002</i> . Washington, D.C.: U.S Department of Education, National Center for Education Statistics 2003–026, by Joel D. Sherman, Steven D. Honegger, and Jennifer L. McGivern, 2003b.
Compendio Mundial	UIS, <i>Compendio Mundial de la Educación</i> . Instituto de Estadística de la Unesco: Montreal, Canadá, 2003, 2004, 2005 y 2006.
Chile	Mineduc. <i>Indicadores de la Educación en Chile. 2002</i> . Santiago de Chile: Departamento de Estudios y Desarrollo, División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación de la República de Chile, 2004.
Education at a Glance	OECD. <i>Education at a Glance, OECD Indicators 2000</i> . París: OECD, 2000. OECD (2001) OECD (2002) OECD (2003)

CONT.

<i>Nombre corto</i>	<i>Publicaciones a las que se refiere</i>
	OECD (2004) OECD (2005) OECD (2006)
Education Indicators	NCES <i>Education Indicators: An International Perspective</i> . Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. 96-003, por N. Matheson, L. Hersh Salganik, R. P. Phelps, M. Perie, N. Alsalam, y T. M. Smith, 1996.
Education Trends	Unesco-UIS/OECD. <i>Education Trends in Perspective. Analysis of the World Education Indicators</i> . Montreal, Canadá: Unesco: Institute for Statistics, 2005.
EFA	Unesco. <i>Education for All 2000 Assessment</i> . Paris: Documento base del World Education Forum, Dakar, Senegal, 2000. Unesco. <i>Monitoring Report on Education for All</i> . Paris: Unesco, 2001. Unesco. <i>Education for All. Is the World on Track?</i> Paris: EFA Global Monitoring Report 2002, 2002. Unesco. <i>Education for All Global Monitoring. Gender and Education for All: the Leap to Equality</i> . Paris: EFA Report 2003/4, 2003. Unesco. <i>Education for All Global Monitoring Report 2005. The Quality Imperative</i> . Paris: Unesco, 2004. Unesco. <i>Education for All Global Monitoring Report 2006. Education for all. Literacy for life</i> . Paris: Unesco, 2005. Unesco. <i>Education for All Global Monitoring Report 2007. Strong Foundations. Early Childhood Care and Education</i> . Paris: Unesco, 2006.
España	INCE. <i>Sistema estatal de indicadores de la educación 2000</i> . Madrid: Instituto Nacional de Calidad y Evaluación, Ministerio de Educación y Cultura, 2000. INCE. <i>Sistema Estatal de Indicadores de la Educación 2002</i> . INECSE. <i>Sistema estatal de indicadores de la educación 2004</i> . Madrid: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo, Ministerio de Educación y Cultura, 2004.
Financing	Unesco-UIS/OECD. <i>Financing Education: Investments and Returns. Analysis of the World Education Indicators 2002</i> . Unesco-UIS/OECD: Paris, 2003.

CONT.

<i>Nombre corto</i>	<i>Publicaciones a las que se refiere</i>
INEE	INEE. <i>Panorama educativo de México, 2003</i> . México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2003. (2004a), <i>Panorama educativo de México, 2004</i> . (2006), <i>Panorama educativo de México, 2005</i> .
L'Etat	DEP. <i>L'état de l'école</i> , número 13. Paris: Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Nationale et de la Recherche, 2003. (2004), <i>L'état de l'école</i> , número 14. (2005), <i>L'état de l'école</i> , número 15. (2006), <i>L'état de l'école</i> , número 16.
La experiencia	PRIE. <i>La experiencia del Proyecto Regional de Indicadores Educativos 2000-2003</i> . Santiago de Chile: Proyecto Regional de Indicadores Educativos, Cumbre de las Américas, Ministerio de Educación de Chile/OREALC, 2003b.
Las cifras	Eurydice. <i>Las cifras clave de la educación en Europa, 2002</i> . Comisión Europea/Eurydice/Eurostat, 2003. Eurydice. <i>Chiffres clés de l'éducation en Europe 2005</i> . Comisión Europea/Eurydice/Eurostat, 2005.
Mercosur	MERCOSUR. <i>Indicadores estadísticos del sistema educativo del Mercosur 2004</i> . Disponible en línea en: http://www.sic.inep.gov.br/index.php?option=com_content&task=blogcategory&cid=21&Itemid=39
Panorama y Panorama 2005	PRIE. <i>Panorama educativo de las Américas</i> . Santiago de Chile: Proyecto Regional de Indicadores Educativos, Cumbre de Las Américas, Ministerio de Educación de Chile/OREALC, 2002. PRIE. <i>Panorama educativo 2005: progresando hacia las metas</i> . México: Proyecto Regional de Indicadores Educativos de la Cumbre de las Américas, Secretaría de Educación Pública de México-OREALC/Unesco, 2005.
Perú	Guadalupe, César, coord. <i>La educación peruana a inicios del nuevo siglo</i> . Lima: Programa Especial para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Peruana (MECEP)/ Ministerio de Educación República del Perú, Documento de Trabajo núm. 12, 2002a.
PIRLS	IEA. <i>PIRLS 2001 International Report</i> , por Mullis, Ina V. S., M. O. Martin, E. J. Gonzalez, A. M. Kennedy. Boston, MA: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)/ International Study Center Boston College, 2003b.

CONT.

<i>Nombre corto</i>	<i>Publicaciones a las que se refiere</i>
PISA	OECD. <i>Knowledge and Skills for Life. First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000</i> . Paris: OECD, 2001b. OECD. <i>Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003</i> . Paris: OECD, 2004b.
Quebec	Ministère de l'Éducation du Québec. <i>Indicateurs de l'éducation, édition 2002</i> . Quebec, Canadá: Gouvernement du Québec, Ministère de l'Éducation, 2002.
Repères	MJENR. <i>Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche édition 2000</i> . Paris : Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Nationale et de la Recherche, 2000. MJENR. <i>Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche édition 2003</i> . Paris: 2003.
Teachers	Unesco-UIS/OECD. <i>Teachers for Tomorrow Schools. Analysis of the World Education Indicators</i> . Paris: Unesco-UIS/OECD, 2001.
The Condition	NCE <i>The Condition of Education 2003</i> . Washington, D. C.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. 2003 –67, 2003a. (2004), <i>The Condition of Education 2004</i> . (2005), <i>The Condition of Education 2005</i> . (2006), <i>The Condition of Education 2006</i> .
TIMSS	IEA. <i>TIMSS 1999. International Mathematics Report</i> , por Mullis, Ina V. S., Michael O. Martín y otros. Boston, MA: International Study Center/ Lynch School of Education/ Boston College, 2000. IEA. <i>TIMSS 2003 International Mathematics Report</i> , por Mullis, Ina V. S., Michael O. Martín y otros. Boston, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center/ Lynch School of Education/ Boston College, 2004.

Indicadores de contexto

A partir del reconocimiento, explícito o no, de que los sistemas educativos no son entidades aisladas que operen en el vacío, sino que forman parte integral de contextos sociales más amplios a los que afectan y por los que se ven afectados, varias de las iniciativas incluyen una categoría de indicadores de contexto. Así por ejemplo, se reconoce que “mucho de lo que sucede fuera de la escuela forma un contexto dentro del cual el sistema educativo opera” (Education Indicators, 1996:163), y que factores tales como las características y la dinámica demográfica de la población, el tamaño del territorio, el nivel de riqueza de los países, el nivel de ingresos de la población y la fracción de ella que vive en condición de pobreza son, entre otros, factores que definen los desafíos educativos a enfrentar, condicionan los límites y posibilidades de acción e influyen tanto en la estructura organizacional de los sistemas educativos como en su funcionamiento. De ahí que la consideración de indicadores que ofrezcan información acerca de las condiciones bajo las cuales operan los sistemas educativos se haya convertido en una dimensión fundamental, aunque con algunas variantes, de la mayor parte de las iniciativas de naturaleza comparativa entre países, aunque sólo en escasa medida de las iniciativas nacionales.¹

¹ McMeekin (1998) señala que la no inclusión de indicadores de contexto en las iniciativas nacionales puede deberse al supuesto de que la situación económica y social del país debiera ser bien conocida por todos los usuarios dentro del país.

Más recientemente se ha puesto de relieve al contexto como una categoría que permite también ahondar en el análisis de la equidad de los sistemas educativos como espacios de creación de igualdad de oportunidades en el interior de los países, en tanto permite introducir la consideración de “elementos relativos al género, el multilingüismo, diferencias de tipo racial o étnico, diferencias por circunscripciones y tipos de asentamientos (urbano/rural) y por niveles socioeconómicos o de ingresos” (La experiencia, 2003: 12).

Dentro de los indicadores que aportan información sobre el contexto es posible distinguir varios niveles: los que proporcionan información sobre la situación más amplia en la que se inscribe el sistema educativo y que constituyen el marco obligado para ubicar y comprender las condiciones en que éste opera, las características que asume y las demandas y presiones que enfrenta, así como para interpretar y dimensionar o valorar los resultados que obtiene. En este nivel es posible ubicar tanto a los indicadores que dan cuenta de la situación económica del país, como de su potencial para invertir en educación; de las características sociodemográficas del mismo, tanto por lo que se refiere al volumen y a la dinámica de crecimiento poblacional —especialmente en lo que toca a la población en edad escolarizable—, como a su distribución territorial, su estructura por sexo y edad, su composición étnica y lingüística, sus niveles y características de participación en la actividad laboral y sus niveles de ingreso, incluyendo el propio nivel de escolaridad de la población, punto de partida y llegada de la acción educativa.

Un segundo nivel tiene que ver con la forma como los países estructuran y organizan sus sistemas educativos, tanto en términos de los niveles educativos, grados, programas y modalidades que los integran, como de la normatividad que rige su funcionamiento, y de su funcionamiento mismo, especialmente en lo que hace a sus formas de financiamiento y a las instancias que intervienen en las decisiones en torno a éste y en la operación de los centros.

Un tercer nivel está dado por el contexto más próximo e inmediato en que se desarrolla la vida de los alumnos que la escuela atiende, haciendo con ello referencia a los factores del contexto familiar.

En las páginas siguientes se hace una descripción general de los indicadores correspondientes a cada uno de esos niveles que son considerados por las iniciativas revisadas. Al final de cada sección se incluye un cuadro en el que se enlistan los indicadores utilizados, así como las iniciativas que los incluyen y la categoría bajo la cual los clasifican. Vale la pena mencionar que los indicadores que aluden a las características del contexto en el que tiene lugar el hecho escolar a nivel de la escuela, son objeto del capítulo cuarto.

CONTEXTO SOCIODEMOGRÁFICO

Contexto demográfico

En la medida en que principal educación de los integrantes de una sociedad constituye la principal razón de ser de los sistemas educativos, la existencia de éstos no puede concebirse desligada de la población a la que buscan servir. En ese marco, el tamaño, la estructura por edad y sexo, la dinámica de crecimiento y la distribución territorial de la población, son factores de crucial importancia para los sistemas educativos, cuya consideración resulta imprescindible en cualquier análisis de dichos sistemas.

Así, aun cuando no todas las iniciativas revisadas incluyan de manera explícita un conjunto de indicadores demográficos, inevitablemente requieren hacer uso de información de esta naturaleza para la construcción y estimación de otros indicadores, sobre todo, aunque no exclusivamente, para aquellos referidos al acceso a, y la cobertura de, los sistemas.

Pero más allá de su utilidad para la construcción de otros indicadores, los indicadores demográficos tienen por sí mismos una importancia fundamental como expresiones aproximadas de la demanda educativa y de las presiones a las que los sistemas educativos se enfrentan y se prevé que se enfrenten en el futuro.

El nivel de inversión en recursos humanos e infraestructura para la educación y, en general, los esfuerzos de tipo organizativo y financiero que los países requieren hacer para brindar educación

a sus habitantes, están determinados en buena medida por el tamaño y la estructura por edad de la población; en particular por el tamaño y el ritmo de crecimiento de la fracción de la población que requiere y es susceptible de recibir los servicios educativos. Si bien toda la población puede ser vista como sujeto de procesos educativos, no toda ella demanda los servicios del sistema educativo y/o es objeto de la acción de éste, siendo necesaria su delimitación tanto para fines de planeación y funcionamiento del sistema, como para la construcción de indicadores sobre éste. Dado que la educación de niños y jóvenes constituye el interés central de los sistemas educativos, la forma convencional e internacionalmente adoptada para dicha delimitación es a partir de criterios de edad, considerando a los niños y jóvenes que se encuentran dentro de determinados rangos de edad como potenciales demandantes de educación en general y/o de ciertos niveles escolares en lo particular.

De ahí que un primer indicador demográfico (cuadro 2.1) esté dado por el número de niños y jóvenes en edad escolar, el cual proporciona una medida de la demanda potencial a ser atendida por el sistema y, eventualmente, en cada uno de los niveles escolares que lo conforman, así como del consiguiente orden de magnitud de los esfuerzos en materia de profesores, recursos materiales y espacios educativos que se requieren para ello, siendo también un punto de referencia obligado y base de cálculo de otros indicadores. Si bien el rango de edades que comprende la población en edad escolar puede variar de país en país, tiende a ubicarse entre los 5 y los 29 años, o abarcar un grupo menor de edades dentro de ese intervalo, dependiendo de la estructura y del nivel de desarrollo educativo alcanzado por cada país, o del nivel escolar al que la demanda potencial se refiere. Aun cuando, en general, una mayor población en edad escolar significa mayores cantidades de niños y jóvenes a los que potencialmente hay que atender, es necesario tener presente el carácter teórico de este indicador, ya que puede ocurrir que no todos ellos demanden educación, que lo hagan en un nivel escolar distinto al que en teoría les corresponde, o que no todos los estudiantes estén comprendidos en el rango de edad considerado.

Tan importante como el volumen de la demanda escolar, es el ritmo al que ésta aumenta. Dicho ritmo es un indicador de los esfuerzos adicionales que los sistemas educativos deben realizar para mantener, por lo menos, el mismo nivel de atención o cobertura observado en un momento dado. Dentro de la bibliografía consultada se emplean dos formas para medir ese ritmo de crecimiento. Por un lado, algunas iniciativas utilizan la tasa anual de crecimiento demográfico de la población total como medida del incremento porcentual anual de la demanda potencial de educación. Este indicador ofrece una medida del ritmo promedio con que aumenta la población en su conjunto entre dos momentos y, cuando se calcula para varios periodos hacia el futuro, muestra la tendencia de crecimiento de la población, a partir de lo cual es posible tener una idea aproximada de las perspectivas de la demanda por educación. No obstante, al estar referido al total de la población, es poco preciso para dar cuenta del cambio poblacional de grupos de edad específicos, sobre todo cuando existen cambios considerables en la dinámica demográfica. Tan sólo como ejemplo, se tiene que la drástica caída en los niveles de fecundidad observados en las últimas décadas en buena parte de los países en desarrollo,² se ha visto reflejada en un lento incremento —o incluso en una disminución absoluta— de la población de las primeras edades, a pesar de lo cual, por efectos de la inercia demográfica, la población total considerada como conjunto sigue aumentando, en ocasiones a ritmos todavía relativamente elevados. De ahí que, en aras de una mayor precisión, resulte preferible la estimación de tasas de crecimiento poblacional para grupos de edad específicos y el empleo de las respectivas tasas como indicadores del crecimiento de la población en edad escolar.

Una alternativa a ello, por el otro lado, es la medición directa del cambio porcentual de la población en edad escolar realizada en otras iniciativas. Este indicador expresa el volumen de la

² Algunas iniciativas, por ejemplo EFA (Unesco, 2000, 2001, 2002, 2003), incluyen a la tasa de fecundidad como parte de sus indicadores de contexto demográfico y como punto de referencia en la explicación del ritmo de crecimiento poblacional y, en particular, de las tendencias de crecimiento de la población en edad escolar. Al mismo tiempo, este indicador ha mostrado ser afectado por la educación.

población en edad escolar en un año dado como porcentaje del volumen existente en un año base y, al ser calculado para varias fechas, permite visualizar la evolución del tamaño relativo de la población en edad escolar teniendo un punto común de referencia. Suele ser calculado por grupos de edad (5-14, 15-19 y 20-29 años), mostrando con cierta claridad los cambios, observados o previstos, en la demanda potencial de los distintos niveles escolares.

A pesar de lo esencial y útil de las cifras absolutas de la población en edad escolar, especialmente a nivel de los sistemas educativos nacionales, presentan fuertes dificultades para fines comparativos, debido no sólo a que su magnitud puede ser muy variada de un país a otro, sino a que dicha magnitud puede tener significados muy distintos en diferentes contextos. Así, una misma cifra de niños y jóvenes tiene un significado muy diferente según se le considere como parte de una población de pequeño tamaño o una de gran tamaño, haciéndose necesario contar con medidas que permitan dimensionar el peso relativo que el grupo en edad escolar tiene dentro del total de la población.

Las diferentes estructuras demográficas imponen exigencias distintas a los sistemas educativos, de manera que a medida que la estructura por edad es más joven, es decir, que los niños y jóvenes representan una parte mayor de la población total, los esfuerzos para brindarles educación tienden a ser mayores. Como una forma de contar con una medida comparable de las presiones que cada país enfrenta y de los esfuerzos a realizar a la luz de cada realidad demográfica particular, se ha optado por recurrir a un indicador que da cuenta de la proporción que representa la población en edad escolar respecto de la población total de cada país. Es a este indicador al que suele hacerse referencia como población en edad escolar o demanda potencial, el cual muestra el peso relativo que el grupo en edad escolar tiene dentro del total de la población. Con un grado menor de acotamiento, algunas iniciativas presentan la distribución porcentual de la población para todos los grupos de edad, de donde se puede inferir la parte correspondiente a la población en edad escolar.

Otra forma de visualizar las presiones ejercidas por la estructura poblacional, concretamente sobre la población adulta, está dada

por el índice de dependencia demográfica, el cual se usa como aproximación al potencial económico para atender las necesidades de educación de un país. Se calcula como la razón entre la población menor de quince años y mayor de 64 años, considerada como económicamente dependiente, y la población en edades productivas, es decir, la comprendida entre 15 y 64 años. Este indicador muestra el número de personas teóricamente dependientes por cada persona en edad de trabajar, y su resultado da una idea cercana del esfuerzo que la población en edades productivas tiene que hacer para sostener a sus dependientes, siendo ese esfuerzo mayor a medida que el valor del índice es mayor.

Un refinamiento del indicador anterior, incluido en una de las iniciativas, está dado por el índice de dependencia juvenil, que centra la atención sólo en los menores de quince años y los relaciona con la población en edad de trabajar, en tanto que otro, ampliando el rango de edades para considerar al conjunto de la población en edad escolar, muestra la razón entre la población de 5 a 29 años y la población en edad de trabajar, considerando como tal a la que cuenta con veinte años de edad y más. La misma iniciativa desagrega las razones existentes entre los grupos de 5-14, 15-19 y 20-29 años y la población en edad laboral. Este conjunto de indicadores proporciona una idea más cercana del esfuerzo que tiene que hacer la población en edades activas para sostener en las escuelas a los menores en edad escolar, deslindando dicho esfuerzo de aquel que se genera a partir de los adultos mayores y que puede tener un peso importante en sociedades con una estructura poblacional envejecida.

Como una forma de evitar los supuestos implícitos en el indicador anterior y de obtener una mejor medición del esfuerzo que la escolarización de los niños y jóvenes representa para la población económicamente activa, en las ediciones 2000 y 2001 de *Education at a Glance* se incluye un indicador que relaciona el número de estudiantes con la población ocupada de 25 a 64 años. El valor de este indicador, número de estudiantes por trabajador, muestra el número de niños y jóvenes efectivamente matriculados en la escuela, por cada persona realmente incorporada al mercado laboral, lo que proporciona una medida más fiel de la carga que la educación representa para la población activa.

Otro elemento del contexto demográfico de gran relevancia es el que se refiere a la distribución espacial de la población, específicamente a la forma en que se distribuye en localidades de distinto tamaño. Este factor ha sido abordado principalmente a través de la diferenciación entre la población que vive en localidades urbanas y en localidades rurales, empleando para ello un indicador que, bajo diversos nombres, expresa el porcentaje de la población que habita en centros urbanos o en áreas rurales. Aparte de la utilidad que este indicador puede tener para la definición de estrategias de oferta de servicios educativos, su importancia se deriva también del hecho de que no sólo la provisión de servicios educativos en las áreas de menor tamaño y dispersas suele ser más difícil y costosa que en las zonas de mayor concentración poblacional, sino que el cumplimiento de las metas de ofrecer educación universal y de calidad a todos los niños pasa necesariamente por eliminar los grandes rezagos tanto en términos de cobertura como de calidad de los servicios en los que las primeras han estado tradicionalmente inmersas, lo cual puede requerir de esfuerzos adicionales. Pero además es necesario no perder de vista que, aun cuando en las áreas urbanas la atención de las necesidades educativas puede ser relativamente más fácil, dichas áreas no constituyen un todo homogéneo y carente de problemas, pudiendo coexistir en su interior situaciones y necesidades educativas muy diversas asociadas tanto a los desequilibrios generados por el propio proceso de urbanización como a las desigualdades sociales que en ellas suelen prevalecer.

Ante ello, algunos autores (por ejemplo, Louzano, 2001) han planteado la necesidad de descender a mayores niveles de desagregación en los indicadores, para ir más allá de la simple dicotomía urbano-rural y captar las variaciones espaciales existentes aun dentro de lo urbano y de lo rural. Esta necesidad parece haber sido percibida en alguna medida por el INEE (2004a y 2006) al clasificar a las localidades como urbanas, semiurbanas o rurales,³ así como por LLECE, que considera megaciudades y áreas urbanas

³ Se considera como localidades urbanas a las que tienen 15 000 habitantes o más; como semiurbanas a las de 2 500 a 14 999 habitantes, y como rurales a las menores de 2 500 habitantes.

y rurales, y por *The Condition of Education* (NCES, 2003a), donde a pesar de que un indicador de esta naturaleza no es incluido explícitamente como parte de los indicadores de contexto, se procede a desagregar el porcentaje de niños en edad escolar de primaria y secundaria en condición de pobreza según el grado de urbanización del distrito en que se ubica su escuela, distinguiendo seis tipos de áreas urbanas, donde se contempla incluso la consideración de suburbios de éstas, y dos tipos de áreas rurales.⁴ En el caso del INEE 2006, la desagregación por tamaño de localidad es aún mayor, prestando particular atención a las localidades de muy pequeño tamaño, para lo cual incluye indicadores que, además de lo referente a las localidades urbanas y semiurbanas, muestran tanto el número de localidades con menos de 100 habitantes y con rangos poblacionales de 100-249, 250-499 y 500-2 499 habitantes, como los respectivos porcentajes de la población nacional y estatal que habita en ellas.

Una manera distinta de abordar la problemática de la distribución espacial de la población es la empleada por *Education Indicators*, el INEE y TIMSS, en donde el énfasis es puesto en la relación entre la superficie territorial y el tamaño de la población. A partir de la consideración de que el tamaño del territorio de los países puede influir tanto en la estructura organizacional del sistema educativo, particularmente en lo que a su nivel de centralización se refiere, como en la gama de servicios educativos que es capaz de proporcionar, las dos primeras iniciativas proponen a la densidad poblacional como indicador de los retos que se derivan de la relación población-territorio, en tanto que la última incluye a la superficie territorial con el mismo fin. Tras de ello subyace la idea de que los países con una superficie territorial mayor enfrentan mayores desafíos para proporcionar servicios educativos, en la medida en que éstos requieren ser distribuidos en un dominio geográfico más amplio, y de que la densidad poblacional, es decir,

⁴ Los tipos de áreas consideradas son los siguientes: suburbio urbano de área metropolitana de mediano tamaño; suburbio urbano de área metropolitana de gran tamaño; ciudad central de área metropolitana de mediano tamaño; ciudad central de área metropolitana de gran tamaño; ciudad pequeña, ciudad grande, área rural dentro de un área metropolitana; área rural fuera de un área metropolitana

el número de habitantes por kilómetro cuadrado (u otra medida de superficie) puede hacer más o menos propicia y eficiente la oferta de un espectro más amplio de servicios educativos, especialmente cuando dicha densidad adquiere valores muy altos o muy bajos.

Un factor demográfico que a pesar de sus potenciales implicaciones sobre la educación y el funcionamiento de los sistemas educativos ha sido poco considerado, es el referente a la migración. Desde la perspectiva de los sistemas educativos, la migración puede no sólo generar variaciones de orden cuantitativo en la demanda educativa a través de sus efectos sobre la dinámica de crecimiento y la distribución territorial de la población en edad escolar, sino también de orden cualitativo, cuando involucra personas con características socioeconómicas y culturales diversas que, bajo una idea de equidad, requieren ser tomadas en cuenta en la planeación y oferta de servicios educativos. Desde la óptica de los individuos involucrados en la migración, ésta puede constituir un factor de apertura hacia nuevas y, tal vez, mayores oportunidades educativas, pero también de abandono o interrupción escolar, además de los esfuerzos de adaptación que la integración a un nuevo contexto requiere. Desde un punto de vista meramente administrativo, pero de gran importancia para el control y la evaluación de los sistemas escolares, la migración también puede afectar el registro y las estadísticas de acceso, permanencia y resultados escolares y, con ello, la fiabilidad y precisión de los respectivos indicadores. Ante ello, resulta notable que aun cuando varias de las iniciativas hacen alusión a la presencia de migrantes y/o de población extranjera entre su alumnado, muy pocas hagan referencia explícita a la magnitud, características y tendencias que asume el fenómeno migratorio en su conjunto y del cual dicha presencia es sólo una de sus múltiples manifestaciones.⁵ Solamente dos de las iniciativas consideran indicadores específicos para la

⁵ Tan sólo como ejemplo de las implicaciones de esa ausencia de una visión más amplia, se tiene que si bien en algunos casos se ofrecen cifras que permiten conocer la magnitud de la presencia de migrantes o extranjeros en las escuelas, generalmente se desconoce la medida en que las poblaciones de migrantes y/o extranjeros son atendidos por el sistema escolar y la medida en que quedan fuera de éste.

migración. Centrando el interés en la migración interna y en el plano de sus repercusiones cuantitativas sobre la demanda escolar, una de esas iniciativas (INEE, 2004a) estima tasas de migración neta interestatales de la población en edad escolarizable (o tasas netas de migración interestatal de la demanda educativa, como se les denomina en la edición 2005), con lo que obtiene medidas del aumento o disminución de la población en edad escolar de cada estado del país, por concepto de la migración. A su vez, la segunda iniciativa (*Las cifras*, 2005), centra la atención en la migración internacional y muestra el peso que tiene la población extranjera tanto en la población total de los países como en sus poblaciones en edad escolar obligatoria, usando para ello sendos indicadores que proporcionan el porcentaje de extranjeros en la población total y en la población menor de quince años.

Igualmente importante resulta la composición étnica de la población, especialmente en países y regiones con una significativa presencia de grupos indígenas y/o minorías étnicas. La variedad de características y necesidades que la diversidad etnolingüística y cultural implica, requiere de esfuerzos adicionales por parte de los sistemas educativos para la atención de estos grupos en un plano de equidad e igualdad de oportunidades con el resto de la población. De ahí la necesidad de conocer tanto el volumen como la distribución y/o concentración geográfica de los distintos grupos étnicos, así como otras características de la población que los integra, tales como su edad y capacidad de hablar la lengua oficial, entre otros aspectos. Al igual que en el caso de los migrantes, si bien varias iniciativas se ocupan de la atención educativa de las minorías étnicas y, sobre todo, de su presencia entre el alumnado, sólo una (INEE) se ocupa explícitamente de la cuantificación de la población indígena en general, y de aquella en edad escolar, en lo particular. Ante las dificultades existentes para definir la condición de indígena o de no indígena de la población y la falta de acuerdos generalizados en torno a ello, dicha iniciativa distingue entre población indígena y población hablante de lengua indígena. La primera, la población indígena, es definida como aquella que vive en hogares en los que la persona reconocida como jefe de hogar, su cónyuge u otros parientes ascendientes residentes en el

hogar, hablan una lengua indígena, en tanto que la segunda se refiere a los que hablan lengua indígena, independientemente de que hablen también, o no, la lengua oficial. Además de considerar como indicadores de la presencia indígena a las cifras absolutas de personas indígenas estimadas bajo cada uno de esos dos criterios, la iniciativa en cuestión muestra la proporción que los residentes en hogares indígenas representan de la población total, su distribución porcentual según su condición de habla de lengua indígena (hablantes/no hablantes), el porcentaje de ellos que son monolingües, es decir, que hablan exclusivamente la lengua materna, distinta a la lengua oficial, y la distribución de éstos, y del total de hablantes de lengua indígena, por grupos de edad. Asimismo, estima la fracción del total de la población en edad escolar que reside en hogares indígenas, distinguiéndola de la fracción que es hablante de lengua indígena.

Otro indicador demográfico incluido en la bibliografía revisada es el índice de masculinidad. Si bien sólo una de las iniciativas lo considera explícitamente, este índice, que mide el número de hombres por cada cien mujeres en una población, resulta de suma utilidad como punto de referencia al analizar indicadores desagregados por sexo con objeto de valorar la equidad de género. Finalmente, otros indicadores de naturaleza demográfica incluidos por algunas iniciativas son la tasa de fecundidad, la esperanza de vida al nacimiento y la tasa de mortalidad infantil, los cuales no sólo suelen ser vistos como indicadores de las condiciones de vida de la población, sino que forman parte de los factores clave que determinan la potencial demanda educativa, siendo a la vez factores cuyo comportamiento ha mostrado ser afectado por la educación.

En una línea similar, como parte de los indicadores relacionados con el objetivo de expandir el cuidado y la educación en la primera infancia establecido por el programa de Educación para Todos, el último informe de éste incluye un relativamente amplio conjunto de indicadores referentes a las condiciones de salud y el bienestar de los niños pequeños. Tras de ellos subyace el reconocimiento tanto de la importancia que el estado nutricional, la salud y el bienestar infantil pueden tener como condicionantes para la educación y el desempeño escolar de los niños pequeños, en esa

etapa de la vida o en edades posteriores, como del aprovechamiento que es posible hacer de la infraestructura escolar para el mejoramiento del estado de salud de los niños, mediante acciones preventivas de bajo costo realizadas en la escuela. Entre los indicadores considerados por esta iniciativa se tienen, además de la tasa de mortalidad infantil, la de mortalidad preescolar, es decir, entre el nacimiento y los cuatro años de edad; el porcentaje de niños con bajo peso al nacer, y los porcentajes de niños menores de cinco años que sufren de bajo peso, de delgadez y de baja estatura, severas o moderadas; los porcentajes de niños que antes de los seis meses dejaron de ser exclusivamente amamantados; los que entre los seis y los nueve meses continuaron siendo amamantados pero recibieron además alimentación complementaria, y los que siguieron siendo amamantados todavía entre los 20 y 23 meses de edad; los porcentajes de niños de seis a 59 meses de edad que reciben suplementos de vitamina A, y los porcentajes de niños menores de un año que han sido vacunados contra enfermedades tales como tuberculosis, difteria, tos ferina, sarampión, poliomielitis, hepatitis B e influenza hemofílica. Muy relacionado con ello, otro indicador muestra el costo anual per cápita de un conjunto de acciones básicas que pueden ser realizadas por los maestros en las escuelas para el mejoramiento del estado de salud de los niños. Se trata de acciones de bajo costo que ya sea mediante el suministro de fármacos y/o complementos alimenticios y/o de la observación y el diagnóstico pueden prevenir o corregir problemas de salud en los niños. El indicador muestra el costo anual por alumno de acciones tales como la desparasitación, la corrección de deficiencias de vitamina A, de yodo, de hierro y anemia, la disminución de la desnutrición y el hambre, así como la detección de problemas visuales y la realización de exámenes físicos para la detección de problemas clínicamente diagnosticables.

En un plano diferente, pero relacionado también con el cuidado y la educación de los niños pequeños, un último indicador se ocupa del apoyo y facilidades legalmente establecidos con que cuentan las mujeres trabajadoras para el cuidado y atención de sus hijos durante el primer tiempo de vida de éstos. Más específicamente, el indicador se ocupa de las prestaciones legales relacionadas con la

maternidad. Considerando de manera conjunta a los países que conforman cada región del mundo, muestra el porcentaje de países de cada región que cuentan con leyes que otorgan a las mujeres trabajadoras licencia temporal para ausentarse del trabajo a causa de la maternidad, así como el número de semanas mínimo, máximo y mediano que las legislaciones de los países de cada región conceden como tiempo de incapacidad por maternidad, y el porcentaje promedio del salario normal que se paga a las mujeres durante dicha incapacidad, proporcionando con ello un panorama de los apoyos y beneficios por maternidad con que cuentan los padres, pero también de las necesidades de servicios para el cuidado y educación de los hijos desde edades tempranas.

CUADRO 2.1
CONTEXTO DEMOGRÁFICO

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Población total (cifras absolutas)	La experiencia Mercosur Las cifras INEE EFA Education Trends TIMSS	Contexto demográfico, social y económico Indicadores globales Contexto Contexto sociodemográfico/ Contexto social Contexto Contexto
Tasa de crecimiento demográfico	Panorama, La experiencia, Panorama 2005 Chile INEE EFA Argentina Education Trends	Contexto demográfico, social y económico Contexto Contexto sociodemográfico/ Contexto social Contexto Contexto demográfico

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Demanda teórica o potencial. Porcentaje de personas en edad escolar respecto a la población total, desglosado por grupos que corresponden a las edades teóricas de los distintos niveles educativos	Teachers, Financing, Education Trends Education at a Glance Panorama, La experiencia, Panorama 2005 EFA España Education Indicators Comparative INEE Panorama, La experiencia Las cifras Chile Education Trends	Contexto de la educación (2000); resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje (ediciones posteriores) Contexto demográfico, social y económico Contexto Contexto Factores contextuales Contexto de la educación: población joven Contexto sociodemográfico/ contexto social Contexto demográfico, social y económico Contexto, participación en la educación Contexto
Cambio porcentual de la población en edad escolar	Teachers, Financing, Education Trends Education at a Glance Comparative	Contexto de la educación Contexto de la educación: población joven
Distribución porcentual de la población por grupos de edad	Argentina	Contexto demográfico
Población a la que está destinada la educación de adultos (cifras absolutas y tasa de crecimiento)	INEE	Contexto sociodemográfico
Índice de dependencia demográfica	Panorama, La experiencia, Panorama 2005 Mercosur	Contexto demográfico, social y económico Indicadores globales
Índice de dependencia juvenil	INEE	Contexto sociodemográfico
Número de estudiantes por trabajador	Education at a Glance	Contexto de la educación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Razón entre la población en edad escolar (5-14, 15-19, 20-29 y 5-29 años) y la población en edad de trabajar (20 años y más)	Education Trends	
Distribución de la población según área de residencia urbana/rural o urbana/semiurbana/rural	Panorama, La experiencia, Alcanzando, Panorama 2005 EFA Mercosur INEE Argentina	Contexto demográfico, social y económico Contexto Indicadores globales Contexto sociodemográfico/ Contexto social Contexto demográfico
Localidades con poblaciones muy pequeñas (<100, 100-249, 250-499, 500-2 499 habitantes), número de localidades y porcentaje de la población que vive en ellas	INEE	Contexto social
Variación porcentual en el número de localidades y en la proporción de la población residente en localidades de distinto tamaño (incluyendo las muy pequeñas)	INEE	Contexto social
Extensión territorial (miles de km ²)	TIMSS	Contexto
Densidad poblacional	Education Indicators INEE	Factores contextuales Contexto sociodemográfico
Tasa de migración interestatal neta de la población en edad escolarizable	INEE	Contexto sociodemográfico/ Contexto social
Porcentaje de población extranjera en la población total y entre los menores de quince años	Las cifras clave	Contexto

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de población indígena (residentes en hogares indígenas) respecto a la población total	INEE	Contexto sociodemográfico/ Contexto social
Distribución porcentual de la población residente en hogares indígenas según condición de habla de lengua indígena (hablantes o no hablantes)	INEE	Contexto sociodemográfico/ Contexto social
Porcentaje de monolingües entre la población indígena (residentes en hogares indígenas)	INEE	Contexto sociodemográfico/ Contexto social
Distribución porcentual de la población monolingüe entre los indígenas (residentes en hogares indígenas) según grandes grupos de edad	INEE	Contexto sociodemográfico/ Contexto social
Distribución porcentual de la población hablante de lengua indígena por grandes grupos de edad	INEE	Contexto sociodemográfico/ Contexto social
Porcentaje de la población en edad escolar que es indígena (población en edad escolar residente en hogares indígenas/total de niños en edad escolar)	INEE	Contexto sociodemográfico
Porcentaje de la población en edad escolar que habla lengua indígena respecto al total de niños en edad escolar	INEE	Contexto sociodemográfico
Razón de masculinidad	Mercosur	Indicadores globales
Tasa de fecundidad	INEE EFA	Contexto sociodemográfico Contexto

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Esperanza de vida al nacimiento	INEE EFA TIMSS	Contexto sociodemográfico Contexto Contexto
Tasa de mortalidad infantil	EFA	Contexto
Tasa de mortalidad preescolar (0-4 años)	TIMSS EFA	Contexto Atención y educación en la primera infancia
Porcentaje de niños con bajo peso al nacer	EFA	Atención y educación en la primera infancia
Porcentaje de niños menores de 5 años con deficiencias de peso y estatura	EFA	Atención y educación en la primera infancia
Porcentaje de niños según duración de lactancia	EFA	Atención y educación en la primaria infancia
Porcentaje de niños de 6-59 meses de edad cubiertos con suplemento de vitamina A	EFA	Atención y educación en la primaria infancia
Porcentaje de niños menores de un año vacunados contra <ul style="list-style-type: none"> •Tuberculosis •Difteria •Tétanos •Tos ferina, polio, sarampión, hepatitis B, influenza hemofílica 	EFA	Atención y educación en la primaria infancia
Costo anual per cápita de acciones preventivas de salud susceptibles de realizarse en la escuela: <ul style="list-style-type: none"> •Desparasitación •Deficiencias de vitamina A •Deficiencias de yodo •Deficiencias de hierro y anemia •Problemas visuales •Condiciones clínicamente diagnosticables •Desnutrición, hambre 	EFA	Atención y educación en la primaria infancia

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Prestaciones legales relacionadas con la maternidad: •Porcentaje de países de cada región que otorgan licencias laborales por maternidad •Número mediano, mínimo y máximo de semanas de licencia por maternidad, por región •Porcentaje promedio del salario mantenido en licencias por maternidad	EFA	Atención y educación en la primera infancia

Contexto económico

Existe un acuerdo generalizado en señalar al contexto económico de los países como un poderoso condicionante del funcionamiento y los resultados de los sistemas educativos. Tanto las posibilidades de expansión y el mejoramiento de la calidad de la educación, por un lado, como las oportunidades de acceso equitativo de la población a ella, por el otro, dependen en gran medida, aunque no exclusivamente, de la capacidad económica de los países y de sus habitantes, la cual condiciona los recursos financieros que se destinan a la educación y las posibilidades de acceso, permanencia y desempeño escolar de los individuos. Así, el nivel de riqueza de un país puede tener un impacto inmediato en el apoyo gubernamental y privado a la educación, incluyendo lo que los hogares y las familias pueden gastar en ella con el consiguiente impacto en las decisiones individuales y familiares de emprender o continuar la educación personal o la de sus miembros. En este apartado nos ocupamos de dicha capacidad, dejando para más adelante lo referente a los recursos específicamente destinados a la educación.

Para medir la capacidad o riqueza económica de los países suele usarse el Producto Interno Bruto (PIB). Este indicador es una medida que resume el valor de los bienes y servicios producidos

por un país en un año dado, el cual puede ser expresado de distintas maneras: en la moneda corriente de cada país; en dicha moneda a precios constantes, para fines de comparaciones temporales dentro del mismo país o, para comparaciones internacionales, en su equivalente en dólares estadounidenses corrientes o constantes, o en su equivalente en dólares PPA, es decir, en el equivalente en dólares estadounidenses considerando la paridad del poder adquisitivo de la moneda de cada país,⁶ siendo esta última forma la más usada en los años recientes (cuadro 2.2).

Si bien el PIB ha sido criticado por tomar en cuenta solamente las actividades registradas en las cuentas nacionales, sin considerar aquellas que se realizan fuera de mercado, principalmente en los hogares (como las destinadas al autoconsumo o el trabajo doméstico realizado en el hogar propio), es un estimador ampliamente aceptado y utilizado, y relativamente confiable, que proporciona una idea global de la riqueza de que dispone cada país. No obstante, no dice nada acerca del número de personas a partir del cual esa riqueza es generada y, sobre todo, entre las cuales se tiene que repartir, de tal suerte que dos países con un PIB similar pueden tener un potencial económico totalmente distinto, dependiendo del número de los habitantes de cada cual.

Para tomar en cuenta el tamaño de la población que genera y entre la que se distribuye la riqueza, se recurre a usar como indicador el Producto Interno Bruto per cápita, el cual resulta de dividir el PIB entre la población total. Suele interpretarse como la cantidad de recursos financieros de los que teóricamente dispone un país para cubrir las necesidades de cada ciudadano, de manera que cuanto mayor es el PIB per cápita, mayor es, en teoría, el potencial para invertir en el bienestar y desarrollo de cada persona, entre otras cosas, en educación. Se considera así que los países con mayor PIB per cápita están en mejores condiciones de ofrecer más y mejores servicios educativos a sus habitantes. No obstante, cabe destacar el carácter meramente indicativo y teórico de este indicador, ya que si bien es una medida global de la capacidad económica de los países, esconde tras de sí, en tanto promedio

⁶Un dólar PPA tiene el mismo poder de compra en cualquier país.

que es, no sólo los rubros hacia donde se canaliza efectivamente la riqueza, sino y sobre todo, la forma en que ésta se distribuye realmente entre la población.

Una forma alterna de medir la riqueza nacional, seguida por una de las iniciativas, es mediante el uso de un indicador sobre productividad, definida ésta como el resultado de dividir el PIB sólo entre la población ocupada, y no, como en el caso anterior, entre el total de la población. Su uso como parte de los indicadores del contexto en el que operan los sistemas educativos, parte del supuesto de que los países con mayores niveles de productividad tienen mayor capacidad económica para invertir en infraestructura económica, en el mejoramiento de la educación, y en la elevación de los niveles de vida en general (NCES, 1996). No obstante, y a pesar de que puede ser un indicador más preciso de la eficiencia del sistema económico, adolece de las mismas limitaciones que el indicador anterior. Algo similar ocurre con la propuesta de otra iniciativa (Unesco-UIS/OECD, 2003), que propone como indicador al PIB por adulto en edad laboral, tratando de salvar con ello los problemas de comparabilidad asociados a la diferente estructura por edad de los distintos países.

Como contraparte de los indicadores anteriores, una de las iniciativas (EFA) incluye como parte de sus indicadores de contexto económico a algunos relacionados con la deuda externa de los países, la cual si bien a niveles moderados puede ser un factor de apoyo a la educación, a niveles elevados puede tener un fuerte impacto negativo (Unesco, 2003: 193) tanto para la educación como para otras dimensiones de la realidad de los países. Así, en las distintas ediciones de esa iniciativa se incluyen indicadores tales como el monto total de la deuda expresada ya sea en millones de dólares estadounidenses o como porcentaje del Producto Nacional Bruto (PNB), así como otros referidos al monto del servicio de la deuda, el cual en ocasiones lo expresan en millones de dólares y en otras como porcentaje del Ingreso Nacional Bruto, del Ingreso Corriente Gubernamental o del valor de las exportaciones de bienes y servicios. Otro aspecto que condiciona el margen de maniobra financiera de los gobiernos está dado por el superávit o déficit financiero con los que éstos operan, lo cual es

captado por un indicador que muestra dicho superávit o déficit como porcentaje del Producto Interno Bruto. De igual manera, los niveles de inflación económica pueden condicionar tanto ese margen de maniobra, como la capacidad de las familias para enviar a sus hijos a la escuela.

Tanto para fines educativos como para cualquier otro propósito de índole social, resulta tan importante la capacidad económica de los países como el destino que se da a la riqueza y la forma en que se distribuye entre sus habitantes. De ahí que un indicador de importancia sea el referente a la parte de la riqueza nacional, dada por el PIB, que se destina al gasto público y, como se señala más adelante, la parte de éste que se canaliza a la educación. Pero además, el funcionamiento y los resultados de los sistemas educativos no sólo se ven afectados por los recursos financieros de que éstos disponen para su operación, sino también por las condiciones socioeconómicas de la población a la que prestan sus servicios, las cuales distan de ser homogéneas. La existencia de disparidades socioeconómicas en el interior de los países añade un importante ingrediente de complejidad a la operación de los sistemas educativos, que es necesario tener presente tanto en el diseño de sus estrategias de acción como en la evaluación de sus resultados.

Como una forma de medir esas disparidades, y tan sólo en lo que a la dimensión económica se refiere, pero con seguras repercusiones en otras dimensiones de la calidad y las oportunidades de vida de los individuos, algunas iniciativas, pocas por cierto, recurren al empleo de uno de dos indicadores. El primero es el índice o coeficiente de Gini, mediante el cual es posible medir la desigualdad de la distribución de un cierto bien, especialmente el ingreso, en el interior de un país. Este índice se mide en una escala de 100 puntos, en la que el cero representa una distribución del ingreso o del bien en cuestión perfectamente equitativa y 100 una concentración total de éste; es decir, mientras más alto es el coeficiente más desigual es la distribución (PRIE, 2002).⁷

⁷ Dos de las iniciativas (Panorama educativo y La experiencia, 2003), extienden la aplicación de este indicador a la educación, para medir la desigualdad de la distribución de la escolaridad entre la población.

El segundo indicador que da cuenta de las disparidades económicas, está dado por el porcentaje de niños en condición de pobreza. Si bien la definición de pobreza puede variar de país a país e incluso en el interior de éstos, este indicador brinda una medida de la proporción de la población, en este caso niños y jóvenes en edad escolar, que viven en hogares cuyo nivel de ingresos económicos se ubica por debajo de lo considerado como necesario para satisfacer sus necesidades básicas, pudiendo requerir por ello de esfuerzos adicionales del sistema escolar para contrarrestar los efectos negativos que, para la educación, esta condición puede acarrear. Algo similar puede decirse de un tercer indicador dado por el porcentaje de niños de 10 a 14 años que son económicamente activos, así como de otro que muestra el porcentaje de la población que vive con menos de uno o dos dólares al día, proporcionando ambos indicadores indicios de las condiciones de precariedad de los niños y/o de la población en general.

Dos indicadores adicionales buscan dar cuenta del nivel de bienestar y de calidad de vida desde una perspectiva más amplia que, además de lo económico, considera otras dimensiones. El primero de ellos es el Índice de Desarrollo Humano diseñado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cual constituye una medida sintética de las capacidades y oportunidades con que cuenta una población en tres dimensiones consideradas básicas para disfrutar de un nivel de vida digno, es decir: el gozar de una vida larga y saludable, lo cual es medido a través de la esperanza de vida; el contar con una educación básica, medido a partir de la alfabetización de adultos y la matrícula combinada de varios niveles educativos, y el disponer de recursos económicos que permitan disfrutar de un nivel de vida digno y decoroso, dado por el PIB per cápita. A su vez, el segundo indicador en esta línea es el índice de marginación desarrollado por el Consejo Nacional de Población de México como una medida sintética de las carencias de la población en cuatro dimensiones estructurales: educación, calidad de la vivienda, residencia rural y nivel de ingresos.⁸

⁸ La construcción de este índice se realiza mediante el método de componentes principales, considerando nueve aspectos: el porcentaje de la población de 15 años y más que es analfabeta y el de la que carece de primaria completa; los porcentajes de

Ambos índices son empleados por la iniciativa mexicana a nivel de entidad federativa, permitiendo el primero de ellos contrastar el nivel de desarrollo de las entidades del país entre sí y en relación con otros países, en tanto que el segundo permite jerarquizarlas de acuerdo con la intensidad de las carencias básicas de sus respectivas poblaciones (INEE, 2004a).

CUADRO 2.2
CONTEXTO ECONÓMICO

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
PIB en millones de dólares PPA	Teachers, Financing, Educational Trends	
PIB per cápita:		
•Millones de dólares corrientes en dólares PPA	Mercosur, Teachers, Financing, TIMSS, Educational Trends Panorama, La experiencia, Panorama 2005 INEE	Indicadores globales Contexto demográfico, social y económico Contexto socioeconómico
•En dólares constantes	EFA PISA TIMSS Education Indicators EFA	Contexto económico y social Contexto Factores contextuales Contexto
•En moneda nacional	España INEE Argentina	Contexto Contexto socioeconómico Contexto socioeconómico
Índice de productividad (PIB por persona ocupada)	Education Indicators	Factores contextuales
PIB por persona en edad laboral	Financing	

la población que carece de agua entubada, de energía eléctrica y de drenaje y servicio sanitario en su vivienda, así como los de la población que vive en viviendas con algún grado de hacinamiento, en viviendas con piso de tierra, en localidades menores de 5 000 habitantes y con ingresos menores a dos salarios mínimos (para un detalle mayor de la metodología empleada véase Conapo, 2001).

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa de crecimiento del PIB o PNB	Teachers, Financing, Educational Trends INEE EFA	Contexto socioeconómico Contexto
Monto de la deuda externa (millones de dólares estadounidenses)	EFA	Contexto
Monto de la deuda externa como % del PNB	EFA	Contexto
Servicio de la deuda: •Millones de dólares corrientes •Como % del Ingreso Nacional Bruto •Como % del Ingreso Nacional Corriente •Como % de las exportaciones	EFA	Contexto
Superávit o déficit financiero del gobierno como porcentaje del PIB	Education Trends	
Porcentaje de inflación en los precios al consumidor	Education Trends	
Gasto público total como porcentaje del PIB	Education Trends	
Coefficiente de desigualdad económica (Gini)	Panorama, La experiencia, Panorama 2005 Teachers INEE	Contexto demográfico, social y económico Contexto socioeconómico
Porcentaje de niños en pobreza	Education Indicators	Factores contextuales
Porcentaje de niños en pobreza, según urbanización del distrito escolar	The Condition	Participación en la educación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de niños de 10 a 14 años que son económicamente activos	EFA	Contexto
Porcentaje de la población que vive con menos de un (dos) dólar(es) diario(s)	EFA Education trends	Contexto
Índice de desarrollo humano	INEE Panorama 2005	Contexto socioeconómico
Índice de marginación	INEE	Contexto socioeconómico

Contexto laboral

Uno de los objetivos básicos de los sistemas educativos es la preparación de individuos para su integración al mundo del trabajo. De ahí que, tanto desde la perspectiva de los individuos como de la sociedad en su conjunto, la articulación entre la educación y el trabajo constituya un punto medular. La relación entre la educación y el mercado laboral puede verse al menos desde dos perspectivas. Por un lado, el mercado laboral puede ser visto como parte del contexto que rodea e influye a la educación pero también, por el otro, como destino de una parte importante de los individuos formados por la escuela y terreno de cristalización de los esfuerzos individuales y sociales realizados para ello. Aun cuando la distinción entre uno y otro aspectos puede resultar un tanto artificiosa, en este apartado trataremos de ocuparnos del primero, y dejaremos el abordaje del segundo para la última sección de este documento.

En tanto uno de los elementos que conforman el contexto más general en el que se inscribe la acción educativa, la situación que en un momento dado guarda el mercado laboral y su previsión hacia el futuro, pueden tener efectos importantes tanto en la definición de la oferta educativa por parte de los sistemas educativos nacionales, como en las presiones, tanto cuantitativas como cualitativas, que la población ejerce para recibir educación.

Así, desde el punto de vista de los sistemas educativos, resulta importante conocer tanto el capital humano actualmente disponible en el mercado laboral, como el tipo y el nivel de calificación del personal requerido por éste para satisfacer sus necesidades actuales y futuras. Esto adquiere particular relevancia en épocas como la actual, en la que el constante y rápido cambio científico y tecnológico, así como los procesos de globalización, imponen nuevos y cambiantes requerimientos de competencias laborales.

Desde el punto de vista de la población, las perspectivas que ofrece el mercado laboral, no sólo para obtener y conservar un empleo sino uno que corresponda con el tipo y el nivel de los estudios realizados y con las expectativas de condiciones laborales, estatus e ingresos, pueden constituir poderosos factores que influyan en las decisiones sobre el tipo de estudios a realizar y, sobre todo, en las que tienen que ver con la permanencia o no en la escuela y la incorporación a la actividad laboral.

Sin embargo, la relación entre el mercado laboral y las decisiones de permanecer en la escuela distan de ser sencillas o unidireccionales. Así, una fuerte demanda de fuerza de trabajo con bajos niveles de calificación puede ser un estímulo para la incorporación temprana de los jóvenes al mercado laboral, con el posible abandono de la escuela. Pero el mismo efecto puede ser obtenido por un mercado laboral deprimido, lo que actualmente es más frecuente, en donde no siempre la posesión de un mayor nivel de educación es garantía de obtener un trabajo y, sobre todo, que éste sea adecuado a la educación y formación que se posee, lo que paradójicamente puede verse reflejado tanto en un abandono temprano de la escuela ante la falta de incentivos y perspectivas laborales asociadas a mayores niveles de escolaridad, como en una posposición de la salida de la escuela —para los que tienen posibilidades de hacerlo—, ya sea como una manera de postergar el enfrentamiento con la realidad laboral y/o de tener mayores calificaciones para una posible mejor inserción en ella.

Las iniciativas revisadas reúnen, en conjunto, un amplio repertorio de indicadores sobre la relación entre la educación y el empleo, que giran en torno a aspectos como los niveles de participación laboral y de desempleo, la composición de la Población Eco-

nómicante Activa (PEA), el nivel de ingresos y las características del empleo en cuanto a su estatus, duración de la jornada laboral y su naturaleza temporal o indefinida, todo ello considerando el nivel de escolaridad (cuadro 2.3).

No obstante, la mayor parte de dichos indicadores son incluidos como parte de los indicadores de resultados o de impacto social de la educación, y sólo en muy pocos casos son considerados como parte del contexto que rodea a la educación. Los indicadores que se enuncian a continuación corresponden sólo a aquellos que son incluidos por al menos una de las iniciativas revisadas como parte de la categoría de contexto,⁹ a los cuales hemos agregado un par de indicadores más que a pesar de no ser incluidos por ninguna de las iniciativas en esa categoría, aportan a nuestro juicio información valiosa sobre el contexto y debieran ser considerados como parte del mismo.¹⁰

Un primer indicador de carácter muy general se refiere a la tasa de participación de la población en la actividad económica, la cual expresa el porcentaje de la población en edad laboral que es económicamente activa (PEA), es decir, que tiene o está en busca de un empleo. Si bien este indicador puede tener un significado importante cuando se desagrega según la condición de ocupación o desocupación de la PEA, o cuando se refiere a grupos específicos de la población, por ejemplo, las mujeres o los integrantes de determinados grupos de edad, tiene escaso significado cuando se refiere a grupos poblacionales cuya participación en el mercado laboral es casi universal, independientemente de su nivel de escolaridad, como sucede generalmente entre la población masculina adulta de los países menos desarrollados.

Con objeto de medir la participación laboral de distintos sectores de la población, algunas iniciativas obtienen la tasa de participación en la actividad económica desagregada por sexo, grupos de edad y máximo nivel de escolaridad alcanzado. Asimismo, una iniciativa se interesa por las diferencias en la participación laboral de hombres

⁹ Algunos de ellos pueden ser considerados por otras iniciativas dentro de otras categorías.

¹⁰ Ello no excluye la posibilidad de que sean visualizados también como parte de otras categorías o dimensiones de la realidad educativa.

y de mujeres de distintos grupos de edad según el tamaño del lugar en que residen, midiendo esas diferencias como el cociente entre la tasa de participación por sexo y grupo de edad en las áreas menos urbanizadas y la respectiva tasa observada en las áreas más urbanizadas. En otros casos, la atención se centra exclusivamente en la población ocupada, es decir, la que tiene un empleo, y se ofrecen medidas del crecimiento porcentual de los trabajadores ocupados con cierta escolaridad, así como la distribución porcentual de los ocupados según su escolaridad, permitiendo apreciar lo primero, el aumento o decremento del número de ocupados con cada escolaridad y, lo segundo, la composición escolar de la población ocupada. Similarmente, como forma de conocer el grado de especialización de las economías de los países, una iniciativa emplea un indicador que muestra la distribución porcentual de la población ocupada por sector económico: agricultura, industria, servicios.

Un segundo grupo de indicadores se refiere al desempleo, fenómeno que ha ido en aumento en muchas naciones, y es motivo de creciente preocupación por parte de los países y sus habitantes. Aun cuando la definición de desempleo suele variar de un país a otro, y de que sus efectos sobre el bienestar y la calidad de vida de las personas que lo padecen puede ser también muy diferente—dependiendo en alguna medida del tipo de apoyos con que cuenten para enfrentar la situación—, su presencia y la magnitud que adquiere son importantes indicadores de la salud del mercado laboral, con potenciales implicaciones hacia los sistemas escolares. Tanto la magnitud del desempleo como las características de las personas a las que afecta en mayor medida, pueden influir de distintas maneras y a través de diversas vías en la estructura, funcionamiento y resultados de los sistemas escolares, así como en los niveles y características de la participación de niños y jóvenes en éstos. Tan sólo como ilustración de un par de esas múltiples vías, pueden señalarse la vía de la motivación en los dos sentidos arriba mencionados, y los efectos que el desempleo puede tener en las condiciones de vida de las familias y sus posibilidades para mantener a los hijos en la escuela.

Los indicadores relacionados con el desempleo en las iniciativas revisadas muestran la intensidad con que éste afecta a la PEA en general a través de la tasa de desempleo de la fuerza laboral, así como los diferenciales en dicha intensidad entre grupos específicos de ésta, definidos ya sea por la edad, el sexo y/o el nivel de escolaridad. En particular, destaca el énfasis puesto en la comparación de la medida en que el desempleo afecta, por un lado, a la población más joven y, dentro de ella, a los que ya no asisten a la escuela, a los graduados de educación superior y a los recién egresados de cualquier nivel escolar y, por el otro, al resto de la población activa. Los respectivos indicadores se presentan en forma de tasas que relacionan el número de desempleados de cada categoría con la PEA correspondiente. Como forma alterna de dimensionar el problema del desempleo juvenil, una de las iniciativas mide la participación de los jóvenes en el desempleo total, resultante de dividir el número de desempleados jóvenes entre el total de desempleados.

También dentro de la preocupación por la relación entre educación y empleo, específicamente por la capacidad del mercado laboral para absorber a la fuerza laboral calificada, y considerando que el desempleo por sí mismo no siempre da una idea suficiente de la situación del empleo, sobre todo cuando el hecho de haber trabajado al menos una hora durante el periodo de referencia hace que una persona sea vista por las estadísticas como empleada, una iniciativa incluye un indicador adicional que alude a la población que aun cuando esté empleada busca un trabajo y/o está disponible para trabajar más horas, a lo cual denomina como subempleo. El respectivo indicador, tasa de subempleo, muestra el número de subempleados como porcentaje de la PEA.

En una tónica similar, otros indicadores dan cuenta de algunos aspectos relacionados con las condiciones laborales y su nivel de precariedad, en especial en lo concerniente a la seguridad y estabilidad del empleo, la correspondencia entre el nivel de escolaridad y el tipo de ocupación desempeñada, así como entre el nivel de ingresos y la escolaridad. Lo primero es medido mediante indicadores que muestran el porcentaje de los ocupados cuyo empleo es de carácter temporal, considerando la edad, el nivel

escolar y, para los más jóvenes, su condición de asistencia o no a la escuela. Lo referente al tipo de ocupación es abordado mediante indicadores que muestran la distribución porcentual de los trabajadores poseedores de un título de educación superior en cuatro categorías ocupacionales: directivos, profesionales, científicos e intelectuales; técnicos y profesionales de nivel intermedio; empleados de oficina, empleados de servicios y vendedores; operarios y artesanos.

Desde una óptica distinta, otro indicador muestra la distribución porcentual de los ocupados en un cierto tipo de empleo según su nivel de escolaridad. Ambos indicadores dan una idea de la escolaridad requerida para la ocupación de ciertos empleos y de los posibles desfases entre la escolaridad poseída y el puesto de trabajo ocupado. Finalmente, el nivel de ingresos de los trabajadores con distinto nivel de escolaridad es medido por un indicador que muestra el salario promedio de los trabajadores según su escolaridad, desagregando por sexo y edad con objeto de aislar el efecto que estas variables pueden tener en la determinación del ingreso. Otro indicador mide la relación entre el ingreso y la escolaridad en forma relativa, mostrando la proporción que representa el ingreso promedio de un trabajador con un cierto nivel escolar respecto a aquel que en promedio devenga un trabajador con estudios de nivel medio superior. Otra medición, también de naturaleza relativa, compara el salario promedio de los trabajadores con distinta escolaridad con el ingreso mediano del país, es decir, con el monto de ingreso debajo y arriba del cual se ubica la mitad de los trabajadores, respectivamente. El indicador muestra la distribución porcentual de los trabajadores con cierto nivel escolar cuyo ingreso se ubica por debajo de la mitad de la mediana, entre la mitad y una vez la mediana, entre una y 1.5 veces la mediana, entre 1.5 y dos veces la mediana y dos veces o más del valor del ingreso mediano de los trabajadores.

A los indicadores anteriores podrían sumarse otros, no considerados en las iniciativas revisadas, que podrían ser de gran utilidad para fines de planificación de la educación. Es el caso, tan sólo por dar un ejemplo, de indicadores similares a los anteriores que informen sobre las dificultades que enfrenta la población

formada en determinadas áreas disciplinarias, carreras, modalidades educativas o tipos de escuela, para su inserción en el mercado laboral.

CUADRO 2.3
CONTEXTO LABORAL

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa de actividad económica (participación laboral): porcentaje de la población en edad laboral que es económicamente activa	España Financing INEE Mercosur	Contexto: capital humano Contexto socioeconómico Indicadores globales
Tasa de participación económica de las áreas menos urbanizadas como múltiplo de la tasa de las más urbanizadas	INEE	Contexto socioeconómico
Distribución de la población ocupada por sector de actividad	Education Trends	
Crecimiento de la población ocupada por nivel escolar	Quebec	Salida al trabajo
Distribución de la población ocupada por nivel escolar	Quebec	Salida al trabajo
Tasa de desempleo: •De la población activa o fuerza laboral •Por grupos de edad	Education Trends España INEE L'Etat Quebec Las cifras INEE Quebec	 Contexto: capital humano Contexto socioeconómico Resultados Salida al trabajo Contexto socioeconómico Salida al trabajo

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Por grupo(s) de edad y más alto nivel escolar alcanzado 	Alcanzando Chile Education at a Glance Education Indicators	Impacto social de la educación Mercado laboral Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje Educación y destino laboral Resultados educativos
<ul style="list-style-type: none"> •Del total de titulados de educación superior •Entre titulados de educación superior, por grupo de edad •De los recientemente graduados de los diferentes niveles •Entre los jóvenes de 15-24 años que ya no estudian 	España Financing INEE Las cifras L'Etat Las cifras L'Etat Quebec Las cifras L'Etat	Contexto socioeconómico Contexto Resultados Contexto Resultados Salida al trabajo Contexto Resultados
Participación de los jóvenes de 15-24 años en el desempleo	L'Etat	Resultados
Tasa de subempleo	Education Trends	
Porcentaje de trabajadores con empleo temporal entre: <ul style="list-style-type: none"> •Los ocupados de 15-24 años que no estudian •La población ocupada de 25-64 años, por nivel educativo alcanzado y sexo 	Las cifras	Contexto
Distribución de los poseedores de un título de educación superior por ocupación según grupos de edad	Las cifras	Contexto

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de ocupados con empleo de un cierto nivel, por nivel escolar y tipo de estudios	L'Etat	Resultados
Salario promedio por nivel escolar, grupo de edad y sexo	L'Etat	Resultados
Ingreso relativo: % que representa el salario promedio de los trabajadores adultos (25-64 años) con cierto nivel escolar respecto al salario con nivel medio superior, por sexo	Comparative Education at a Glance Education Indicators Financing	Educación y fuerza laboral Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje Educación y destino laboral
Distribución por nivel de ingresos de la población de 25-64 años de cada nivel escolar (menos de la mitad del ingreso mediano del país, 1/2-1 mediana, 1-1 1/2 medianas, 1 1/2- 2 medianas, más de dos veces la mediana)	Education at a Glance	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje

Contexto educativo

El nivel educativo de la población de un país puede ser visto como una de las medidas del capital humano y del nivel de conocimientos y competencias del que ese país dispone, así como de su potencial de desarrollo científico y tecnológico. Refleja además, de manera indirecta, la importancia conferida a la educación y el compromiso asumido por los gobiernos para su provisión a lo largo del tiempo, y constituye punto de partida y referencia obligada tanto para el diseño de políticas educativas, como para comprender e interpretar el funcionamiento y los logros pasados y presentes de los sistemas escolares.

En general, la situación educativa de un país en un momento dado es resultado de los logros obtenidos a través del tiempo, por lo que algunos de los indicadores que se mencionan a continuación son considerados por ciertas iniciativas como parte de los indicadores de resultados y/o de impacto social. No obstante, hemos optado por incluirlos en esta sección para diferenciarlos de los resultados actuales de los sistemas educativos.

Dentro de las iniciativas consultadas, el contexto educativo tiende a ser aprehendido a través de diversos indicadores que buscan proporcionar una idea global, sintética y comparable de la situación educativa de los países, estando la mayoría de dichos indicadores referidos a la población adulta, es decir, aquella que, teóricamente y en razón de su edad, ha tenido ya la oportunidad de concluir la educación formal, o un cierto nivel de ésta.

Así, un primer indicador de esa situación está dado por el nivel de alfabetismo de la población y/o de su contraparte, el analfabetismo (cuadro 2.4). Si consideramos a la alfabetización como un factor clave para el desarrollo de la capacidad de adaptación e integración de los individuos al mundo del trabajo y a la sociedad, el analfabetismo puede ser considerado como la expresión máxima de marginación del sistema escolar¹¹ y, en buena medida, del mundo laboral y social de las sociedades actuales.

Tradicionalmente, el alfabetismo ha sido definido como la capacidad de leer y escribir y, su correspondiente indicador, la tasa de alfabetismo, ha sido calculada como la proporción de la población de un cierto grupo de edad, generalmente aquella de 15 años y más que, a pregunta expresa en censos o encuestas, declara tener esa capacidad y/o demuestra tenerla mediante una prueba sencilla.¹² A pesar de lo impreciso que pueda ser esa forma de captación, históricamente la tasa de alfabetismo/analfabetismo ha sido extensamente utilizada no sólo como indicador educativo,

¹¹ Marginación entendida no solamente en el sentido de exclusión y falta absoluta de acceso al sistema escolar, sino también de deficiencias en la calidad de la educación recibida que hace posible que a pesar de haber cursado y aprobado uno o más grados, no logre adquirirse y consolidarse la capacidad de leer y escribir (Eichelbaum, 1995).

¹² Dicha prueba consiste generalmente en leer y/o escribir un recado o un párrafo breve.

sino también, en un sentido mucho más amplio, como indicador social.

Sin embargo, en los años recientes se ha desatado una polémica en torno a él. Por un lado, desde la perspectiva de los países educativamente más avanzados, en los que la capacidad de leer y escribir se ha generalizado y ha pasado a ser un bien casi universal entre su población, incluyendo a la de edades avanzadas, se argumenta la pérdida de poder discriminativo de este indicador y, por consiguiente, su pérdida de utilidad como elemento diferenciador entre países (Eichelbaum, 1995). Ello puede explicar, al menos en parte, la ausencia de este indicador en las iniciativas referidas a los países más desarrollados. No obstante, su utilidad puede continuar teniendo plena vigencia no sólo en el caso de los países menos desarrollados que no han logrado esa universalización, sino también al descender a niveles de análisis más específicos (grupos étnicos, lingüísticos o socioeconómicos, áreas geográficas, sexo, entre otros) tanto en el interior de estos países como de aquellos que aparentemente han superado el problema.

Pero al mismo tiempo, por el otro lado, esa polémica se deriva también del cuestionamiento de la pertinencia y suficiencia del concepto tradicional de alfabetismo a la luz de las necesidades del mundo actual, lo cual ha llevado a una definición más amplia del mismo que lo considera ya no sólo como la simple capacidad de leer y escribir, sino como la aptitud del individuo para comprender información escrita y de usarla para el logro de propósitos específicos en actividades cotidianas, y para el desarrollo del conocimiento y las potencialidades propias.¹³ Desde esta perspectiva, la medición del alfabetismo se realiza a partir de los resultados de pruebas elaboradas para medir ciertos tipos de habilidades y, generalmente, se expresa ya sea a través del

¹³“Actualmente se reconoce que el concepto de alfabetismo comprende una serie de habilidades, en una variedad de dimensiones, con diferentes niveles de dominio de la habilidad y para diferentes fines o propósitos” (traducción libre, Unesco, 2003: 87). Para una visión completa de esta segunda perspectiva conviene remitirse a los documentos producidos por las iniciativas que le dieron origen y/o la han aplicado; por ejemplo, IALS (1995), PIRLS (2003) y, para el caso latinoamericano, Infante (2000), citado por Corvalán (2000).

puntaje promedio o número medio de aciertos obtenidos en cada habilidad o en su conjunto, o bien mediante la distribución de la población según niveles de dominio de las habilidades.

Como se desprende de lo anterior, actualmente coexisten al menos dos acepciones distintas del término alfabetismo, respecto al segundo de los cuales, como señala Eichelbaum (1995), aún no se logra un significado preciso y altamente compartido a nivel internacional. Entre las iniciativas revisadas que siguen el concepto tradicional de alfabetismo, todas ellas referidas a países en desarrollo, la mayor parte utiliza la tasa o índice de analfabetismo para medir este fenómeno, haciendo generalmente referencia al conjunto de la población de 15 años y más. Adicionalmente, en algunos casos se distingue el analfabetismo juvenil (15-24 años) del analfabetismo adulto (25 años y más) y, en ocasiones, según el número de años de escolaridad aprobados, el tamaño de localidad de residencia o el nivel de ingresos económicos. Las diferencias de género son captadas ya sea a través del cálculo de tasas específicas para cada sexo, del índice de paridad de género en el alfabetismo (tasa de alfabetización masculina dividida entre la tasa de alfabetización femenina), o bien, considerando la proporción que representan las mujeres del total de adultos analfabetas. Por su parte, la iniciativa que adopta la segunda definición presenta la distribución de la población adulta según el nivel de dominio de las habilidades consideradas, desagregando por tipo de habilidad, nivel de escolaridad y grupos de edad.

Aunque no es de uso generalizado, vale la pena mencionar la existencia de una tercera forma de definir el analfabetismo, empleada por una de las iniciativas, la cual considera como analfabetas a las personas que declaran no haber aprobado ningún año de escuela, solamente uno, o que no recuerdan sus años de estudio. El indicador respectivo, denominado índice de analfabetismo, se calcula como la proporción de la población de 15 años y más en alguna de esas situaciones respecto a la población de la misma edad, arrojando, no obstante, resultados que pueden ser cuestionables al hacer depender el desarrollo de la capacidad de lecto-escritura solamente de la escolaridad, sin considerar la posibilidad de que las personas aprendan a leer y

escribir por medios informales, no necesariamente escolares. En un plano distinto, que apunta hacia las necesidades de lecto-escritura que tienen los analfabetas pero, sobre todo, a cómo resuelven o hacen frente a dichas necesidades, otro indicador distingue, por un lado, entre los analfabetas que, aun siéndolo, tienen cerca a otras personas que saben leer y escribir y, con ello, acceso a las habilidades de lecto-escritura de éstas, en quienes pueden apoyarse para resolver sus necesidades en la materia y, por el otro, a los que no cuentan con dicho apoyo. Los primeros son denominados como analfabetas próximos y los segundos como analfabetas aislados, y el respectivo indicador proporciona el porcentaje de la población adulta que se encuentra en uno y otro caso (EFA, 2006).

Un segundo indicador empleado para medir la situación educativa global de los países está dado por la escolaridad promedio de la población adulta, la cual muestra el promedio de años de estudio de los adultos, considerados a veces como aquellos de 25-64 años de edad, otras como los de 15-59 años y, otras más, como los de 15 años y más. Se interpreta como la escolaridad que, en promedio, ha conseguido acumular la población en edad laboral, o la población adulta en general, a lo largo del tiempo. Dado que considera solamente al sector de la población que, teóricamente, ha tenido oportunidad de concluir la educación formal, es una expresión sintética que resume la experiencia educativa de los países en el pasado reciente de varias décadas.

Como variantes de este indicador se tiene su circunscripción a la población económicamente activa, lo que provee una medida del nivel de calificación de la fuerza laboral, distinguiendo en ocasiones por sexo y tamaño de localidad. Asimismo, una iniciativa estima este indicador para la población que se encuentra por debajo de la línea de pobreza y de la línea de indigencia, en tanto que otra calcula el promedio de años de escolaridad de los jóvenes de 25 años pertenecientes al 10% más pobre y al 10% más rico de la población, a partir de lo cual obtiene un índice de disparidad por ingreso de los años promedio de escolaridad, como indicador de la desigualdad de oportunidades educativas existente entre los dos grupos extremos de ingresos.

En una de las iniciativas este indicador es desagregado por grupos quinquenales de edad, lo que permite observar con facilidad la evolución de la educación a través del tiempo y, sobre todo, los cambios intergeneracionales. Como una forma alterna, aunque menos detallada, de ver los cambios en el nivel educativo al paso del tiempo, otra iniciativa presenta una serie de tiempo que muestra el promedio de años de escolaridad del conjunto de la población adulta en varias fechas.

El cambio intergeneracional es asimismo medido a través de un tercer indicador, usado sobre todo por las iniciativas latinoamericanas, el cual muestra la proporción de la población adulta que ha alcanzado cuando menos un cierto número de años de escolaridad. Dicho cambio es medido mediante la comparación del porcentaje de la población de 15-24 años que ha logrado completar al menos cinco años de escolaridad, con el correspondiente porcentaje de adultos de 25-59 años con esa escolaridad. Al dividir el primer porcentaje entre el segundo, se obtiene una medida del grado en que ha disminuido la baja escolaridad entre los jóvenes, en comparación con los de mayor edad. Centrándose sólo en los adultos jóvenes más escolarizados, otra iniciativa mide la movilidad educativa intergeneracional comparando la escolaridad de padres e hijos, para lo cual emplea como indicador la distribución porcentual de los hijos de 20 a 24 años que tienen al menos 12 años de escolaridad según la escolaridad de sus padres.

Otra variante está dada por la distribución de los adultos jóvenes (15-24 años) y de los adultos de 25-59 años, según rangos de años de escolaridad, correspondiendo la delimitación de dichos rangos con el número de años de estudio necesarios para la conclusión de cada nivel escolar. Esta forma de medición ofrece un perfil de la escolaridad alcanzada por cada grupo de edad, y puede servir como vía aproximada para visualizar los progresos recientes en la escolaridad. Sin embargo, es necesario tener presente la posibilidad de que una parte de los integrantes del grupo de menor edad continúe aún en la escuela y que, por tanto, su perfil escolar no sea aún el definitivo, afectando con ello la comparación con el grupo de mayor edad.

Este indicador es utilizado también como una medida del logro de las metas educativas establecidas, en tanto que permite confrontar el porcentaje de la población con un cierto número de años de escuela, contra un objetivo a alcanzar, constituyendo además y sobre todo, una vía relativamente sencilla de medir la equidad. Así, por ejemplo, a partir de la estimación de la proporción de adultos residentes en áreas urbanas y en áreas rurales que han alcanzado al menos diez años de estudio, una de las iniciativas construye un índice de disparidad rural/urbano, mediante la simple división de esas proporciones, el cual muestra el número de adultos rurales que cuentan con esa escolaridad, por cada 100 adultos urbanos en la misma situación.

En una línea similar, pero haciendo referencia a niveles escolares en lugar del número de años de escolaridad, un cuarto tipo de indicador se ocupa de la distribución de la población adulta según el máximo nivel de escolaridad alcanzado. Este indicador muestra la estructura educativa de los adultos, en términos del porcentaje de éstos que han completado cada nivel escolar, lo que da una imagen aproximada de la disponibilidad de individuos con distintos niveles de calificación. Siguiendo de cerca los lineamientos de la OECD, la mayor parte de las iniciativas que incluyen este indicador consideran al grupo de 25 a 64 años de edad, ya sea en conjunto o desglosado por subgrupos de edad. En el primer caso, se suelen considerar los distintos niveles de escolaridad en forma desagregada, mientras que en el segundo la tendencia es a considerar sólo dos niveles de escolaridad: al menos nivel medio superior y al menos nivel superior, agregación que responde a las preocupaciones de los países más avanzados por acrecentar el porcentaje de su población con estudios de nivel medio superior y posteriores, una vez que han logrado la casi universalización de la educación obligatoria. Nuevamente, la desagregación por cohortes de edad proporciona algunas evidencias de la manera en que las oportunidades educativas se han expandido con el paso del tiempo, siendo de esperar que en los países en donde la expansión de esos niveles ha sido un hecho reciente, las proporciones de los adultos de mayor edad con esos niveles de escolaridad sean relativamente bajas y aumenten conforme la edad se reduce.

El interés por determinados niveles escolares está presente también en países o conjuntos de países con realidades distintas, como los que integran el Mercosur, en cuya iniciativa el indicador es calculado también sólo para dos niveles. Sin embargo, reflejando el menor nivel educativo que todavía prevalece en la región, el indicador se refiere al porcentaje de la población de 25-34 y de 55-64 años de edad, que cuenta como máximo con estudios de primaria, por un lado, y al menos con estudios de medio superior, por el otro. Esta misma desagregación es empleada por otra iniciativa al proporcionar el porcentaje de jóvenes de 15-19 años que ha completado la educación primaria y el de 20-24 que concluyó la educación media superior.

Un hecho que vale la pena resaltar en torno a este indicador es la escasa atención prestada a las diferencias de género. Apenas dos de las iniciativas que lo utilizan hacen alguna desagregación por sexo, y una más elabora un indicador específico para ello: el de la participación femenina en la población de 25-64 años que ha alcanzado niveles escolares específicos, el cual muestra el porcentaje que representan las mujeres del total de los que han alcanzado cada nivel escolar.

Ubicándose en el otro lado de la moneda, otra iniciativa centra su interés en el rezago escolar, considerando como tal a la población de 15 años y más que no ha concluido la educación básica. A partir de ello, construye tasas de rezago de la educación básica desagregadas por sexo y grupos quinquenales de edad, descomponiendo además el rezago según el tipo de que se trate: analfabetismo, primaria incompleta, secundaria incompleta. Dichas tasas permiten conocer los porcentajes de la población de cada sexo y grupo de edad que no cuenta con la educación considerada como básica y la parte de ellos que corresponde a personas analfabetas, a personas que no han concluido la primaria y a las que tienen la secundaria pendiente.

Por otra parte, con el propósito de dimensionar la importancia de la educación en los países, algunas iniciativas (por ejemplo Eurydice, 2002), incluyen entre sus indicadores de contexto al número total de estudiantes y el porcentaje que éstos representan de la población total, así como al porcentaje total de jóvenes que

cursan programas de estudio o de formación (incluyendo lo que denominan programas de aprendizaje o formación profesional).

Otro conjunto de indicadores del contexto educativo se refiere a las expectativas sociales en torno a la educación y, más específicamente, al nivel de escolaridad que se espera o desea alcanzar. Sólo cinco de las iniciativas consultadas incluyen indicadores al respecto, haciendo referencia por un lado al nivel escolar que los propios alumnos esperan alcanzar y, por el otro, a las expectativas que los padres tienen para sus hijos. Un par de indicadores son presentados en forma de distribuciones porcentuales tanto de alumnos de un cierto grado escolar, como de sus padres, según el nivel escolar al que se aspira. En una forma más acotada, otro indicador muestra el porcentaje de alumnos de un cierto grado que aspiran a concluir por lo menos un cierto nivel escolar, en tanto que uno más busca medir la influencia que tiene el nivel escolar alcanzado por los padres en las aspiraciones educativas de los hijos y muestra la distribución porcentual de éstos según el nivel al que aspiran y el alcanzado por sus padres.

Como un indicio de la incidencia o influencia que tienen las expectativas de los padres sobre las de los hijos, otro indicador se ocupa del grado de correspondencia que existe entre las aspiraciones escolares manifestadas por unos y otros. Este último indicador muestra, para el total de padres que aspiran a un cierto nivel escolar para sus hijos, los porcentajes de éstos que aspiran a ese mismo nivel, o a niveles inferiores o mayores. En ocasiones estos indicadores son estimados tomando en cuenta el nivel escolar alcanzado por los padres o la posición socioeconómica de los alumnos, pero independientemente de ello, en todos los casos son considerados como indicios del valor que social, familiar y personalmente se confiere a la educación, así como de las actitudes, intereses, motivaciones y aspiraciones respecto a ésta. La información proporcionada por estos indicadores puede ser vista no sólo como reflejo de las percepciones de los individuos y las familias respecto a los beneficios que el contar con determinados niveles educativos puede reportarles y de las posibilidades que vislumbran tener para acceder a ellos, sino también como indicio

de la existencia de ambientes mayor o menormente favorables para la educación.

Como parte también de estos ambientes, y con referencia específica a la alfabetización, entendida en el sentido amplio arriba señalado, una iniciativa considera una última dimensión del contexto educativo y, en general, del contexto cultural, que tiene que ver con el grado en que a nivel social y comunitario se apoya y estimula la adquisición y práctica de la alfabetización a través de la existencia de material escrito y medios de comunicación masiva en los países. Para dar cuenta de ello, presenta un conjunto de indicadores referentes a la producción y circulación de diarios y publicaciones periódicas, a la producción de libros, a la existencia y uso de bibliotecas, a la cobertura de los medios de comunicación de masas (radio y televisión) y al acceso a computadoras y a Internet. Por lo que se refiere a los periódicos, distingue entre los de publicación diaria y los que tienen otra periodicidad, mostrando tanto para cada uno de ellos como para las revistas, el número de títulos, el volumen de su tiraje y su circulación por cada 1 000 habitantes.

De igual forma, para los libros considera el número de títulos publicados y el número de títulos por cada 100 000 habitantes, en tanto que para las bibliotecas considera el volumen total de libros con que cuentan, el número de usuarios y el número de préstamos realizados. Por lo que hace a los medios de comunicación masiva, registra el número de receptores de radio y de televisión que se estima que existen en cada país, así como el número de receptores de cada uno de esos medios por cada 1000 habitantes y el porcentaje de hogares que cuentan con aparatos de radio y de televisión, mientras que en lo concerniente a las tecnologías de la información registra tanto el número de computadoras como el de usuarios de Internet, expresados por cada 1000 habitantes.

CUADRO 2.4
CONTEXTO EDUCATIVO

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Alfabetismo</i>		
Tasa de analfabetismo: •Adulto (15 años y más)	Mercosur Panorama, La experiencia, Panorama 2005 EFA	Indicadores globales Impacto social de la educación Alfabetización y desarrollo de competencias
•Juvenil (15-24 años)	Perú INEE EFA	Resultados Contexto socioeducativo Alfabetización y desarrollo de competencias
•Por tamaño de localidad	Panorama 2005 INEE	Contexto socioeducativo
Distribución del analfabe- tismo por sexo y grupos de edad: 15-24 años, 25 años y más	Panorama	Impacto social de la educación
Tasas de analfabetismo: •Por grupos decenales de edad •Urbano y rural •Por grados de escolaridad •Por nivel de ingresos	EFA	Alfabetización y desarrollo de competencias
Índice de paridad urbano/ rural en el alfabetismo de 15 años y más	EFA	Alfabetización y desarrollo de competencias
Porcentaje de mujeres entre los adultos y jóvenes analfabetas	EFA Compendio	Alfabetización y desarrollo de competencias Alfabetismo adulto y juvenil
Índice de paridad de género en el alfabetismo adulto y juvenil	Compendio EFA	Alfabetismo adulto y juvenil Alfabetización y desarrollo de competencias

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución de la población adulta según niveles de alfabetismo (definición ampliada)	Education Indicators	Desempeño y logros
Índice de analfabetismo (personas sin escolaridad, sólo un año aprobado o no recuerdan sus años de estudios)	Chile	Resultados
Porcentajes de analfabetas próximos y de analfabetas aislados	EFA	La construcción de sociedades alfabetas
<i>Años promedio de escolaridad:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> •De la población adulta (15-64, 15-59 años) •Por grupos de edad y sexo •De la PEA, por sexo •De la población ocupada, desocupada e inactiva, por sexo •De la población de 25-59 años y porcentaje de la población por debajo de la línea de pobreza y por debajo de la línea de indigencia •De la población de 25-59 años, por sexo y rural-urbano •Del 10% más pobre y el 10% más rico de la población de 25 años •Por grupos quinquenales de edad 	Financing INEE Education at a Glance INEE Chile Education at a Glance Alcanzando Panorama 2005 Panorama, La experiencia INEE	Contexto socioeducativo Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje Contexto socioeducativo Mercado laboral Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje Impacto social de la educación Impacto social de la educación Contexto socioeducativo
Distribución de la población de 15 a 24 años y de 25-59 años según años de escolaridad	Panorama, La experiencia	Impacto social de la educación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Disparidad por ingreso en los años promedio de escolaridad, razón entre el 10% más rico / 10% más pobre	Panorama	Impacto social de la educación
Disminución inter-generacional de la población con cinco años de escolaridad o menos: comparación 15-24 con 25-59 años	Panorama	Impacto social de la educación
Movilidad educativa intergeneracional: proporción de hijos de 20-24 años con al menos 12 años de escolaridad según nivel de educación de los padres	Alcanzando, La experiencia	Impacto social de la educación
Porcentaje de la población de 25 a 59 años con 10 años de estudio o más, según área (rural/urbano)	Panorama, La experiencia	Impacto social de la educación
Disparidad rural/urbano en el porcentaje de población con 10 años de estudio o más	Panorama	Impacto social de la educación
<i>Nivel escolar alcanzado</i>		
Distribución de la población adulta según máximo nivel escolar alcanzado	Mercosur	Contexto demográfico y socioeconómico de la educación
	Education at a Glance	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
	Financing, Education Trends España Education Indicators Chile	Contexto Desempeño y logros escolares Contexto
Distribución de la PEA de 25 a 64 años, según máximo nivel escolar alcanzado	Education at a Glance	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje
Porcentaje de la población adulta de 25-64 años que concluyó al menos estudios de nivel medio superior, por grupos de edad	Education at a Glance Financing Las cifras Education Indicators Comparative	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje Contexto, educación secundaria Desempeño y logros escolares Contexto de la educación
Porcentaje de la población de 35-44 años que tiene al menos estudios de nivel medio superior	PISA	Contexto económico y social
Porcentaje de la población de 25-34 años que dejó la escuela sin terminar al menos el nivel medio superior, por sexo	L'Etat	Resultados
Porcentaje de la población de 25-64 años con título de nivel superior, por grupos de edad	Chile Comparative Financing Las cifras Education at a Glance	Indicadores internacionales Contexto de la educación Educación superior Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje
Porcentaje de la población de 25-34 años con al menos un título de educación superior, por sexo	Education at a Glance	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Participación femenina en la población de 25-64 años que ha alcanzado niveles escolares específicos	Education Indicators	Desempeño y logros escolares
Tasa de rezago escolar de la población adulta	INEE	Contexto socioeducativo
Nivel escolar de la población joven: porcentaje de la población de 15-19 y 20-24 años que ha alcanzado cierto nivel escolar	Education Trends	
<i>Importancia y valoración de la educación y ambientes para la educación</i>		
Porcentaje de jóvenes de 15 a 24 años que cursan programas de estudio o de formación	Las cifras	Contexto
Número de estudiantes (en miles) y porcentaje que representan de la población total: •Total de estudiantes •Estudiantes de educación superior	Las cifras	Contexto, participación en la educación
Distribución porcentual de los alumnos según el nivel escolar que esperan alcanzar	Education at a Glance España TIMSS	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje Contexto: expectativas sociales ante la educación Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas
Porcentaje de alumnos de un grado escolar que esperan concluir al menos un cierto nivel escolar	The Condition INEE	Esfuerzo estudiantil y avance escolar Recursos del sistema: perfil del alumno

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje alumnos cuyos padres esperan que los hijos alcancen un cierto nivel escolar	INEE	Recursos del sistema: perfil del alumno
Distribución de los padres según nivel educativo que desean para sus hijos	España	Contexto: expectativas sociales ante la educación
Distribución de los alumnos según nivel escolar que esperan alcanzar y nivel escolar de los padres	TIMSS	Antecedentes y actitudes de los alumnos ante las matemáticas
Incidencia de las expectativas de los padres en las expectativas educativas de los hijos: correspondencia de expectativas padres-hijos	España	Contexto
Circulación de periódicos y revistas (periódicos diarios, periódicos no diarios, otras publicaciones periódicas): •Número de títulos •Tiraje •Circulación por 1000 habitantes	EFA	La construcción de sociedades alfabetas
Producción de libros: •Número de títulos •Títulos por cada 1000 habitantes	EFA	La construcción de sociedades alfabetas
Bibliotecas nacionales: •Número de volúmenes o libros •Número de usuarios •Número de préstamos	EFA	La construcción de sociedades alfabetas

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Radio y televisión:</i> <ul style="list-style-type: none"> •Número de personas receptoras de radio y de TV •Personas receptoras de radio y de TV por cada 1000 habitantes •Porcentaje de hogares con aparatos de radio y de TV 	EFA	La construcción de sociedades alfabetas
<i>Computación:</i> <ul style="list-style-type: none"> •Número de computadoras por cada 1000 habitantes •Número de usuarios de Internet por cada 1000 habitantes 	EFA	La construcción de sociedades alfabetas

CONTEXTO ESCOLAR: ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

En este apartado se ha reunido un amplio conjunto de indicadores que hacen referencia a la forma como se estructuran y organizan los sistemas educativos para desarrollar su función sustantiva de proporcionar educación. Si bien los sistemas escolares de los diferentes países suelen tener puntos en común, suelen también diferir en muchos otros aspectos. Los países organizan sus sistemas educativos de diferentes maneras tanto por lo que hace a los niveles escolares que los conforman, a la duración, obligatoriedad y a las edades de la población a la que cada uno de ellos se dirige, a los programas que éstos incluyen y a las modalidades bajo las cuales se ofrecen, como en lo concerniente a la normatividad que establece los requisitos de admisión, egreso y certificación, a las características de los centros escolares y sus formas de administración y de toma de decisiones, entre otros muchos aspectos.

Esa diversidad constituye una de las múltiples dificultades a las que la construcción de indicadores educativos internacionalmente comparables se ha tenido que enfrentar. Un paso importante para tratar de salvar esa dificultad ha sido la construcción,

por parte de la Unesco, de un sistema de Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (International Standard Classification of Education, ISCED), cuya última versión de 1997 provee un marco y criterios para ubicar y clasificar los niveles escolares y los tipos de programas educativos de cada país, dentro de categorías internacionalmente comparables.

Sin embargo, la gran utilidad de ese sistema de clasificación no debe ser motivo para perder de vista la existencia de una amplia gama de aspectos que caracterizan a cada sistema educativo y que seguramente afectan su funcionamiento y sus resultados. La consideración de un conjunto mínimo de dichos aspectos, que a manera de telón de fondo brinde una idea general de las características del sistema, es un elemento indispensable para cualquier intento de análisis de la situación de dicho sistema, por descriptivo que éste sea, y para la comprensión e interpretación de dicha situación. De ahí que llama la atención que éste sea un renglón ausente o escasamente abordado por una parte de las iniciativas revisadas, tal vez en aras de la simplificación de las publicaciones que involucran a varios países, o por considerar a las características del sistema como hechos conocidos en aquellas que se refieren a un solo país o, incluso, en ambos casos, debido a la carencia de información al respecto y/o a la complejidad que pueda representar la construcción de un conjunto de indicadores.

Justo es señalar, no obstante, que en otras iniciativas la caracterización del o de los sistemas escolares se incluye como preámbulo a la presentación de sus indicadores, lo que proporciona un marco de referencia para la lectura de los mismos. En otras más, las características estructurales, organizativas y normativas de los sistemas educativos constituyen puntos de interés en sí mismas y para cuya aprehensión se construyen indicadores, dedicándose a ellas secciones, apartados o categorías específicamente orientadas a dar cuenta de la estructura y organización de los sistemas. En unas más, se encuentran diseminadas en distintas secciones, como elementos de referencia para contextualizar o profundizar en el tema abordado en cada caso.

Los aspectos del contexto escolar que se enumeran enseguida están muy lejos de agotar no sólo los que conforman la realidad de

los sistemas educativos en este rubro, sino también aquellos a los que de una manera indirecta se alude en los textos, los cuales muchas veces están implícitos en el tipo de desagregación que se realiza en ciertos indicadores. Quizás el caso más evidente sea el de la estructuración de los sistemas educativos por niveles escolares, que no siempre es abordado de manera explícita pero puede inferirse a partir de la desagregación de otros indicadores como, por ejemplo, el de la distribución del gasto por niveles escolares. Otro ejemplo, entre muchos posibles, es el del tipo de instituciones en los que se presta atención a la población con necesidades especiales, las cuales no siempre son objeto de una descripción o definición explícita, pero pueden inferirse de su consideración en ciertos indicadores.

Un primer bloque de indicadores tiene que ver con la existencia o no de disposiciones legales en los países que garanticen la obligatoriedad y gratuidad de la educación y con la estructura académica de los sistemas educativos, es decir, con la forma como éstos organizan el itinerario escolar por niveles, con su duración y secuencia y con las edades teóricas de inicio y terminación. Asimismo, con los ciclos, ramificaciones, modalidades y programas que conforman cada nivel y definen la oferta educativa disponible, así como con la delimitación por edad, número de años o nivel escolar que comprende la educación obligatoria, siendo esta última vista generalmente como expresión de lo que cada país considera como la escolarización mínima deseable para todos sus habitantes (PRIE, 2002), y/o bien de la articulación entre las aspiraciones y capacidades nacionales en este renglón. Los indicadores sobre estos aspectos suelen ser presentados a través de cuadros en donde se especifica para cada país la existencia o no del aspecto considerado o las características que éste asume, o bien en forma gráfica mediante esquemas o diagramas

Dentro de este bloque (cuadro 2.5) se incluye también el tiempo formal de enseñanza establecido para los alumnos de distintos grupos de edad, grados o niveles escolares, expresado en horas por día, semana o año escolar, así como la forma en que dicho tiempo se distribuye entre las diferentes asignaturas. El tiempo de enseñanza total o de una asignatura específica, es considerado como un indicador del acceso de los alumnos a las oportunidades

de aprendizaje y, por consiguiente, como un factor clave en la consecución de dicho aprendizaje. A la vez, es un factor condicionado tanto por la disponibilidad de recursos económicos, humanos y de infraestructura como, teóricamente, por consideraciones de tipo pedagógico relacionadas con el grado de complejidad que el nivel o asignatura representan para su enseñanza y aprendizaje. Por su parte, la forma como el tiempo total de enseñanza se distribuye entre las distintas asignaturas y actividades escolares, refleja no sólo el grado de complejidad de éstas, sino también la prioridad asignada a cada una de ellas dentro del conjunto de materias y actividades previstas en el currículum.

Asociado también a las oportunidades educativas en general y de aprendizajes específicos en particular, otro conjunto de indicadores hace referencia a la variedad de la oferta académica disponible y al tipo de servicios ofrecidos por las escuelas. En el primer caso, la existencia de una mayor variedad en la oferta educativa puede constituir un factor enriquecedor de la educación, pero también un elemento de diferenciación social y escolar, sobre todo cuando no todas las opciones cuentan con el mismo nivel de calidad ni todos los jóvenes tienen las mismas posibilidades reales de acceder a cualquiera de ellas. Un indicador muestra el número de tipos de escuelas, programas y/o modalidades educativas que se ofrecen a los estudiantes de una cierta edad (15 años), el cual se complementa con otro indicador que alude a la edad a la que los jóvenes de los distintos países se enfrentan por primera vez a la necesidad de elegir alguna de las opciones educativas existentes y/o son canalizados a alguna de ellas. Otro indicador de especial relevancia para los estudios de tipo terminal, muestra la proporción de alumnos de nivel medio inscritos en programas que dan acceso a estudios profesionales del siguiente nivel escolar, o que tienen como destino la inserción al mercado laboral al egresar de ellos.

El segundo caso se refiere al tipo de servicios ofrecidos por las escuelas, que comprenden desde la disponibilidad de ciertos cursos o materias (por ejemplo, cursos avanzados de matemáticas, ciencias, etcétera, o de lenguas), hasta la oferta de educación a distancia, pasando por cuestiones como la disponibilidad o no de

personal de apoyo en las escuelas (consejeros, orientadores, enfermeras, psicólogos, terapeutas, etcétera) y la existencia de servicios para el cuidado de los alumnos antes y después del horario de clases, entre otros. Algunos de estos indicadores son expresados en términos de porcentajes de alumnos que asisten a escuelas que ofrecen los servicios considerados, en tanto que otros se expresan como porcentajes de escuelas que los ofrecen.

CUADRO 2.5
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Garantía legal de gratuidad de la educación	EFA	Acceso a educación primaria
Descripción de la estructura educativa (niveles, ramas y modalidades; edades teóricas de admisión y de terminación y/o duración de cada nivel y del itinerario escolar en conjunto)	Las cifras Mercosur Repères Quebec INEE España Teachers, Financing, Education Trends	Estructuras y centros Descripción de los sistemas educativos El sistema educativo Introducción Presentación
Países según obligatoriedad de los distintos niveles escolares	EFA	Atención y educación en la primera infancia
Modelos de organización de la educación preescolar (tipos de centros en los que se ofrece)	Las cifras EFA	Educación preprimaria Atención y educación en la primera infancia
Distribución de los países en función del número de años de preprimaria ofrecidos	EFA	Atención y educación en la primera infancia
Duración teórica de la escolaridad obligatoria: •Años de escolaridad obligatoria	Panorama, La experiencia, Panorama 2005 Las cifras	Acceso, participación y progreso: descripción del sistema educativo Estructuras y centros

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Rango de edad de la enseñanza obligatoria/ Rangos de edad teórica por nivel escolar 	Panorama, Panorama 2005 Financing Las cifras EFA INEE	Acceso, participación y progreso: descripción del sistema educativo Estructuras y centros; educación primaria; educación secundaria Contexto Presentación
Edad teórica de inicio de cada nivel	Compendio mundial Panorama 2005 TIMSS	Sistema educativo: niveles escolares
Duración teórica por nivel	Compendio mundial EFA Panorama 2005 TIMSS	Sistema educativo: niveles escolares Contexto
Edad teórica de terminación/graduación de un nivel	Compendio mundial Education at a Glance Panorama 2005	Sistema educativo: niveles escolares Contexto escolar y organización escolar
Tiempo de enseñanza establecido: <ul style="list-style-type: none"> •Horas en una semana escolar •Horas en un año escolar según grupos de edad de los alumnos, grados o niveles escolares 	Panorama, La experiencia Education at a Glance Panorama, La experiencia Teachers, Financing EFA Las cifras Education Indicators	Acceso, participación y progreso: descripción del sistema educativo Contexto escolar y organización escolar Acceso, participación y progreso: descripción del sistema educativo Atención y educación en la primera infancia/ Políticas para mejorar la calidad Educación primaria, secundaria Instituciones educativas

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
•Horas por día y días por año	PIRLS España Education Indicators	Currículo y organización escolar para la enseñanza de lectura Organización y funcionamiento de los centros Instituciones educativas
Distribución porcentual del tiempo de enseñanza entre el currículo obligatorio y el currículo no obligatorio	Education at a Glance	Contexto escolar y organización escolar
Distribución del tiempo anual de enseñanza por asignaturas. Porcentaje mínimo recomendado de horas lectivas para cada materia obligatoria	Education at a Glance Teachers Las cifras TIMSS PIRLS EFA	Contexto escolar y organización escolar Primaria y secundaria Maestros y enseñanza Currículo y organización escolar Políticas para mejorar la calidad
Número de horas (semanales, anuales) en que una cierta asignatura debe ser enseñada	PIRLS Education Indicators TIMSS España	Currículo y organización escolar Instituciones educativas Maestros y enseñanza Procesos educativos
Distribución de los días de asueto y vacaciones durante el año escolar, por país	Las cifras	Procesos educativos: tiempo de enseñanza
Número de programas o tipos de escuela disponibles para jóvenes de una cierta edad	Education at a Glance PISA	Contexto escolar y organización escolar
Edad a la que los jóvenes deben decidir por primera vez su opción escolar	Education at a Glance PISA	Contexto escolar y organización escolar
Proporción de alumnos inscritos en programas que dan acceso a estudios	PISA	Contexto escolar y organización escolar

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
profesionales del siguiente nivel o acceso directo al mercado laboral		
Porcentaje de alumnos en escuelas que ofrecen cierto tipo de cursos	The Condition	Contexto de educación primaria y secundaria
Porcentaje de escuelas públicas que disponen de personal de apoyo (consejero, orientador, etc.)	The Condition	Contexto de educación primaria y secundaria
Porcentaje de alumnos cuyos maestros declaran que en la escuela existen especialistas para apoyar el aprendizaje de aquéllos	Las cifras	Recursos: profesorado
Porcentaje de escuelas que ofrecen cursos a distancia	The Condition	Contexto de educación postsecundaria
Porcentaje de alumnos que asisten a escuelas que ofrecen servicio de cuidado de los niños antes y/o después del horario de clases	Las cifras	Organización y estructura

Un segundo bloque de indicadores vinculado al principio de brindar igualdad de oportunidades educativas a toda la población, y al que se le confiere importancia en algunas iniciativas, sobre todo en las de los países más desarrollados, se refiere a la atención que los sistemas escolares brindan a la población escolar con necesidades especiales, es decir, aquella en condiciones de vulnerabilidad por tener algún tipo de discapacidad física, emocional o mental, o dificultad para el aprendizaje, incluyendo las de origen socioeconómico y cultural.¹⁴ Siguiendo la tendencia

¹⁴ Si bien cada país tiene sus propios criterios para definir qué alumnos requieren de educación especial, se ha establecido una clasificación internacional que los agrupa en tres categorías: el grupo A incluye a quienes tienen alguna discapacidad física; el B se refiere a los que tienen dificultades de aprendizaje o de conducta por razones que no

mundial actual, que pugna por la plena integración social de dichas personas, el interés de los indicadores en este rubro se centra en la medición de la magnitud de la problemática entre la población escolar y, sobre todo, en los modelos adoptados por los países para su escolarización, distinguiendo tres formas principales para ello: mediante estructuras escolares segregadas, es decir, en centros especiales, o en grupos especiales dentro de los centros de educación ordinaria, o bien, mediante su atención en las estructuras ordinarias, junto al resto de los alumnos.¹⁵

Así, los indicadores en esta materia dan cuenta de aspectos tales como la proporción que representan los alumnos con necesidades especiales respecto al total de alumnos del respectivo nivel escolar,¹⁶ grupo étnico y sexo, su distribución por tipo de discapacidad, sexo, edad y modalidad en la que son atendidos y el porcentaje de ellos que son atendidos en instituciones públicas. Asimismo, un indicador muestra la distribución de los alumnos con discapacidad según el porcentaje de la jornada escolar que pasan en escuelas regulares o integradas (cuadro 2.6).

A nivel de los centros escolares, los indicadores se refieren al número de centros de educación especial por cada 100 000 alumnos del nivel, al promedio de alumnos por centro y a la proporción de centros que son privados, en tanto que a nivel de los países, una de las iniciativas muestra a través de un mapa el modelo de educación especial seguido por cada país. Bajo una perspectiva distinta, referida a alumnos de educación postsecundaria a quienes más que brindar atención escolar especializada se les ofrece infraestructura y servicios que hagan posible su permanencia y aprovechamiento escolar, una iniciativa presenta la forma

son claras y, el C cubre a los que tienen desventajas de tipo socioeconómico, cultural o lingüístico (OECD, 2001b; Unesco, 2003).

¹⁵ Aunque una de las iniciativas menciona la existencia de programas dirigidos a los niños talentosos y mentalmente superdotados, ninguna iniciativa incluye indicador alguno para este grupo.

¹⁶ Hay que tener presente que esa medición corresponde sólo a los alumnos que siendo reconocidos con necesidades especiales, reciben un tipo especial de atención, lo que no necesariamente corresponde al total de la población en edad escolar con dichas necesidades.

en que se distribuyen en los distintos programas, la fracción de ellos que recibe servicios y la parte que a pesar de haberlos necesitado no los recibió.

Como casos especiales que vale la pena mencionar, está la atención dada en una de las iniciativas a las opciones ofrecidas a estudiantes en riesgo de desertar debido a factores tales como bajas calificaciones, inasistencias, suspensión, embarazo, para lo cual emplea un indicador que muestra el porcentaje de distritos escolares que cuentan con ese tipo de opciones. Asimismo, y como respuesta a la elevada inmigración extranjera que actualmente experimentan algunos países, principalmente europeos, y la consiguiente necesidad por parte de sus sistemas educativos de atender a crecientes volúmenes de población en edad escolar con idiomas y culturas diferentes, otro conjunto de indicadores alude a la presencia y tipo de atención brindada por el sistema escolar a niños y jóvenes procedentes del extranjero. Uno de esos indicadores proporciona información sobre el porcentaje que representan los alumnos extranjeros dentro del total de la población escolar de los distintos niveles educativos preuniversitarios, considerando su país o región de procedencia, y otro muestra la presencia de niños y jóvenes extranjeros en escuelas públicas y particulares. Dos iniciativas consideran, además, las formas en que se atiende a los niños en edad escolar obligatoria cuya lengua materna es distinta a la lengua oficial, esto es, mediante una atención inicial separada del resto de los alumnos, pero orientada a su integración; integrándolos a los cursos ordinarios con apoyo lingüístico dentro y/o fuera de clases, o bien sin dicho apoyo, lo cual puede aplicarse no sólo al caso de niños migrantes al que las iniciativas se refieren, sino también para los pertenecientes a grupos étnicos dentro de un país que hablan una lengua distinta a la oficial.

Un área de creciente interés vinculada a la tendencia actual hacia la descentralización, es la que concierne a la toma de decisiones y su desplazamiento hacia niveles más bajos de gobierno. Bajo la premisa de que los directamente involucrados son los que conocen mejor sus propias situaciones y necesidades, la descentralización financiera y administrativa desde instancias centrales hacia las regionales y locales, e incluso hacia la escuela, ha tenido como propósito acercar

la toma de decisiones a los lugares en que se desarrollan las acciones, con objeto de mejorar la eficiencia de las escuelas y el desempeño de los alumnos, e incrementar el involucramiento y responsabilidad de la comunidad, sobre todo de los padres, en la gestión escolar.

Sin embargo, los niveles en los que se toman las decisiones que afectan el funcionamiento escolar no sólo varían de país a país, sino también en el interior de éstos, dependiendo del área de decisiones de que se trate. Así, ciertas decisiones pueden recaer por completo en un determinado nivel de gobierno, mientras que otras son delegadas a otros niveles y, otras más, pueden involucrar a dos o más niveles, ya sea que se tomen de manera compartida mediante acuerdos o consultas entre niveles, o bien que estén sujetas a ciertos márgenes de acción fijados desde otros niveles.

CUADRO 2.6
EDUCACIÓN ESPECIAL Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Atención a alumnos con necesidades educativas especiales/discapacidades: •Porcentaje de la matrícula total con necesidades educativas especiales, por nivel escolar •Distribución por tipo de discapacidad •Modalidad de atención (instituciones, escuelas o grupos especiales/ integración a la educación regular; establecimientos ordinarios/ establecimientos especializados)	Las cifras EFA Education at a Glance Repères España	Estructuras y centros educativos Calidad de la educación Acceso a la educación, participación y progreso El sistema educativo; alumnos de educación elemental y de nivel medio Escolarización
Distribución de los alumnos de educación especial:		

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Por sexo •Por sexo y edad 	Education at a Glance Repères	Acceso a la educación, participación y progreso Alumnos de educación elemental y de nivel medio
Porcentaje de alumnos con necesidades especiales atendidos en estableci- mientos públicos/ privados	Repères España	Alumnos de preescolar y primaria Escolarización
Distribución de alumnos con necesidades especiales según porcentaje de tiempo en que son atendidos en escuelas regulares o integradas	The Condition	Contexto de educación primaria y secundaria
Número de escuelas de educación especial por cada 100 000 alumnos	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso
Porcentaje de las escuelas de educación especial que son privadas	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso
Promedio de alumnos por escuela de educación especial	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso
Países según principales modelos de organización de la educación especial (ordinaria, segregada, clases complementarias)	Las cifras	Estructuras y centros educativos
Porcentaje de alumnos con alguna discapacidad: <i>Elemental y nivel medio</i> <ul style="list-style-type: none"> •Por sexo •Por grupo étnico <i>Nivel superior</i> <ul style="list-style-type: none"> •Según tipo de escuela y programa 	The Condition	Participación en la educación Contexto de la educación superior

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Que recibe servicios, según tipo de escuela •Que necesitó servicios y no los recibió, según tipo de escuela 		
Distribución porcentual de alumnos de licenciatura con discapacidad por tipo de centro	The condition	Contexto de la educación superior
Porcentaje de distritos escolares con escuelas o programas públicos alternativos para estudiantes en riesgo	The condition	Contexto de la educación elemental y secundaria
Proporción de alumnos inmigrantes (extranjeros) entre el total de alumnos	Las cifras	Participación en la enseñanza
Alumnado extranjero por cada 1000 alumnos, por nivel y gestión	España	Indicadores de escolarización
Países según tipo de atención brindada a niños de enseñanza obligatoria cuya lengua materna no es la lengua oficial. (Separación inicial, integración inmediata: con/sin apoyo lingüístico)	Las cifras	Lenguas extranjeras
Alumnos de nacionalidad extranjera en la educación elemental: <ul style="list-style-type: none"> •Número y porcentaje que representan del total de alumnos •Número atendido en escuelas públicas y privadas •Según tipo de atención: grupos de iniciación, grupos de adaptación, grupos de integración escolar 	Repères	Alumnos de educación elemental

Así, el interés en este campo se centra principalmente en conocer qué nivel de autoridad o gobierno decide sobre determinados aspectos de la organización y funcionamiento escolar y, sobre todo, cuál es el poder de decisión de los centros escolares y en qué áreas, así como el grado de autonomía con el que dichas decisiones son tomadas.

Un primer tipo de indicador muestra, de manera general, en qué nivel de gobierno (central, estatal, regional o provincial, local o distrital, o el de la propia escuela) se toman las decisiones concernientes a la escuela, proporcionando la distribución porcentual del total de decisiones según la instancia que decide (cuadro 2.7). Algunas iniciativas descienden a áreas o dominios de decisión específicos, mostrando dos de ellas los porcentajes de las decisiones que son tomadas por cada nivel en dominios tales como la organización de la enseñanza, la administración del personal, la planeación y estructuración escolar y curricular, y la aplicación y uso de los recursos, con lo que dan una idea de la estructura de la toma de decisiones y del grado de concentración o distribución del poder de decisión en cada uno de dichos dominios. Haciendo referencia específica al monto del gasto público global que se destina a los centros de enseñanza y a la distribución de los recursos por categoría de gasto (personal docente, personal no docente y gasto corriente, capital inmobiliario), otra iniciativa presenta el indicador en forma gráfica, mostrando a partir de mapas el nivel de autoridad o combinación de autoridades, sobre los que recaen en cada país las decisiones en cada uno de esos rubros.

De una manera más refinada, y considerando que una decisión puede ser tomada con absoluta libertad por parte de la instancia decisoria, o bien con una libertad relativa, al estar sujeta al parecer y a las necesidades de otras instancias o niveles de gobierno, o circunscribirse a un margen de acción definido dentro de ciertos límites, otros indicadores buscan un acercamiento a la medición de la autonomía que tienen las escuelas en las decisiones que realizan. En esta línea, un indicador muestra el porcentaje del total de decisiones que son tomadas por las escuelas según la forma en que llegan a ellas, es decir, de manera totalmente autónoma, o después de consultar con otras instancias superiores, o con apego

a las estructuras establecidas por alguna autoridad superior, proporcionando con ello una idea más cercana del poder de decisión de las escuelas.

Como complemento a los indicadores anteriores, uno más muestra la medida en que los centros escolares son consultados por otras instancias responsables de la toma de decisiones en aspectos que afectan a aquéllos. Calculado como porcentaje del total de decisiones tomadas, el valor de este indicador brinda información sobre un campo de influencia adicional de los centros escolares que, junto a las decisiones tomadas por ellos mismos, ofrece un panorama más completo del grado en que éstos participan en la conducción de sus propios asuntos. Los indicadores anteriores son construidos tanto para el conjunto total de decisiones que afectan a la escuela, como en cada uno de los dominios de decisión antes anotados: organización de la enseñanza, administración del personal, planeación y estructuración escolar y curricular, y aplicación y uso de los recursos. En otro caso, la participación de las escuelas en la toma de decisiones se expresa en términos del porcentaje de alumnos que asisten a escuelas en las que recae la responsabilidad de decisión en diversos aspectos de política y administración, tales como la contratación y despido de maestros, la determinación de los salarios de éstos, la formulación del presupuesto y su aplicación interna, el establecimiento de políticas disciplinarias y de evaluación, la selección de los cursos que se ofrecen, los contenidos de los mismos y los materiales de enseñanza.

También enfocada a las decisiones tomadas por las escuelas, una variante del indicador anterior resume y expresa directamente el grado de autonomía de éstas en ciertas áreas de la organización y administración escolar, clasificando a los países según si sus centros tienen plena autonomía, autonomía limitada o carecen de ella, en aspectos tales como la delimitación del tiempo lectivo (calendario escolar, tiempo de enseñanza, duración de las clases), la gestión del personal (nombramientos, contratación), el uso de los recursos financieros, las cuestiones pedagógicas y curriculares de la enseñanza (métodos de enseñanza, libros de texto), la

adquisición de bienes y servicios y bienes de capital, así como para obtener fondos de fuentes privadas.¹⁷

De manera aún más sintética, otro indicador da cuenta de los avances en la descentralización de la toma de decisiones y muestra los porcentajes del total de ellas que actualmente son tomados de manera más centralizada y más descentralizada que hace cinco años y, uno más, se enfoca directamente al director de la escuela y al grado de autonomía que tiene en las decisiones de las labores que realiza, tales como el presupuesto, la disciplina, la selección de textos.

En relación específica con los recursos financieros, otro indicador se ocupa del nivel de correspondencia que existe entre la entidad que determina el monto global de los recursos públicos asignados a un cierto nivel educativo y aquella(s) que decide(n) cómo se distribuyen entre las escuelas. El respectivo indicador clasifica a los países según si las decisiones en torno a la distribución de los recursos por escuela en cinco rubros de gasto (personal docente, no docente, funcionamiento, bienes muebles e inmuebles) son tomadas por la misma instancia que determina el monto total de recursos, a un nivel inferior pero dependiente de quien decide el monto total, o bien, a un nivel inferior no dependiente.

Por otra parte, como antes se mencionó, uno de los objetivos de la descentralización en la toma de decisiones es acrecentar la participación de la comunidad en la gestión escolar. Como una manera de apreciar el logro de ese objetivo, una de las iniciativas clasifica a los países según el papel que juegan los consejos escolares en los que participan los padres, en áreas como la elaboración de la normativa interna del centro, la elaboración del proyecto de éste, el establecimiento del programa, los objetivos y contenidos de la enseñanza, la organización de cursos facultativos,

¹⁷ El número y el tipo de aspectos sobre los cuales interesa conocer el grado de autonomía de los centros escolares se ha venido acrecentando al paso del tiempo, de tal suerte que la edición 2005 de *Las cifras clave* considera 44 parámetros de autonomía organizados en seis grupos: *a)* calendario y horarios escolares; *b)* contenido y procesos pedagógicos; *c)* reglamentación y organización escolar; *d)* uso de los recursos financieros y materiales; *e)* manejo de los recursos humanos; *f)* obtención y uso de financiamiento privado.

la adquisición de material de enseñanza, la contratación y cese de maestros, la suspensión de alumnos, el control del gasto y la distribución del presupuesto concedido al centro. Los países son clasificados de acuerdo con que dichos consejos tengan poder de decisión en esas materias, que cumplan solamente una función consultiva, que no cumplan ninguna de las dos funciones o que el cumplimiento de dichos papeles dependa de cada establecimiento.

Un último indicador muestra la medida en que los alumnos asisten a escuelas en las que cada uno de siete tipos de actores escolares, internos y externos a la escuela (inspectores, empleados de la escuela, grupos de padres, autoridades escolares, grupos de maestros, grupos de estudiantes, evaluadores externos), participan en las decisiones concernientes al personal, el presupuesto, los contenidos de enseñanza y las prácticas de evaluación. El indicador proporciona los porcentajes de alumnos que asisten a escuelas en los que cada tipo de actor participa en cada tipo de decisión.

CUADRO 2.7
TOMA DE DECISIONES Y AUTONOMÍA DE LOS CENTROS ESCOLARES

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución porcentual de las decisiones, según el nivel de gobierno en el que se toman (central, estatal, regional, local, la propia escuela): •Total de decisiones •Por dominio de decisión	Education Indicators Education at a Glance	Instituciones educativas Contexto de aprendizaje y organización escolar
Nivel administrativo que determina/decide: •El monto del gasto público global destinado a centros de educación obligatoria •Cómo se distribuyen los recursos por categoría de gasto •El gasto en personal docente, en otro tipo de personal, en bienes muebles, en bienes inmuebles	Las cifras	Financiamiento de la educación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Nivel de autonomía de los centros escolares en la toma de decisiones; distribución de las decisiones tomadas por la escuela, según la forma como ésta llega a ellas	Education Indicators Education at a Glance	Instituciones educativas Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de las decisiones tomadas a otro nivel, para las que se consulta a la escuela •Total de decisiones •Por dominio de decisión	Education Indicators Education at a Glance	Instituciones educativas Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de las decisiones en las que las escuelas tienen alguna injerencia, ya sea porque las toman directamente o porque son consultadas •Total de decisiones •Por dominio de decisión	Education Indicators Education at a Glance	Instituciones educativas Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos que asisten a escuelas en las que recae la responsabilidad de decidir en aspectos de la política y administración escolar, según tipo de aspecto	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Países según grado de autonomía en la toma de decisiones sobre diversos aspectos de la vida escolar	Las cifras	Estructuras y centros; financiamiento de la educación
Porcentaje de las decisiones que son tomadas actualmente de manera más centralizada o más descentralizada que hace cinco años	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Autonomía del director para la toma de decisiones	LLECE	

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Países según correspondencia entre el nivel que determina el monto total de los recursos y el que decide su distribución entre las escuelas	Las cifras	Organización: niveles y procesos de decisión
Países en los que existen órganos consultivos a nivel central y escolar en los que participan los padres	Las cifras	Organización: niveles y procesos de decisión
Poder de decisión de los órganos centrales y escolares en los que participan los padres	Las cifras	Organización: niveles y procesos de decisión
Porcentaje de alumnos en escuelas en las que diferentes actores escolares participan en las decisiones, según tipo de actor y decisión	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar

Otro aspecto central de los sistemas educativos es el referente a los mecanismos que emplean para dar seguimiento a sus acciones y evaluar su funcionamiento, la importancia de lo cual se ha venido acrecentando con el avance de los procesos de descentralización. La delegación de responsabilidades de decisión hacia instancias intermedias y los centros escolares supone la existencia de mecanismos de seguimiento y evaluación orientados a garantizar un mínimo de eficiencia y calidad. De ahí que junto a los indicadores relacionados con la toma de decisiones y la autonomía de los centros se incluyan algunos que indican la forma en que ese seguimiento y evaluación se realiza y el uso que se hace de ello, siendo de notar, no obstante, que dentro de las iniciativas revisadas son sólo tres las que se ocupan del tema, habiendo sido pensada la mayor parte de los indicadores que se mencionan a continuación para los países europeos.

La evaluación de los sistemas educativos puede tener diversos propósitos. Puede ser realizada tanto con fines diagnósticos de la situación que guardan en un determinado momento, como para la valoración de los avances logrados, para la realización de ajustes orientados al mejoramiento de su calidad y resultados, o para la rendición de cuentas a la sociedad.

Asimismo, la evaluación puede realizarse a distintos niveles. Puede estar referida al sistema educativo en su conjunto, a las autoridades educativas locales, a las escuelas, los maestros, los alumnos. Puede ser realizada por entidades externas a la que es objeto de evaluación, o desde el interior de la propia entidad evaluada, tratándose entonces de una autoevaluación. Puede ser una práctica obligatoria u opcional para las entidades educativas. Puede constituir una actividad institucionalizada y sistemática, o ser una actividad para la que no existen criterios y normas preestablecidas. En fin, la evaluación tiene una multiplicidad de aristas, de algunas de las cuales los indicadores mencionados a continuación proporcionan alguna información.

Un primer indicador se ocupa de los niveles o instancias del sistema educativo que son objeto de evaluación y clasifica a los países dependiendo de que en ellos se evalúe solamente al centro escolar considerándolo como unidad, sin particularizar en ninguno de sus actores, o de que se evalúe al centro como conjunto y también a los maestros de manera individual, o solamente a éstos, o bien solamente a las autoridades educativas locales (cuadro 2.8). Como forma de conocer acerca de la existencia o no de procesos de evaluación estandarizados en el interior de los países, otro indicador muestra a los países que cuentan con criterios establecidos desde el nivel central para la evaluación externa, distinguiendo dentro de ellos a aquellos en los que, con fines de coherencia entre la evaluación externa y la interna, se recomienda el uso de esos mismos criterios para esta última, y aquellos en los que dicha recomendación no existe. El indicador muestra también a los países en los que no se realiza evaluación externa, así como a aquellos en los que existe autonomía local para la realización o no de dicha evaluación y a aquellos en los que existiendo evaluación externa no hay criterios preestablecidos para su

realización. Los indicadores anteriores son presentados por medio de mapas, en los que se muestran los países en cada situación.

También por medio de mapas, otro indicador se interesa por la relación entre la evaluación externa y la interna en cuanto a la utilización recíproca de los resultados obtenidos por cada una de ellas. El indicador muestra, por un lado, a los países en donde los reportes de evaluación interna son un insumo para la evaluación externa y se recomienda que la evaluación externa sea tomada en cuenta para la evaluación interna. Por otro, a los países que utilizan la evaluación interna para la externa, pero no al revés, distinguiéndolos de aquellos en los que existe poca interacción de ambos tipos de evaluación, así como de aquellos en los que existe autonomía local para decidir el uso de cada una de ellas, y de los países en los que no existe alguno, o ambos, de esos tipos de evaluación. Asimismo, mirando a la publicación de los resultados de la evaluación externa como reflejo de la importancia que se concede a la transparencia y a la rendición de cuentas a los padres, al público y/o a la sociedad en general, otro indicador muestra a los países que sistemáticamente publican los resultados de cada escuela individual, a los que no lo hacen, a los que no tienen evaluación externa y a aquellos en los que la decisión de publicar o no los resultados se toma a nivel local.

Una de las formas de evaluación más utilizadas por los sistemas educativos es la aplicación de exámenes externos a los alumnos. En algunos países la presentación y aprobación de exámenes externos es requisito para la expedición de certificados de estudios, pero también esos exámenes son aplicados con fines diagnósticos y de medición de los conocimientos y competencias de los alumnos de ciertos grados escolares, con independencia de la expedición de certificados. Además de esos propósitos, los resultados de ambos tipos de exámenes pueden ser usados como formas de evaluación de los sistemas educativos en general o del desempeño de las escuelas.

Ubicándose al nivel de la evaluación de los sistemas educativos en su conjunto, ya sea como forma de control de los mismos, de rendición de cuentas sobre su calidad o de la realización de ajustes para mejorar sus resultados, otro indicador se ocupa de las fuentes

de información utilizadas por los países para ello. El indicador agrupa a los países que realizan el seguimiento del progreso de sus sistemas educativos a partir de: *a)* resultados de exámenes certificadorios aplicados a los alumnos por una instancia externa a la escuela; *b)* exámenes externos de carácter diagnóstico no certificadorio; *c)* evaluaciones externas a las escuelas realizadas a nivel central o local; *d)* dos o más de esas fuentes; o bien, *e)* países en los que no existen exámenes o pruebas externas y/o no se utilizan los resultados de evaluación de las escuelas.

En referencia específica a los exámenes externos aplicados a los alumnos, un indicador ofrece información sobre las características de aplicación de las pruebas diagnósticas externas cuyos resultados se utilizan para el monitoreo de los sistemas educativos en los distintos países. El indicador clasifica a éstos según que administren esos exámenes al total de los alumnos o a una muestra de ellos y, en cada caso, según que los apliquen sólo al inicio del año escolar con fines diagnósticos, o en algún otro momento del ciclo escolar para evaluar la eficacia de la enseñanza. También en cada caso, muestra los países en los que los exámenes son siempre aplicados al mismo grado escolar, distinguiéndolos de los que los aplican a varios grados del nivel o los que cada año varían los grados en que los aplican. Por lo que se refiere al uso que los países hacen de los resultados de los exámenes externos, tanto diagnósticos como certificadorios, un indicador considera su uso como medio para que los ciudadanos conozcan la situación del sistema educativo y muestra a los países que publican los resultados globales de cada tipo de examen para informar a la sociedad, y a los que no los usan para ese propósito y no los publican.

A diferencia de los indicadores anteriores que son presentados en forma gráfica mediante el uso de mapas, pero también relacionado con el uso que se hace de los resultados de las pruebas de aprendizaje, otro indicador muestra los porcentajes de alumnos en cuyas escuelas los resultados de sus exámenes se usan para evaluar el progreso de la escuela y para evaluar la eficacia de los maestros, en tanto que otro indicador considera un espectro más amplio de uso posible de dichos resultados y proporciona los

porcentajes de alumnos en escuelas que los usan para: comparar la escuela con otras escuelas, o su desempeño con el del distrito escolar o con el promedio nacional, para hacer juicios sobre la efectividad de los maestros, para monitorear el avance anual de la escuela, para informar a los padres sobre el progreso de sus hijos, para decidir la promoción de los alumnos, para el agrupamiento de éstos, o para identificar aspectos de la enseñanza o el currículo que requieren ser mejorados.

Un último indicador se refiere a la evaluación de los docentes, especialmente por lo que toca a los métodos empleados para ello, y muestra los porcentajes de alumnos que asisten a escuelas en las que esa evaluación se realiza mediante la observación de la clase por parte de un directivo, un inspector o persona externa; mediante la aplicación de exámenes a los alumnos, o a través de la revisión realizada por pares a los programas e instrumentos de evaluación usados por el maestro.

CUADRO 2.8
EVALUACIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Componentes o instancias del sistema educativo que son objeto de evaluación	Las cifras	Objetivos y evaluación
Países en los que existen criterios estandarizados para la evaluación (externa e interna) de las escuelas	Las cifras	Objetivos y evaluación
Relaciones y retroalimentación entre la evaluación interna y externa de las escuelas	Las cifras	Objetivos y evaluación
Publicación de los resultados de la evaluación externa de los centros escolares	Las cifras	Objetivos y evaluación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Fuentes de información usadas para el monitoreo de los sistemas educativos	Las cifras	Objetivos y evaluación
Países según las características de aplicación de las pruebas diagnósticas externas (momento del ciclo escolar, grados, cobertura)	Las cifras	Objetivos y evaluación
Países que publican los resultados globales de los exámenes externos	Las cifras Comisión Europea	Estructuras y centros Seguimiento de la educación
Porcentajes de alumnos que asisten a escuelas en las que los resultados de los alumnos se usan para evaluar <i>a)</i> el progreso de la escuela, o <i>b)</i> la eficacia de los maestros	Las cifras	Objetivos y evaluación
Porcentajes de alumnos según el uso que se da a las evaluaciones de aprendizaje en su escuela	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentajes de alumnos cuyo maestro es evaluado según forma de evaluación	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar

Otro grupo de indicadores del contexto escolar alude a algunos aspectos normativos básicos y de política escolar que, a la vez que contribuyen a modelar las características de los sistemas educativos, tienen implicaciones tanto en la organización y funcionamiento de éstos, como en las oportunidades y condiciones de acceso y persistencia de los alumnos, y en su desempeño y logros escolares. En esta línea, una de las publicaciones revisadas, *Las cifras clave*, es particularmente rica, proviniendo de ella gran parte de los indicadores que se mencionan a continuación (cuadro 2.9). En general, estos indicadores muestran la medida en que ciertos aspectos del funcionamiento escolar están sujetos a regulaciones y, con frecuencia, al sentido de dichas regulaciones.

Un aspecto de relevancia, especialmente para los niveles escolares que no forman parte de la educación obligatoria y son impartidos por instituciones distintas a las de la educación oficial, es la medida en que se encuentran regulados desde las instancias oficiales. Para dar cuenta de ello en el caso específico de la educación preescolar, se emplea un indicador que en forma de matriz de doble entrada clasifica a los países según especifiquen o no, en los documentos oficiales del nivel, los objetivos generales y específicos de éste, las materias y actividades a realizar, las competencias a alcanzar por los niños al concluirlo, el enfoque pedagógico a seguir y los mecanismos de evaluación.

Dentro de este grupo se incluyen también algunos indicadores que, por medio de mapas, clasifican a los países de acuerdo con los criterios que rigen y los requisitos exigidos para el ingreso a ciertos niveles escolares; éstos pueden variar, dependiendo del nivel escolar y del país, desde solamente la edad hasta la presentación de exámenes de ingreso, pasando por la acreditación de haber cursado y aprobado el nivel escolar previo. Existen casos en los que el paso de un nivel a otro ocurre de manera automática, sin implicar una transición propiamente dicha, como ocurre en los modelos de estructura educativa única. También por medio de mapas y en referencia particular a la educación superior, otro indicador muestra los mecanismos de selección empleados con objeto de controlar el ingreso al nivel, o a programas o ramas específicas de éste. El indicador clasifica a los países según si existe en ellos acceso relativamente libre a las distintas ramas, o que haya un proceso de selección por parte de los centros de acuerdo con su capacidad, o bien una limitación a nivel nacional para el acceso y que a ese mismo nivel se realice la selección.

Bajo una metodología y forma de presentación distintas, otro indicador muestra el porcentaje de alumnos según la frecuencia (siempre, a veces, nunca) con que, a decir de su director, determinados criterios son tomados en cuenta para la admisión y colocación de estudiantes en el programa del nivel de referencia. Entre dichos criterios, no excluyentes entre sí, están: la residencia en una zona o área particular; el desempeño académico del alumno; un examen de admisión; la recomendación de la escuela de

procedencia; el compromiso de los padres con la filosofía de la escuela; el requerimiento o interés del alumno por un programa específico; la preferencia por estudiantes que tienen algún familiar que está o ha estado en la escuela. Este indicador es presentado por algunas iniciativas de manera desglosada según las categorías de frecuencia señaladas, mientras que en otras se incluyen solamente los porcentajes de alumnos en escuelas en donde el respectivo criterio es de alta prioridad para la admisión. Como forma de sintetizar la prevalencia conjunta de esos distintos criterios, una de las iniciativas que usa este indicador construye un índice de políticas de admisión y colocación, que es utilizado, entre otras cosas, para relacionarlo con el desempeño académico de los alumnos.

Vinculado también con el ingreso y en referencia específica a la escuela pública, un indicador se ocupa de la libertad que tienen los padres de elegir la escuela para sus hijos, mostrando a los países según si en ellos los alumnos son asignados a un plantel con escasas posibilidades de cambio; si esa asignación se realiza teniendo los padres la posibilidad de solicitar un cambio; si los padres eligen una escuela pero sujetos a la disponibilidad de lugares, o si esa elección ocurre de manera libre sin ninguna intervención de las autoridades para regular el número de alumnos. De manera más concreta, otro indicador muestra la distribución porcentual de los alumnos según la elección escolar hecha por sus padres, distinguiendo el porcentaje que fue inscrito en la escuela que les fue asignada, del de aquellos cuyos padres los inscribieron en un establecimiento público distinto, elegido por los padres, y ambos a su vez de los que optaron por una escuela privada de orientación religiosa o no religiosa.

En un plano distinto, un conjunto de indicadores hace referencia a la conformación de los grupos escolares tanto por lo que toca a su tamaño, como a los criterios seguidos para ello. Así, un indicador clasifica a los países según existan en ellos o no, reglamentaciones respecto al tamaño de los grupos de los distintos niveles escolares, y según el número máximo y/o mínimo de niños por grupo, aspecto que tiene implicaciones de índole pedagógica y económica, como

se señala en otro apartado, y que puede condicionar el tamaño real observado de los grupos escolares.

También con implicaciones de orden pedagógico y en la definición del clima escolar, otros indicadores aluden a los criterios usados para la asignación de los alumnos a determinado grupo escolar. Al respecto, una de las iniciativas clasifica a los países según el modelo de agrupamiento seguido para los niños de educación preescolar, esto es, el modelo escolar que reúne a niños de la misma edad, el modelo familiar que mezcla niños de distinta edad, o ambos modelos. Para el caso de la educación primaria, otra iniciativa considera la frecuencia con que dicha asignación es realizada buscando un equilibrio por sexo en los grupos o una cierta homogeneidad entre el alumnado, o bien sobre la base de otros criterios como la lengua, el rendimiento o, simplemente, por orden alfabético o de manera aleatoria. Para el caso de la educación secundaria, la misma iniciativa considera como criterios de agrupamiento a la elección que los propios alumnos realizan de materias optativas, la integración de alumnos con necesidades diversas, la homogeneidad de los alumnos por sus características personales, las calificaciones anteriores, las aspiraciones educativas posteriores o el orden alfabético. En ambos casos, la frecuencia está dada en términos del porcentaje de centros que siguen cada uno de esos criterios. En otro caso, el indicador hace referencia exclusiva a los alumnos de una cierta edad que asisten a escuelas que utilizan los resultados de los exámenes para la formación de los grupos.

De manera similar, pero con referencia al nivel medio superior, una iniciativa considera los porcentajes de alumnos que asisten a escuelas en que, a decir de sus directores, los estudiantes son agrupados siempre, en ocasiones o nunca, de acuerdo con una serie de criterios no excluyentes entre sí: los programas o materias escogidos por los propios alumnos, la similitud de sus habilidades y capacidades o buscando mezclar alumnos con diferentes niveles, o bien de acuerdo con su edad, con la experiencia de los maestros, con la solicitud de los padres, o aleatoriamente. Bajo el supuesto de que la existencia de políticas escolares que propician la selectividad en la formación de los grupos contribuye a acentuar las diferencias en el desempeño escolar de los alumnos y de que,

por el contrario, la asignación aleatoria y la convivencia de alumnos con distintos niveles tiende a atenuar dichas diferencias, a partir de esos porcentajes la misma iniciativa presenta un índice que denomina de políticas de agrupamiento selectivo, con el que intenta medir el grado de selectividad en la conformación de los grupos escolares en los países. Si bien, como la propia iniciativa señala, la presencia de una menor selectividad puede ser, en principio, indicio de una mayor equidad, en ocasiones dicha selectividad puede resultar útil, particularmente cuando se orienta a proveer ayuda o apoyo adicional, o ambientes de aprendizaje más adecuados, tanto para los alumnos con mayores desventajas académicas como para los sobresalientes. Todo depende del uso que se dé a las políticas de selección: como factor de apoyo o de segregación. Desde una perspectiva distinta y referido a la educación primaria, otro indicador se ocupa de la movilidad y estabilidad de los grupos y muestra el porcentaje de alumnos que asiste a escuelas que mantienen los mismos grupos desde el primer grado del nivel.

Otro aspecto de la normatividad y la política escolar imperantes en los países tiene que ver con la existencia de una educación diferenciada para hombres y para mujeres y, más específicamente, con su impartición en establecimientos separados para cada sexo. Este aspecto es considerado en sólo una de las iniciativas a través de un indicador que muestra la distribución porcentual de los alumnos de un cierto grado según si asisten a escuelas exclusivas para hombres, para mujeres o a escuelas mixtas, distinguiendo dentro de las últimas a aquellas en las que menos de un tercio de los alumnos pertenece a uno de los sexos, de aquellas en las que entre uno y dos tercios lo hace.

Otro indicador de relevancia es aquel que da cuenta de las políticas de promoción y repetición de grados, las cuales inciden directamente en el avance escolar de los alumnos y, posiblemente, en su permanencia en la escuela y en sus logros escolares. Este indicador muestra gráficamente a los países en los que la promoción entre un grado y el siguiente se da de manera automática, diferenciándolos de aquellos en los que la repetición de grados puede ocurrir sin limitación, y ambos a su vez de los países que permiten sólo un cierto número de repeticiones o en los que éstas

se aceptan sólo por motivos excepcionales. Como se verá más adelante, un indicador de esta naturaleza resulta indispensable para comprender e interpretar otros indicadores sobre el progreso escolar de los alumnos.

Los criterios empleados para la certificación al término de un nivel escolar son motivo de otro par de indicadores. El primero clasifica a los países según se basen en las notas y el trabajo realizado durante el año escolar, en los resultados de un examen final interno, de un examen final externo, o de una combinación de dos o más de esos criterios, para la expedición del certificado de los niveles medio básico y medio superior. Guardando cierta similitud con el anterior, el segundo indicador muestra los estados o unidades geográficas en los que existen exámenes de salida obligatorios para la graduación del nivel medio superior, especificando las materias o áreas en que esos exámenes se aplican (matemáticas, ciencias, lengua, estudios sociales, computación).

Un último indicador relacionado con la normatividad y la política escolar que comentamos, se refiere a la existencia de políticas o medidas que posibiliten y faciliten a los alumnos su transferencia de una modalidad escolar a otra o de un programa a otro, lo cual implica la existencia de un nivel mínimo de articulación entre ellos.¹⁸ El indicador muestra el porcentaje de alumnos matriculados en escuelas ubicadas en estados o entidades que cuentan con políticas de transferencia y articulación entre programas y/o niveles.

¹⁸ Un ejemplo para el caso mexicano está dado por la relativamente reciente apertura de la posibilidad de proseguir estudios de nivel superior a partir de estudios profesionales técnicos de nivel medio superior, que hasta hace poco tenían un carácter terminal, y el consiguiente equiparamiento, al menos para estos fines, de dichos estudios con los de bachillerato.

CUADRO 2.9
NORMATIVIDAD Y POLÍTICA ESCOLAR

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Países según especificación de objetivos, materias/actividades, enfoque pedagógico y evaluación, en los documentos oficiales de preescolar	Las cifras	Organización y estructura
Países según requisitos de acceso a los distintos niveles escolares	Las cifras	Organización y estructura
Países según criterios y procedimientos de admisión y selección (edades, exámenes, etc.)	Las cifras	Organización y estructuras
Porcentaje de alumnos según la prioridad dada en sus escuelas a ciertos criterios de admisión	PISA Las cifras Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar Organización y estructura Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de políticas de admisión y colocación	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Países según libertad de los padres para elegir la escuela de sus hijos	Las cifras	Organización y estructura
Distribución de los alumnos que asisten a escuelas asignadas o elegidas por los padres	The Condition	Contexto de la educación primaria y secundaria
Países según normas o recomendaciones relativas al tamaño de los grupos (número mínimo, máximo, no existen recomendaciones)	Las cifras	Educación preprimaria y educación primaria
Países según modelos de agrupamiento de los niños de preescolar: modelo escolar, modelo familiar	Las cifras	Procesos educativos: formación de grupos

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Frecuencia con que se emplean ciertos criterios para el agrupamiento de alumnos: •Porcentaje de centros •Porcentaje de alumnos	España Education at a Glance	Procesos educativos: organización y funcionamiento institucional Contexto de aprendizaje y organización de las escuelas
Índice de políticas de agrupamiento selectivo	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización de las escuelas
Porcentaje de alumnos que asisten a escuelas que utilizan los resultados de los exámenes para la formación de grupos	Las cifras	Procesos educativos: formación de grupos
Porcentaje de alumnos en centros que mantienen los grupos desde el primer curso del nivel	España	Procesos educativos: organización y funcionamiento de los centros
Porcentaje de alumnos que asisten a escuelas exclusivas para hombres, para mujeres y mixtas	Las cifras	Organización: estructuras
Países según criterios de promoción y repetición	Las cifras TIMSS	Educación preprimaria y educación primaria Contexto
Criterios de certificación de la educación media inferior y superior	Las cifras	Procesos educativos: evaluación de alumnos
Estados o unidades geográficas en que es obligatoria la aprobación de exámenes de salida para la acreditación del nivel, por materia	The Condition	Contexto de educación postsecundaria

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos matriculados en escuelas ubicadas en estados o entidades que cuentan con políticas de transferencia y articulación entre niveles escolares/programas	The Condition	Contexto de educación postsecundaria

El último grupo de indicadores del contexto escolar que abordaremos y que refleja algunos aspectos de la manera como los sistemas escolares se organizan, se refiere a las características de las escuelas, en particular en lo concerniente a su tamaño, estructura, modalidades de atención y su carácter público o privado¹⁹ (cuadro 2.10).

Si bien tradicionalmente se ha considerado que las escuelas de gran tamaño resultan más económicas y más propicias para proporcionar una gama más amplia de servicios educativos que las escuelas pequeñas, existe un amplio debate respecto a la mayor o menor conveniencia de unas y otras, sobre todo en relación con el desempeño escolar de los alumnos y con los problemas disciplinarios que en ellas se generan.

Entre los indicadores relacionados con el tamaño de la escuela se tiene el número medio de alumnos por escuela, el cual es estimado por nivel escolar, distinguiendo en algunos casos entre escuelas públicas y privadas. Sin embargo, en tanto promedio, este indicador puede ocultar fuertes diferencias en su interior y, con ello, resultar un tanto engañoso. Una forma empleada para salvar este problema y tener una idea más cercana del tamaño de las escuelas, es mediante la distribución de los centros escolares (o escuelas) según el número de alumnos, que permite observar la forma como las escuelas se distribuyen según tamaño. Este indicador suele ser estimado por nivel escolar y, en ocasiones, por

¹⁹ Aun cuando la infraestructura física de las escuelas hace también parte del contexto escolar, es un tema que se aborda en el capítulo 5, referido al contexto de aprendizaje.

modalidad educativa. Desde una perspectiva distinta, un tercer indicador, la distribución de los alumnos según el tamaño de la escuela, permite observar qué tamaños de escuelas concentran más alumnos. Una cuarta manera de tener una idea del tamaño de las escuelas está dada por un indicador que, considerando el porcentaje acumulado de los alumnos según el tamaño de su escuela, muestra el tamaño de escuela a la que asiste 25%, 50% y 75% de los alumnos de un cierto grado o edad. Tomando como referencia el número de grupos en lugar del número de alumnos, una quinta forma de apreciar el tamaño escolar es mediante la distribución de las escuelas según el número de grupos, lo cual resulta útil también para fines de planeación de los recursos requeridos (maestros, aulas) y, a falta de datos directos, permite tener una idea de las escuelas incompletas, unitarias y multigrado.

Si bien estos tres últimos tipos de escuela pueden constituir una estrategia para lograr un mayor acceso de los niños a las oportunidades educativas, pueden tener también importantes repercusiones en el desempeño de los alumnos y en sus posibilidades de avanzar en la escala escolar, así como representar una mayor carga de trabajo para los maestros al incrementar las dificultades para el manejo grupal y la propia enseñanza a alumnos de distintas edades que cursan diferentes grados. Sin embargo, pese a la importancia numérica que en ocasiones llegan a tener, resulta notorio que sean consideradas de manera específica en sólo cuatro de las iniciativas revisadas. Aun cuando pudiera pensarse que la existencia de escuelas unitarias, multigrado o incompletas se presenta de manera exclusiva en los sistemas escolares menos desarrollados, una de las iniciativas que presentan indicadores sobre ellas corresponde a un país avanzado. Entre los indicadores que dan cuenta de este tipo de escuelas están el porcentaje de escuelas multigrado que mide el peso que dentro del total de escuelas tienen aquellas en las que un mismo maestro atiende dos o más grados, y el porcentaje de escuelas unitarias que hace referencia al subconjunto de dichas escuelas que cuentan con un único maestro para impartir todos los grados escolares ofrecidos por la escuela, siendo dichos porcentajes el resultado de dividir el número de

cada uno de esos tipos de escuela entre el total de escuelas del respectivo nivel.

El porcentaje de escuelas multigrado es estimado por una iniciativa para las diferentes modalidades en que se ofrece un determinado nivel educativo y, a través de un indicador adicional, muestra la distribución porcentual de dichas escuelas según el número de docentes que las atienden. Al denominar a ambos tipos de escuelas como de organización incompleta,²⁰ la misma iniciativa muestra la distribución porcentual de las escuelas multigrado en localidades con distinto grado de marginación (marginación muy alta y alta, media, o baja y muy baja), lo que permite apreciar la medida en que tienden a concentrarse en las localidades de mayor atraso. De igual forma, otro indicador muestra la distribución porcentual de estas escuelas según el tamaño de la matrícula que atienden. Aunque de manera menos directa y precisa, otra de las iniciativas considera la distribución del total de escuelas según el número de grupos que tienen, a partir de lo cual se puede inferir que aquellas que cuentan con un número de grupos menor al número de grados que conforman el nivel, son escuelas incompletas o multigrado. Otra forma de dimensionar la presencia de grupos multigrado y la medida en que el sistema descansa en ellos para la provisión de educación en un cierto nivel escolar, está dado por el porcentaje que dichos grupos representan del total de grupos de ese nivel, en tanto que otro indicador muestra la distribución de los alumnos según sean atendidos en escuelas con un único docente, con docentes multigrado, o con docentes para cada grado.

Otros indicadores que ofrecen información acerca de las características de las escuelas, tienen que ver con la fuente de su

²⁰ La denominación de una escuela como de “organización incompleta” usualmente se aplica a aquella que no ofrece el total de grados del nivel escolar correspondiente (véase, por ejemplo, Prawda, 1987: 33). En el caso de la iniciativa en cuestión se usa para nombrar a las escuelas que no cuentan con un maestro para cada grado, lo cual no es necesariamente sinónimo de lo primero. Las escuelas pueden ofrecer todos los grados de un nivel escolar a pesar de no tener un maestro para cada grado, pero pueden tener también uno o más maestros para cada grado y no ofrecer la totalidad de los grados de un determinado nivel, lo cual ocurre sobre todo en las escuelas de reciente creación.

sostenimiento, con su orientación en las distintas modalidades en que un determinado nivel escolar se ofrece y con su ubicación en contextos con diferente nivel de desarrollo socioeconómico. Así, un indicador muestra la distribución porcentual de las escuelas de un determinado nivel según que se trate de escuelas públicas o privadas, en tanto que otro muestra la distribución de las escuelas de un cierto nivel escolar según las modalidades en que se ofrece dicho nivel (general, indígena o comunitario para los casos de preescolar y primaria, y general, técnica o telesecundaria, para el de la secundaria) y, uno más, muestra cómo se distribuyen porcentualmente las escuelas de cada nivel y modalidad escolar en localidades con distinto grado de marginación.

CUADRO 2.10
CARACTERÍSTICAS DE LA ESCUELA

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Número medio de alumnos por escuela, según nivel	Repères Education Indicators The Condition Argentina	Los establecimientos o centros Instituciones educativas Contexto de educación postsecundaria Recursos organizacionales
Distribución porcentual de los centros escolares por número de alumnos (tamaño)	INEE Repères	Recursos del sistema: perfil de las escuelas de educación básica Los establecimientos o centros
Distribución de los alumnos por tamaño de la escuela	Repères	Los establecimientos o centros
Tamaño de la escuela a la que asiste 25%, 50% y 75% de los alumnos de un cierto grado o edad	Las cifras	Organización: estructura
Distribución del total de escuelas según el número de grupos que tienen	Repères	Los establecimientos o centros

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Proporción de escuelas unitarias	Repères según gestión INEE Argentina	Los establecimientos o centros Recursos del sistema: perfil de las escuelas de educación básica Recursos organizacionales
Clasificación de países según prevalencia de escuelas multigrado: son comunes, raras, no hay	Teachers	
Proporción de escuelas multigrado por modalidad escolar	INEE	Recursos materiales en las escuelas/Recursos del sistema: perfil de las escuelas de educación básica
Porcentaje (distribución porcentual) de las escuelas de organización incompleta (multigrado) según número de docentes, nivel de marginación de la localidad y tamaño de la matrícula que atienden	INEE	Recursos del sistema: perfil de las escuelas de educación básica
Porcentaje de la matrícula escolar atendida en escuelas unitarias y bidocentes	INEE	Recursos del sistema: perfil de las escuelas de educación básica
Proporción de grupos multigrado respecto al total de grupos, por gestión	Repères Argentina	Los establecimientos o centros Recursos organizacionales
Porcentajes de alumnos en escuelas unidocentes, polidocentes multigrado, polidocentes completas	Perú	Estructura y dinámica de la matrícula
Porcentaje (distribución porcentual) de escuelas de educación básica por nivel, según sostenimiento público o privado	INEE	Recursos del sistema: perfil de las escuelas de educación básica

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje (distribución porcentual) de escuelas de cada nivel escolar, según modalidad educativa	INEE	Recursos del sistema: perfil de las escuelas de educación básica
Porcentaje (distribución porcentual) de las escuelas de cada nivel y modalidad escolar en localidades de distinto nivel de marginación	INEE	Recursos del sistema: perfil de las escuelas de educación básica

A los indicadores hasta aquí presentados podrían agregarse otros muchos que dan cuenta de importantes aspectos del contexto escolar. Entre otros, pueden mencionarse algunos que informen sobre la existencia o no de un currículum unificado para todo el país, o de diferentes currículum para regiones del mismo; sobre el carácter gratuito o de paga de la educación y el peso que tiene la educación pública y privada, especialmente para los niveles postobligatorios, así como de los servicios y programas que se ofrecen, por mencionar sólo unos cuantos.

En relación con esto último vale la pena señalar los programas de educación de adultos, así como la enseñanza de idiomas extranjeros en los diversos niveles escolares, aspectos ambos que si bien son considerados por algunas iniciativas, no se retoman aquí al hacer referencia a problemáticas muy específicas y diferentes a las de la escolarización general que nos ocupa. En particular, al segundo de esos aspectos se concede un lugar especial dentro de algunas iniciativas, sobre todo las que se refieren a los países europeos en donde el dominio de varias lenguas se ha convertido en una necesidad para el aprovechamiento de las oportunidades generadas a raíz de la integración de sus mercados. Acorde con ello, se ha construido un vasto número de indicadores que dan cuenta de aspectos tales como el número y tipo de lenguas que forman parte del currículum obligatorio de los distintos niveles escolares y de aquellas que sin carácter obligatorio se ofrecen a los estudiantes; la edad a la que se inicia su aprendizaje y la duración de éste; los porcentajes de alumnos que estudian las distintas

lenguas, y el promedio de lenguas estudiado por cada alumno, por mencionar algunos.

CONTEXTO FAMILIAR

La tercera dimensión del contexto se refiere al entorno más próximo en el que se desarrolla la vida cotidiana de los niños y jóvenes fuera de la escuela, es decir, la familia.

La importancia de la influencia que el contexto familiar puede ejercer sobre las oportunidades de los niños y jóvenes para acceder, permanecer y avanzar en la escuela, así como en su desempeño y logros escolares, es un hecho reconocido desde hace ya largo tiempo y frente al cual los sistemas educativos necesitan responder en su intento por mejorar las condiciones de calidad y equidad de los servicios que ofrecen. En ese sentido, si bien es ampliamente reconocido que una parte importante de las desigualdades educativas se genera en el entorno familiar, también se reconoce que las ventajas y, sobre todo, las capacidades y desventajas que los niños traen de su hogar, pueden ser acrecentadas o contrarrestadas por el ambiente físico, intelectual y emocional de la escuela. De ahí que la variedad de situaciones que niños y jóvenes viven en sus hogares impone retos adicionales a los sistemas educativos, constituyendo un campo frente al cual la mejora cualitativa y equitativa de éstos tiene aún mucho por hacer.

La influencia del contexto familiar en la creación de oportunidades educativas y en el desempeño escolar de sus miembros más jóvenes, puede darse a través de múltiples vías que, sin embargo, pueden resumirse en dos grandes grupos complementarios e interactuantes. Por un lado, a través de la definición de condiciones de vida y de disponibilidad de recursos —materiales y de otra naturaleza, como los relacionados con el tiempo—, que permitan ingresar, permanecer y avanzar en la escuela y, por el otro, a través de las actitudes y el valor que las familias atribuyen a la educación y el consiguiente nivel de compromiso que éstas asumen en la inculcación de aspiraciones educativas y en la provisión de apoyos y estímulos para el desarrollo

escolar de sus miembros. Lo primero depende en buena medida, aunque no exclusivamente, de la situación socioeconómica o capital económico de la familia, más concretamente de su nivel de ingresos y de su actividad ocupacional, mientras que en lo segundo intervienen el capital cultural y el capital social prevalecientes en el interior de aquélla. Todo ello crea, en conjunto, ambientes más o menos propicios para el desarrollo escolar de niños y jóvenes, pudiendo dichos ambientes apoyar, estimular, complementar, reforzar e incrementar las experiencias de aprendizaje realizadas en la escuela, pero también obstaculizarlas o contrarrestarlas (Camarena, 2000).

Dentro de las iniciativas consultadas son sobre todo, aunque no exclusivamente, aquellas que tienen a los resultados de aprendizaje como interés central, las que se enfocan en mayor medida a esta dimensión del contexto, relacionando esos resultados con algunas características familiares.

Un primer aspecto del contexto familiar se refiere a la presencia de población en edad escolar dentro de los hogares y, especialmente, a la intensidad de dicha presencia y lo que ella representa en términos de esfuerzos por parte de los hogares para la atención de sus necesidades. En general, la existencia de un mayor número de niños en edad escolar en el hogar conlleva mayores demandas de recursos y atención sobre los miembros adultos, lo que, particularmente en los hogares con condiciones socioeconómicas desfavorables o con un reducido número de adultos, muchas veces se traduce en menores posibilidades de escolarización para niños y jóvenes, debido tanto a la competencia por los escasos recursos existentes, como a las necesidades de ayudar al cuidado de los más pequeños. Bajo consideraciones de este tipo, una iniciativa construye un indicador que mide el promedio de niños en edad escolar existentes en los hogares con presencia de población infantil, como una medida de las presiones o cargas que enfrentan dichos hogares en materia educativa. Este indicador se presenta distinguiendo a los hogares según tamaño de lugar de residencia. Con objeto de medir esa carga, pero considerando ahora sólo el número de niños que efectivamente asisten a la escuela,

por un lado, y la disponibilidad de personas adultas en los hogares, por el otro, la misma iniciativa construye un índice de dependencia escolar (cuadro 2.11). Bajo el supuesto de que los niños que asisten a la escuela dependen económicamente (y tal vez también en otros aspectos) de los jóvenes y adultos que no van a la escuela con los que conviven, este indicador proporciona una medida aproximada del número de niños que asisten a la escuela que son apoyados por cada cien jóvenes y adultos que no lo hacen o, visto de otra manera, del número de niños asistentes a la escuela que los jóvenes y adultos tienen, teóricamente, a su cargo.

Un segundo aspecto del contexto familiar se refiere a la situación económica del hogar, la cual condiciona en gran medida la capacidad de las familias para actuar en favor del desarrollo de sus hijos, no sólo por lo que se refiere a la disponibilidad de recursos materiales que afectan las condiciones de vida en general y las posibilidades de hacer frente a los gastos que la educación implica, incluso la que se ofrece en forma gratuita, sino también en términos de las oportunidades y posibilidades de los niños y jóvenes para tener a la educación como su actividad central, frente a la necesidad de renunciar a ella o compartirla con otras actividades, como el trabajo.

Los indicadores contenidos en las iniciativas revisadas en relación con la situación económica familiar, se inscriben en dos vertientes: una que centra la atención en el nivel de ingresos de los hogares y otra que recurre a la disponibilidad de ciertos bienes y servicios en ellos, como señal de dicha condición. La primera se interesa por la magnitud en que la pobreza económica afecta a la población infantil y juvenil en general y a aquella con determinadas características familiares (por ejemplo, hogares monoparentales), y según el tipo de área geográfica de residencia o en la que se ubica la escuela. Los respectivos indicadores dan cuenta de los porcentajes de niños y jóvenes con las características consideradas que viven en situación de pobreza, definiendo como pobres a aquellos que viven en hogares cuyo nivel de ingreso familiar se encuentra por debajo de la línea de pobreza, es decir, de una cierta cantidad de dinero que se estima necesaria para cubrir las necesidades básicas de una familia,

la cual varía de una iniciativa a otra.²¹ Una de las iniciativas que emplean este tipo de indicador estima el porcentaje de niños pobres antes y después de los apoyos y transferencias gubernamentales de ingreso hacia las familias, lo que además de proporcionar una medida de la magnitud de niños afectados por la pobreza, da una idea de la efectividad de ese tipo de políticas gubernamentales en la reducción de ésta.

Partiendo de una idea similar, otra iniciativa amplía el concepto de pobreza para considerar varios tipos y umbrales de ésta: la pobreza alimentaria, definida por la insuficiencia de ingreso en los hogares para adquirir una canasta básica de alimentos, aun cuando dedicaran a ello la totalidad de sus ingresos; la pobreza de capacidades que, además del valor de la canasta alimentaria considera el valor mínimo por individuo que se estima necesario para cubrir sus necesidades de salud y educación y, la pobreza patrimonial, que a lo anterior agrega el valor mínimo requerido por individuo para vestido, calzado, vivienda y transporte público.²² A esos tipos de pobreza, la iniciativa aludida (INEE, 2004a) ha agregado un cuarto tipo que, bajo el nombre de pobreza educativa, toma en cuenta el valor de la canasta básica alimentaria y los gastos mínimos por persona en educación primaria y secundaria, considerando como pobres de este tipo a los niños pertenecientes a hogares cuyo ingreso per cápita es menor al gasto mínimo necesario, también per cápita, en esos rubros. El indicador empleado en este renglón, porcentaje de niños de 6 a 15 años en situación de pobreza educativa, resulta de dividir el número de niños en esa situación entre el total de niños del grupo de edad, distinguiendo a los niños residentes en áreas urbanas y semiurbanas. Como complemento de este indicador, se presenta otro que muestra el porcentaje de hogares que, teniendo niños en edad escolar, se encuentran en situación de pobreza educativa.

²¹ Dicha cantidad varía tanto en razón de las circunstancias particulares de cada país o sociedad, como de lo que se concibe como necesidades básicas de la población y de las metodologías adoptadas para su estimación.

²² Esta forma de conceptualizar y medir la pobreza fue desarrollada por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México de la Secretaría de Desarrollo Social. Un mayor detalle de la metodología empleada puede consultarse en http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main_medicionpobreza.htm.

Desde una perspectiva distinta, pero también relacionada con el contexto económico familiar, otro indicador muestra la distribución porcentual de la demanda bruta de educación básica según el decil de ingreso al que pertenecen los hogares.²³ Partiendo de la obligatoriedad de la educación básica, que hace de cada niño y adolescente en edad de cursarla un potencial demandante de ella, este indicador muestra la proporción de la demanda bruta total de educación básica (es decir, el total de niños en edad de cursarla, incluyendo a los que ya hubieran podido terminarla) que se genera en cada estrato de ingreso, permitiendo apreciar las diferencias de la demanda educativa entre los distintos estratos económicos y, con ello, identificar a los sectores económicos que ejercen mayor presión sobre dicha demanda, lo cual resulta útil para, entre otras cosas, dimensionar la magnitud de los esfuerzos adicionales que se requiere realizar para atender a los niños de los sectores económicamente menos favorecidos. Este indicador resulta de dividir el total de niños de cada decil de ingreso per cápita en edad de cursar el nivel básico, entre el número total de niños de esa edad. En la misma línea, otro indicador, el porcentaje de hogares de cada decil de ingresos en los que hay niños en edad de educación básica, muestra las diferencias en la presencia de niños en los hogares, según su estrato de ingresos.

Por otra parte, bajo la consideración de que la disponibilidad o no de ciertos bienes y servicios en el hogar refleja de alguna manera la situación económica de éste y la existencia en él de condiciones más o menos propicias para la educación, la segunda vertiente que alude a la condición económica familiar intenta medir el nivel de riqueza y/o bienestar de los hogares mediante el uso de indicadores que sintetizan la disponibilidad de dichos bienes y

²³ Los deciles de ingreso son el resultado de dividir al total de hogares, ordenados de menor a mayor ingreso, en diez partes iguales. Cada decil incluye a 10% de los hogares con un rango de ingresos per cápita comprendido entre un monto x y un monto y. Así, el primer decil se refiere a 10% de los hogares que tienen el ingreso per cápita más bajo entre todos los hogares considerados; el segundo decil comprende al siguiente 10% con ingresos más elevados que el decil anterior, y así sucesivamente hasta llegar al décimo decil, que incluye a 10% de los hogares cuyo ingreso es el más alto dentro del conjunto total de hogares.

servicios. Un primer indicador muestra la distribución porcentual de los alumnos según el puntaje obtenido dentro de un índice de riqueza familiar que resume las respuestas de los alumnos respecto a la disponibilidad de ciertos bienes en sus hogares.²⁴ Otra iniciativa, en lugar de centrar la atención en los bienes existentes en los hogares, considera la disponibilidad de algunos servicios básicos en la vivienda en tanto satisfactores que proporcionan calidad de vida a sus habitantes, entre los que se encuentran el agua entubada, la energía eléctrica, el servicio sanitario exclusivo, el piso firme y gas o electricidad para cocinar. Contabilizando el número de hogares que cuentan con tres o más de dichos servicios obtiene un índice de equipamiento básico en el hogar, que muestra el porcentaje de hogares que ofrecen un mínimo de calidad de vida a sus ocupantes. Otro indicador de esa calidad de vida está dado por el índice de hacinamiento en las viviendas, el cual, desde la perspectiva de la habitabilidad de las viviendas en términos del espacio disponible, mide la proporción de viviendas en las que el promedio de personas por dormitorio es de tres o más. En otros casos se utiliza el porcentaje de alumnos que cuentan con drenaje en su vivienda como indicador de las condiciones de vida de los alumnos. Aunque haciendo referencia a un plano distinto, otro indicador muestra el porcentaje de niños que combinan estudios con la actividad económica, el cual al estar referido a niños y adolescentes de relativa corta edad (6° de primaria y 3° de secundaria), arroja resultados indicativos tanto de las situaciones materiales de existencia de los alumnos como de las condiciones en que éstos asisten a la escuela y de los esfuerzos que realizan para ello.

Otro aspecto del contexto familiar considerado se refiere al tipo de ocupación de los padres, el cual, además de influir, y en ocasiones determinar la situación económica del hogar, puede tener efectos en la definición de las aspiraciones y expectativas

²⁴ Tales como lavadora de platos, un cuarto propio, software educativo, acceso a Internet, número de teléfonos celulares, aparatos de televisión, computadoras, automóviles y baños en la casa. Para detalles sobre la forma en que éste y la mayoría de los índices incluidos en esta sección fueron construidos, se recomienda ver OECD (2001b), IEA (2003), IEA (2000), INEE (2004).

ocupacionales de los hijos y en su nivel de compromiso con el aprendizaje como vía para alcanzar esas aspiraciones. La medición de este aspecto es realizada por unas iniciativas mediante el empleo de un indicador que muestra la distribución porcentual de los alumnos según la ocupación del padre/madre. En otro caso, más que hacer referencia al tipo de ocupación, la atención se enfoca en el estatus ocupacional de los padres, para lo cual se construye un índice socioeconómico de estatus ocupacional, mediante el que se clasifica a los alumnos en cuatro grupos según dicho estatus. Un tercer indicador se limita a mostrar la situación laboral de los padres, presentando la distribución porcentual de los alumnos según que ambos padres trabajen de tiempo completo, que sólo uno de ellos lo haga o que ninguno lo haga.

A su vez, el nivel escolar de los padres suele ser visto como uno de los factores más importantes en la creación de contextos de aprendizaje más o menos estimulantes en el interior de los hogares, actuando tanto por la vía de la creación de valores y actitudes hacia la educación, como por la del compromiso, el involucramiento y el apoyo de los padres en la educación de sus hijos. El nivel escolar de los padres es medido ya sea a través de la distribución porcentual de los alumnos según el nivel de escolaridad más alto alcanzado por la madre o el padre o, en forma más puntual, por el porcentaje de los alumnos cuyos padres tienen un cierto nivel de escolaridad. Algunas iniciativas subrayan principalmente lo relacionado con la educación de la madre.

Como forma de aproximación a otros aspectos que, aparte del nivel escolar de los padres, definen el capital cultural prevaleciente en los hogares, algunas iniciativas consideran las prácticas y actitudes de los padres frente al aprendizaje, así como la disponibilidad de recursos culturales y educativos en el hogar. Respecto a lo primero, una iniciativa considera la distribución porcentual de los alumnos según la frecuencia con la que los padres leen en el hogar y la frecuencia con la que lo hacen por placer. Esa distribución es también calculada para los valores obtenidos en un índice que resume las actitudes de los padres hacia la lectura.

Por lo que hace a la disponibilidad de recursos culturales y educativos, varios indicadores muestran la distribución porcentual

de los alumnos según el número de libros que hay en el hogar y la disponibilidad de algunos bienes vinculados a la educación (escritorio o mesa de trabajo, computadora, diccionario, libros, periódicos). La disponibilidad de dichos bienes considerados en conjunto se resume en el índice de recursos educativos en el hogar (HER), el cual es empleado para clasificar a los alumnos según el grado de que disponen de dichos recursos. A su vez, otra de las iniciativas construye un índice de posesión de bienes culturales en el hogar familiar, que considera si en éste existen libros de literatura clásica, de poesía y obras de arte. Un indicador adicional, en este caso referido a las viviendas, está dado por el índice de acceso a medios de comunicación en las viviendas, el cual ofrece una medida del grado de acceso a medios tales como radio, televisión, teléfono y computadora en las viviendas.

Otros aspectos relacionados con el capital cultural a los que se ha prestado creciente atención, son los que se refieren al idioma hablado en el hogar y a la condición migratoria de sus integrantes. El hecho de que se hable en el hogar una lengua distinta a la que se enseña en la escuela, especialmente si no se tiene pleno dominio de esta última, puede ser una desventaja e imponer obstáculos adicionales para el aprendizaje de los alumnos, tanto por las dificultades de comunicación y para comprender las clases que ello representa, como por las posibilidades para encontrar apoyo en el hogar para la realización de la tarea y el reforzamiento de los aprendizajes adquiridos en la escuela, especialmente cuando el hablar una lengua distinta a la oficial se asocia con un bajo nivel de escolaridad de los padres. Asimismo, la inserción y adaptación a formas de vida y patrones culturales distintos a los propios, que usualmente conlleva la migración, lo mismo que la condición de marginación social y de exclusión en el disfrute de algunos derechos sociales que con frecuencia padece la población migrante, pueden traducirse también en condiciones de desventaja para la educación y el aprendizaje. Pero además, desde el punto de vista de la escuela, ambos aspectos representan retos adicionales para encontrar y desplegar estrategias que le permitan atender de manera equitativa las necesidades particulares de estos alumnos.

La medición de la incidencia de estas problemáticas suele realizarse mediante indicadores que dan cuenta del porcentaje de niños y jóvenes que hablan en su hogar una lengua distinta a la oficial y de la frecuencia con que hablan esta última en el hogar. No obstante, considerando la posibilidad de que el hecho de hablar en el hogar una lengua distinta no siempre implique la falta de dominio de la lengua oficial, un tercer indicador se centra sólo en el porcentaje de niños y jóvenes con dificultad para hablar ésta. Por su parte, en las iniciativas revisadas, tres indicadores dan cuenta de la situación migratoria de los padres y los alumnos. Uno muestra la distribución porcentual de los alumnos según que el padre y la madre hayan nacido o no en el país, mientras que en el segundo se relaciona el lugar de nacimiento del alumno con el de sus padres, mostrando los porcentajes de alumnos nativos del país con al menos uno de los padres nacidos en él y con padres nacidos en otro país, así como el de alumnos y padres nacidos fuera del país. En una tónica similar, con objeto de valorar el desempeño escolar según el lugar de nacimiento de los alumnos, otra iniciativa emplea un indicador que distingue entre los alumnos no nativos del país y los que conforman la primera generación de migrantes, es decir, los hijos de migrantes ya nacidos en el país.

Otro conjunto de aspectos del contexto familiar para los que se han construido indicadores, se refiere al capital social existente en los hogares, entendiéndose por ello los apoyos brindados por los padres y el involucramiento de éstos en la educación de sus hijos. Se estima que la interacción y comunicación entre padres e hijos así como el apoyo que aquéllos brindan a éstos tanto en las actividades escolares como en el aprendizaje extraescolar, son elementos fundamentales que estimulan el aprendizaje y el interés en la escuela y condicionan el éxito en ella. Los indicadores empleados en este renglón varían según la edad o el nivel escolar de los alumnos a los que aluden, yendo desde los que se refieren a la frecuencia con que los padres realizan actividades de aprendizaje y estimulación temprana con sus hijos pequeños antes de su ingreso a la escuela, hasta otros que se refieren a la interacción cotidiana de padres e hijos y a la comunicación entre ellos, así como al involucramiento de los hijos en actividades extraescolares

organizadas. Dentro de los primeros se incluyen algunos que muestran el porcentaje de niños cuyos padres realizan con ellos actividades tales como la lectura de libros, contar cuentos, enseñar canciones, letras, números, palabras, entre otras, ya sea que se considere cada actividad por separado o en forma conjunta a través de índices construidos para ello. Entre los segundos se incluyen indicadores referentes, por un lado, a la ayuda o apoyo que los alumnos reciben en su hogar para hacer la tarea o a las personas que cuidan a los niños de enseñanza elemental fuera del horario escolar, así como a la participación en actividades de naturaleza extraescolar (artísticas, académicas, deportivas, religiosas, comunales). Y, por el otro, al nivel de comunicación entre padres e hijos, para la medición de lo cual una iniciativa construye dos índices. El primero, denominado índice de comunicación cultural, informa sobre la frecuencia con que los padres platican con sus hijos sobre cuestiones políticas y sociales, libros, películas o programas de televisión, o escuchan música juntos, en tanto que el segundo, índice de comunicación social, informa sobre la interacción cotidiana de padres e hijos considerando aspectos como la frecuencia con que comen juntos, platican en general o hablan sobre la escuela.

Aun cuando no son presentados propiamente como indicadores, vale la pena mencionar dos aspectos del contexto familiar captados por una de las iniciativas, que pueden dar lugar a sendos indicadores. Por un lado, el referente a la presencia, o no, de las dos figuras paternas dentro del hogar, independientemente de que estén casados o no, lo cual puede afectar las condiciones de vida de los niños/jóvenes. Por el otro, el tiempo que el padre o la persona que funge como tutor pasa en el hogar en los días laborales, lo cual puede influir en las posibilidades de apoyo y comunicación arriba señaladas. Combinando estos dos factores con otros relacionados con la disponibilidad de libros en el hogar y la escolaridad de los padres, la iniciativa aludida construye un índice de estatus sociocultural, como medida resumen del entorno familiar que rodea el aprendizaje.

Dos últimos indicadores pertenecientes a una dimensión distinta, pero con fuertes implicaciones a nivel social y familiar y sobre la

educación, se refieren a la incidencia del VIH/SIDA. El primero de ellos es la tasa de prevalencia del síndrome, el cual muestra el porcentaje de personas de 15-49 años infectadas y alcanza niveles alarmantes en distintas regiones del mundo. El segundo se refiere al número de niños huérfanos a causa de la enfermedad, lo que los coloca en una posición de gran vulnerabilidad.

CUADRO 2.11
CONTEXTO FAMILIAR

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Promedio de niños en edad escolar básica (3-15 años) en el hogar	INEE	Contexto socioeducativo
Índice de dependencia escolar	INEE	Contexto socioeducativo
Niños en condición de pobreza, antes y después de transferencias del gobierno, total de niños y niños en familias monoparentales.	Education Indicators	Factores contextuales
Porcentaje de niños en pobreza, según urbanización del distrito escolar	The Condition	Participación en la educación
Porcentaje de niños en edad escolar en situación de pobreza educativa	INEE	Contexto socioeducativo
Porcentaje de hogares con niños en edad escolar básica, en situación de pobreza educativa	INEE	Contexto socioeducativo
Distribución porcentual de la demanda bruta de educación básica según decil de ingreso	INEE	Contexto socioeducativo

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de hogares de cada decil de ingreso con niños en edad escolar	INEE	Contexto socioeducativo
Índice de riqueza familiar	PISA	Contexto familiar y desempeño de los alumnos
Índice de equipamiento básico en el hogar	INEE	Contexto socioeducativo
Índice de hacinamiento de las viviendas	INEE	Contexto socioeducativo
Porcentaje de alumnos que cuentan con drenaje en su vivienda	INEE	Recursos del sistema: perfil del alumno
Porcentaje de alumnos de 6° de primaria y 3° de secundaria que combinan estudios con actividad económica	INEE	Recursos del sistema: perfil del alumno
Distribución porcentual de los alumnos según ocupación de los padres/ jefe de familia	Repères PIRLS	Estudiantes Actividades en el hogar relacionadas con la lectura
Índice socioeconómico de estatus ocupacional de los padres	PISA	Contexto familiar y desempeño de los alumnos
Distribución porcentual de los alumnos según situación laboral de los padres	PIRLS	Actividades en el hogar relacionadas con la lectura
Distribución porcentual de los alumnos según nivel más alto de escolaridad de los padres	PIRLS TIMSS LLECE PISA	Actividades en el hogar relacionadas con la lectura Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas Estatus sociocultural Contexto familiar y desempeño de los alumnos

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de niños o alumnos cuyos padres terminaron un cierto nivel escolar •Según raza	INEE The Condition	Recursos del sistema: perfil del alumno Participación en la educación
Distribución porcentual de los alumnos según: •Frecuencia con que los padres leen en el hogar •Frecuencia con que los padres leen por placer •Índice de actitudes de los padres hacia la lectura (PATR)	PIRLS	Actividades en el hogar relacionadas con la lectura
Distribución porcentual de los alumnos por número de libros en el hogar: •Según reporte de los padres •Según reporte de los alumnos	PIRLS TIMSS EFA	Actividades en el hogar relacionadas con la lectura Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas La construcción de sociedades alfabetas
Distribución porcentual de los alumnos por número de libros infantiles en el hogar, según reporte de los padres	PIRLS	Actividades en el hogar relacionadas con la lectura
Porcentajes de los hogares de los alumnos en los que hay periódicos, revistas, televisión	EFA	La construcción de sociedades alfabetas
Porcentaje de alumnos que reportan tener menos (o más) de un cierto número de libros en el hogar	Education Indicators LLECE INEE	Factores contextuales Estatus sociocultural Recursos del sistema: perfil del alumno

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución porcentual de los alumnos según: •Disponibilidad de recursos educativos en el hogar •Índice de recursos educativos en el hogar (HER)	PIRLS TIMSS	Actividades en el hogar relacionadas con la lectura Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas
Índice de posesión de bienes culturales en el hogar	PISA	Contexto familiar y desempeño de los alumnos
Índice de acceso a medios de comunicación en las viviendas	INEE	Contexto socioeducativo
Porcentaje de niños y jóvenes que hablan en su hogar una lengua distinta a la oficial PISA	The Condition Education at a Glance INEE	Participación en la educación Contexto de la educación Contexto familiar y desempeño de los alumnos Recursos del sistema: perfil del alumno
Distribución porcentual de los alumnos según frecuencia con que hablan en su hogar la lengua empleada en las pruebas	PIRLS TIMSS	Actividades en el hogar relacionadas con la lectura Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas
Porcentaje de niños y jóvenes que hablan la lengua oficial con dificultad	The Condition	Participación en la educación
Distribución porcentual de los alumnos cuyos padres son nativos del país	PIRLS	Actividades en el hogar relacionadas con la lectura
Distribución porcentual de los alumnos según su lugar de nacimiento y el de sus padres	Education at a Glance	Contexto de la educación

INDICADORES DE CONTEXTO

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Lugar de nacimiento y desempeño escolar: alumnos no nativos, alumnos de primera generación de migrantes	PISA	Contexto familiar y desempeño de los alumnos
Distribución porcentual de los alumnos según índice de actividades tempranas de lectura en el hogar (EHLA)	PIRLS	Actividades en el hogar relacionadas con la lectura
Porcentaje de alumnos en hogares con alto ambiente de lectura (índice EHLA de PIRLS)	EFA	La construcción de sociedades alfabetas
Distribución porcentual de los alumnos según frecuencia con que sus padres: <ul style="list-style-type: none"> •Leían libros con ellos antes de ingresar a la escuela primaria •Realizaban actividades de lectura temprana con ellos en la computadora 	ILECE PIRLS	Experiencia educativa previa Actividades en el hogar relacionadas con la lectura
Porcentaje de bebés y niños pequeños (menores 5 años) que realizan actividades de aprendizaje con un familiar en su hogar, según condición de pobreza y de factores de riesgo en el hogar (pobreza, lengua, educación de la madre, hogar monoparental)	The Condition	Apoyo social a la educación
Índice de ambiente educativo en hogares con niños de preescolar, por condición de pobreza	The Condition	Apoyo social a la educación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos que recibe ayuda para hacer la tarea	Education Indicators	Factores contextuales
Distribución de los alumnos según tipo de apoyo que reciben para hacer la tarea	España	Procesos educativos: organización y funcionamiento de los centros
Distribución porcentual de los niños según persona que los cuida después de la escuela, por raza	The Condition	Apoyo social a la educación
Porcentaje de niños que participan en actividades después de la escuela, según tipo de actividad	The Condition	Apoyo social a la educación
Índice de: •Comunicación cultural •Comunicación social	PISA	Contexto familiar y desempeño de los alumnos
Presencia de dos figuras parentales en el hogar	LLECE	Estatus sociocultural
Número de horas diarias que el tutor pasa en casa en días laborales	LLECE	Estatus sociocultural
Índice de estatus sociocultural	LLECE	Estatus sociocultural
Tasa de prevalencia de VIH (%) en el grupo 15-49 años de edad	EFA	Contexto
Número de niños huérfanos por VIH (miles)	EFA	Contexto

Indicadores de recursos

La asignación, disponibilidad y uso de recursos conforman una de las dimensiones clave de los sistemas educativos, en tanto elementos básicos del funcionamiento y operación de éstos y de los que depende en gran medida la magnitud, el tipo y la calidad de los servicios que ofrecen. Tanto las posibilidades de expansión de los sistemas educativos como el mejoramiento de la calidad de la educación y el acceso equitativo de la población a ella, dependen en gran medida, aunque no exclusivamente, de los recursos financieros y humanos de que se disponga y del uso y aprovechamiento que se haga de ellos.

En este capítulo se reúnen los indicadores que utilizan las iniciativas revisadas para dar cuenta de diversos aspectos de los recursos financieros y humanos empleados por los sistemas educativos para proveer sus servicios. Dichos aspectos tienen que ver tanto con la magnitud y disponibilidad de los recursos, como con algunas características y condiciones de los mismos y su distribución al interior del sistema. En la primera parte del capítulo se aborda lo relacionado con los recursos financieros, dejando para la segunda parte lo concerniente a los recursos humanos.

RECURSOS FINANCIEROS

En principio, los recursos financieros destinados a la educación pueden ser vistos como indicadores de la capacidad de los países

para hacer frente a su responsabilidad de proveer educación a sus habitantes. Pero también suelen ser vistos como indicadores de la importancia que los países confieren a la educación en general, y a los distintos sectores, niveles y modalidades que conforman los sistemas educativos nacionales, en lo particular. Asimismo, en virtud de que los recursos financieros condicionan la cantidad, el tipo y la calidad de la educación que se ofrece, son vistos por algunos como indicadores de calidad de los servicios,¹ y la manera como se distribuyen y usan entre los distintos niveles y sectores poblacionales, como indicadores de equidad y eficacia.

A su vez, la cantidad de recursos que se destinan a la educación depende de múltiples factores, desde aquellos relacionados con la riqueza que los países generan y la cantidad total de recursos de que los gobiernos disponen para el desempeño de todas sus funciones, incluyendo las educativas, hasta las necesidades, prioridades, metas y estrategias de desarrollo y bienestar de los países y la voluntad política de los diferentes sectores para invertir en educación, pasando por la estructura demográfica de la población y la parte de ella que requiere ser atendida, el nivel educativo alcanzado por la población, la organización y distribución de la enseñanza, entre otros.

En relación con este tema se ha desarrollado una amplia gama de indicadores que intentan dar cuenta no sólo de la cuantía de los recursos que se invierten en educación, sino también de las fuentes de donde proceden y del destino o aplicación que se les da. Sin embargo, éste es un terreno en el que todavía persisten fuertes problemas de diversa índole, algunos de orden conceptual y de falta de homogeneidad en la nomenclatura empleada,² otros

¹ Sin embargo, es necesario tener presente que “el impacto del gasto en educación sobre la calidad de ésta, no es lineal. Es decir, su capacidad para mejorarla depende de la manera como se introduce al sistema educativo y de la estructura y características específicas del sistema educacional. Por lo tanto, no se puede concluir que un mayor gasto, aumenta necesariamente la calidad de la educación” (PRIE, 2003a: 17).

² Tan sólo para ilustrar un problema de precisión conceptual se puede citar el manejo de dos términos distintos: presupuesto y gasto, como sinónimos (véase, por ejemplo, *Las cifras clave*, gráficas I1 a I4 y el texto respectivo).

derivados de la dificultad que representa medir algunos costos y, algunos más, de la falta de información.

Un problema importante en el intento de construcción de indicadores de gasto internacionalmente comparables es el referente a qué rubros del gasto incluir, aspecto sobre el cual no existe consenso, o bien, se presentan problemas de disponibilidad de información. Así, en ocasiones se considera sólo el gasto realizado por el gobierno, mientras que en otras se incluye además el gasto proveniente de fuentes privadas. A veces el gasto del gobierno incluye sólo al que éste realiza de manera directa en las instituciones educativas públicas; en otras considera también el gasto que el gobierno realiza en instituciones privadas que imparten educación, o el que transfiere como subsidios a los hogares como apoyo a la educación (becas, ayudas para colegiaturas) y, en unas más, comprende también los gastos del ministerio de educación y otros gastos del sector. A su vez, el gasto privado puede ceñirse sólo al que realizan los hogares e instituciones privadas de manera directa (colegiaturas y otros pagos, costos de libros, uniformes y transporte; contribuciones directas o en especie,³ provisión directa de educación), o incluir otro tipo de costos indirectos en que incurren en razón de la educación (por ejemplo, costos de oportunidad). Esas variaciones se reflejan, en parte, en la relativamente amplia lista de indicadores sobre financiamiento que se desprenden de las iniciativas revisadas y que se presentan en los cuadros de esta sección, siendo de resaltar, no obstante, que no todas las iniciativas especifican siempre los rubros de gasto que consideran en sus indicadores.

El monto de los recursos asignados a la educación suele medirse de distintas formas, desde las que lo expresan en unidades de la moneda corriente de los países, hasta las que usan alguna forma de estandarización, o bien que lo expresan en términos relativos, en relación con algún factor significativo de las realidades nacionales. La expresión en moneda corriente tiene el inconveniente de que debido a los distintos valores y poderes adquisitivos

³ Por ejemplo, apoyos y donaciones que hacen los particulares en dinero en forma de terrenos, edificios, equipo y otros insumos.

de las monedas locales y a las variaciones temporales de éstos al interior de un mismo país, no permite hacer comparaciones válidas entre países ni a lo largo del tiempo.

Una forma de resolver este problema al interior de cada país, ha sido expresar el monto de los recursos a precios constantes, ya sea en moneda local o en dólares estadounidenses, tomando como referencia un año base. No obstante, con ello persiste el problema de la comparabilidad entre países, ya que no toma en cuenta el diferente costo de la vida prevaleciente en ellos y los distintos poderes de compra de sus monedas. Entre los avances realizados en los últimos años en la construcción de indicadores educativos comparables a nivel internacional, está la recomendación de convertir el monto del financiamiento (o de cualquiera otra variable de tipo monetario) a dólares PPA, mediante la aplicación de un índice de Paridad de Poder Adquisitivo, que considera el poder de compra de las monedas nacionales y permite expresar los montos de los países en unidades estandarizadas y comparables entre sí.⁴ Así, un indicador del gasto en educación es su expresión en dólares PPA.

Pero además, es necesario considerar que el monto absoluto de los recursos que un país destina a un propósito específico como la educación, depende, entre otros factores, de su nivel de riqueza, de tal suerte que es difícil esperar que un país pobre gaste lo mismo en educación que uno rico. De ahí que en el intento de poner en su justa dimensión los montos que los países invierten en educación y de examinar tanto los esfuerzos realizados como la importancia dada a la educación o a ciertos aspectos de ella, sea necesario relacionar dichos montos con las condiciones particulares de cada país, para lo cual se construyen indicadores que expresan el gasto en educación como porcentaje de la riqueza nacional generada en un periodo determinado, es decir, del Producto Interno Bruto (PIB) (cuadro 3.1). El gasto en educación como porcentaje del PIB muestra qué tanto del valor de la producción se invierte en

⁴ Otras unidades de medida similares, empleadas por los países europeos, son los SPA y los EPA que expresan cantidades de dinero estandarizadas por poder adquisitivo en ecus y en euros, respectivamente.

educación y suele ser calculado tanto para el gasto total como para las partes de él que se destinan a cada nivel escolar, lo cual da una idea de la importancia financiera de cada uno de dichos niveles, ya sea que ésta resulte de las prioridades, metas y estrategias del sistema educativo, de la estructura demográfica, la demanda potencial y la cobertura de cada nivel y/o de los costos diferenciales que implica atender a los alumnos en cada uno de ellos. Algunas iniciativas prefieren una variante de este indicador, el gasto en instituciones educativas como porcentaje del PIB, con el que se busca medir el gasto específicamente realizado en la provisión de servicios educativos, sin incluir lo concerniente a otros gastos del sector, principalmente de tipo administrativo, como los que tienen que ver con la operación y funcionamiento de los ministerios de educación y entidades similares. Tomando como punto de referencia el gasto en instituciones educativas efectuado en un año determinado a precios constantes, otro indicador compara con él, mediante cociente, el gasto realizado en otros años, también a precios constantes, y obtiene un índice de cambio del gasto en instituciones educativas para varias fechas, proporcionando con ello una serie histórica de la medida de la variación real del gasto en diferentes momentos.

Otros dos indicadores que brindan medidas relativas de la magnitud del gasto en educación relacionan ese gasto con el total de la población, mostrando el primero el gasto educativo por habitante en moneda nacional, mientras que el segundo expresa ese gasto por habitante como porcentaje del PIB per cápita. Si bien estos indicadores dan una idea de la importancia del gasto educativo, es preciso reconocer que constituye una medida muy general y quizás poco útil para fines comparativos, ya que al estar referido a la población total, incluyendo a personas que en razón de su edad es poco probable que sean usuarios de esos recursos, puede verse afectado por la estructura por edad de la población y dar una idea distorsionada del esfuerzo financiero en educación.

CUADRO 3.1
GASTO EN EDUCACIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Gasto total en educación como porcentaje del PIB, total y por nivel	Argentina	Recursos financieros
	Chile	Recursos financieros
	Comparative	Educación media y superior
	Compendio	Gasto en educación
	España	Recursos financieros y económicos
	INEE	Recursos financieros en las escuelas
	L'Etat	Sistema educativo: costos
	Las cifras	Financiamiento de la educación
	Mercosur	Acceso a la educación y participación
	Panorama, La experiencia	Recursos financieros
Gasto en instituciones educativas como porcentaje del PIB, total y por nivel	Quebec	Recursos otorgados a la educación
	Repères	Presupuesto, costos y financiamiento
	The Condition	Apoyo social a la educación
	TIMSS	Características de los países
	Teachers, Financing, Education Trends	Financiamiento de la educación
Índice de cambio del gasto en instituciones educativas en varias fechas en relación con un año base, precios constantes, por nivel escolar	Las cifras	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Gasto en educación por habitante, moneda nacional	Education at a Glance	Recursos otorgados a la educación
Gasto en educación por habitante como porcentaje del PIB per cápita	Quebec	Recursos financieros
	Argentina	Recursos otorgados a la educación

Origen de los recursos

Los indicadores anteriores dan una idea global y comparable del esfuerzo de los países en materia de financiamiento de la educación. Sin embargo, no dicen nada acerca de los sectores de la sociedad de donde provienen los recursos, y muy poco respecto al destino y aplicación que se les da. Un acercamiento mayor al tema de los recursos financieros para educación implica la consideración de estos dos grandes planos, origen y destino, cada uno de los cuales tiene su propia complejidad.

La cuestión del origen del financiamiento es importante como expresión de la participación y la división de responsabilidades entre los diferentes sectores de un país para invertir en educación. Pero también en razón de la influencia que dichos sectores pueden tener en la definición de la manera en que se gastan los recursos y en la conducción de la educación en general. Aun cuando no existe claridad respecto a la medida en que la división de responsabilidades en torno al financiamiento se traduce también en poder para la toma de decisiones, especialmente por lo que a los niveles de gobierno se refiere, existe una tendencia a ver al nivel de gobierno que tiene la responsabilidad y/o el control sobre el financiamiento, como teniendo una ventaja estratégica para influir en las decisiones que gobiernan la educación (OECD, 2000).

Si bien existen distintas maneras de analizar el origen de los recursos, según la perspectiva y el nivel de desagregación que se adopten, la tendencia generalizada es a distinguir dos grandes bloques: la parte del gasto que proviene de fondos públicos y la parte que procede de fuentes privadas. En términos de indicadores, encontramos que al igual que para el gasto total, el gasto público y el gasto privado se expresan en diferentes unidades absolutas de medida (moneda local, dólares, dólares PPA, etcétera), pero sobre todo, se opta por obtener mediciones relativas, siendo la más frecuente su expresión como porcentaje del PIB. Así, el gasto público en educación como porcentaje del PIB⁵ y el gasto privado

⁵ Algunas iniciativas señalan explícitamente la inclusión, como parte del gasto público, de los subsidios a los hogares y las transferencias de fondos públicos a

en educación como porcentaje del PIB, constituyen los dos indicadores básicos a través de los cuales se mide uno y otro gasto, cuyos valores tienden a ser interpretados como medidas del nivel de compromiso de los respectivos sectores, público y privado, en la educación.

Sin embargo, hay que destacar que dichos indicadores miden cada uno de esos gastos por separado, resultando extraña la ausencia, en la gran mayoría de las iniciativas revisadas, de algún indicador que los vincule y muestre en forma directa el peso que cada uno de ellos tiene en el gasto total en educación. Sólo cinco iniciativas proporcionan indicadores de ese tipo: la distribución porcentual del gasto por origen público o privado, que presentan cuatro iniciativas; el de tendencias en la proporción relativa del gasto total en instituciones educativas de un nivel escolar, que corresponde a gasto público presentado por otra, y el de gasto privado en educación como porcentaje del gasto total en educación, presentado por una más (cuadro 3.2).

Si bien dentro de las iniciativas que dividen el gasto en público y privado se avanza hacia niveles de desagregación mayores respecto al origen de los fondos, esto se realiza de manera casi exclusiva para lo que atañe al gasto público, dejando de lado lo relativo al gasto privado. Quizás por la magnitud que suele alcanzar el primero en comparación con el segundo, por las dificultades para obtener información del gasto privado y/o por la insuficiencia de desarrollos conceptuales y metodológicos para la aprehensión y medición de éste, la atención se ha centrado básicamente en el gasto público, siendo aún relativamente pocos los indicadores que informan sobre el gasto privado.

En relación con ello es necesario tener presente que aun cuando los recursos procedentes de fuentes privadas tienden a ser mucho menores que la inversión pública en educación, en muchos países desempeñan un importante, y en ocasiones creciente, papel en el financiamiento de la educación, no siempre reconocido en su justa magnitud. En ese sentido, vale la pena recordar que el gasto privado

instituciones educativas privadas. En el resto de los casos no es posible discernir si esos rubros son contemplados o no en el gasto público en educación.

en educación comprende no sólo los gastos realizados por organizaciones e instituciones privadas, sino también, y a veces de manera predominante, los gastos directos e indirectos que, de distintas formas, realizan las familias en instituciones educativas (colegiaturas, cuotas especiales, pago de servicios suministrados por las instituciones) y en la adquisición de bienes materiales y servicios relacionados con la educación, pudiendo incluir además algunos gastos que de alguna manera contribuyen a subvencionar los costos de la educación, aun de aquella que se ofrece en forma gratuita en instituciones públicas. De ahí la importancia de la consideración del gasto privado y de la necesidad de desarrollar indicadores para su medición, no sólo como uno de los componentes de donde provienen los recursos para la educación, sino también como posible expresión de los costos, oportunidades y condicionantes del acceso de las familias e individuos a la educación. En ese sentido, resulta notable que en solamente una de las iniciativas se considere un indicador que informa sobre el gasto en educación realizado por el conjunto de familias de un país, el cual es expresado como porcentaje del PIB.

El énfasis puesto en el gasto público por las iniciativas revisadas, explica la concentración en este tipo de gasto en los párrafos siguientes. Además de su medición como porcentaje del PIB, el gasto público en educación suele ser medido también en relación con el gasto total efectuado por los gobiernos, es decir, como porcentaje del gasto público total. Aunque con menor frecuencia, se le calcula asimismo como porcentaje del gasto social del país. Ambos indicadores muestran el valor relativo que se confiere a la educación frente a otras inversiones públicas: respecto al total de las funciones gubernamentales en el primer caso, y a las de carácter social, en el segundo.

Como ya se apuntó, en el plano de los fondos públicos se ha avanzado hacia mayores niveles de desagregación, interesando tanto las fuentes de donde proceden, como los flujos de recursos entre dichas fuentes. Por lo que hace al origen de los fondos públicos, la atención se ha centrado en los niveles de gobierno o niveles administrativos de donde proceden los recursos y en la magnitud que éstos alcanzan. En términos generales, los fondos

públicos pueden proceder de los ingresos generados por el gobierno central, los gobiernos regionales o estatales y los gobiernos locales. Algunas iniciativas establecen esta distinción, y proporcionan la distribución porcentual del gasto público según el nivel de gobierno de procedencia de los fondos, mostrando con ello la magnitud de la participación de dichos niveles en el financiamiento público de la educación. Otra manera de abordar el origen de los recursos públicos según el nivel de gobierno que los aporta, es expresando el monto con que cada nivel contribuye, como porcentaje del PIB.

Por último, vale la pena mencionar la consideración que hace una iniciativa de la participación de las fuentes procedentes del exterior de los países en el financiamiento de la educación, las cuales, ya sea en forma de préstamos o ayudas, general aunque no exclusivamente otorgados por organismos multilaterales, pueden representar una fracción importante de los recursos gastados en educación. La iniciativa que utiliza este indicador expresa los recursos para educación procedentes de fuentes internacionales, como porcentaje del PIB.

CUADRO 3.2
GASTO EN EDUCACIÓN SEGÚN ORIGEN DE LOS RECURSOS

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución porcentual del gasto en instituciones educativas según origen público o privado de los fondos; total y por nivel	Las cifras Financing, Education Trends, EFA	Recursos: inversión y equipo Recursos financieros
Tendencias en la proporción relativa del gasto total en instituciones educativas de un nivel escolar, que corresponde a gasto público	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Gasto privado en educación como porcentaje del gasto total en educación	Argentina	Recursos financieros

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Índice de cambio en el gasto público y en el gasto privado en instituciones educativas respecto al realizado en un año base, por nivel	Education Trends	
Tasa de crecimiento del gasto del Ministerio de Educación por nivel de enseñanza	Chile	Recursos financieros
<i>Gasto público en educación:</i>		
• Como porcentaje del PIB, total	Chile EFA España INEE Panorama, La experiencia, Panorama 2005	Recursos financieros Recursos financieros / Calidad de la educación Recursos financieros y económicos Recursos financieros Recursos financieros
• Como porcentaje del PIB, total y por nivel escolar	Comparative Compendio Las cifras Mercosur The Condition	Educación media y superior Gasto en educación Financiamiento de la educación Acceso a la educación y participación Apoyo social a la educación
• En instituciones educativas como porcentaje del PIB, incluyendo subsidios a hogares y transferencias a entidades privadas, total y por nivel	Teachers, Financing, Education Trends Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
• Como porcentaje del gasto público total; total y/o por nivel	Argentina Compendio Chile EFA España La experiencia, Panorama, Panorama 2005	Recursos financieros Gasto en educación Recursos financieros Recursos financieros/ Calidad de la educación Recursos Recursos financieros invertidos en educación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
•En instituciones educativas como porcentaje del gasto público total, incluyendo subsidios a hogares y transferencias a entidades privadas, total y por nivel	Las cifras	Financiamiento de la educación
	Mercosur	Acceso a la educación y participación
	Repères	Presupuesto, costos y financiamiento
	Teachers Financing	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
	Education Trends Education at a Glance	
Tendencias del gasto público en educación (crecimiento porcentual entre dos fechas)	EFA	Calidad de la educación
<i>Origen del gasto público</i>		
Distribución porcentual del gasto público según el nivel de gobierno de procedencia de los fondos: central o federal, estatal o regional, municipal o local	Quebec	Recursos otorgados a la educación
	The Condition	Apoyo social a la educación
	INEE	Recursos financieros
Distribución del gasto total en escuelas públicas según origen de los recursos: federal, estatal, local proveniente de impuestos, local de otras fuentes	The Condition	Apoyo social a la educación
Gasto público como porcentaje del PIB según nivel de administración: central, regional, local	España	Recursos
<i>Gasto privado en educación:</i>		
•Como porcentaje del PIB	Chile	Recursos financieros
	España	Recursos financieros y económicos
	INEE Mercosur	Recursos financieros Acceso a la educación y participación
	Panorama, La experiencia	Recursos financieros

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
• Como porcentaje del PIB, por nivel	Compendio	Gasto en educación
• En instituciones educativas, como porcentaje del PIB, por nivel	Teachers, Financing Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Gasto de las familias en educación como porcentaje del PIB	España	Recursos financieros y económicos
<i>Gasto en educación de fuentes internacionales</i>		
• Como porcentaje del PIB, por nivel	Compendio	Gasto en educación

Algunas iniciativas dan un paso más en el análisis del origen del financiamiento, distinguiendo la fuente de origen inicial de los fondos, de aquella que los ejerce o aplica. Esta distinción es especialmente relevante en situaciones en las que existen importantes transferencias de fondos entre niveles de gobierno o entre instancias públicas y privadas, como es el caso de países en los que la aplicación de los recursos la realizan los gobiernos estatales, municipales o locales, pero donde dichos recursos provienen en buena medida del gobierno central o federal, o de un nivel de gobierno distinto al de la aplicación. Es también el caso de países en los que el gobierno central, o de otro nivel, tiene una alta presencia en el financiamiento de centros educativos privados,⁶ o en donde la iniciativa privada participa en el financiamiento de centros educativos públicos, todo lo cual puede tener, además, como se señaló, implicaciones al nivel del gobierno y autonomía de los centros.

Así, mientras que en los indicadores antes señalados generalmente no se especifica si la fuente de origen se refiere a aquella de donde provienen originalmente los fondos o a las que finalmente

⁶ Conviene señalar la doble connotación con la que se maneja lo público/privado: por un lado, como origen de los fondos, por el otro, como destino de los mismos. Fondos públicos pueden ser canalizados a centros escolares privados y viceversa.

los ejercen, otros indicadores distinguen entre fuentes/niveles iniciales, es decir, antes de transferencias entre fuentes o niveles de gobierno, por un lado, y fuentes/niveles finales, después de transferencias, por el otro (cuadro 3.3). Ello permite apreciar la participación de las distintas instancias en dos momentos del financiamiento de la educación y, con ello, el nivel de concentración/desconcentración en la aportación de recursos financieros y en su aplicación.⁷ Si bien las fuentes iniciales suelen decidir el monto de los recursos asignados y la forma de ser gastados, las fuentes finales pueden, además de ejercer el gasto, tener un cierto margen de acción para decidir en última instancia el destino y la forma en que éstos se aplican.⁸

Los indicadores que distinguen entre la fuente inicial y la fuente final del gasto generalmente se presentan en forma de distribuciones porcentuales, mostrando en cada caso las fracciones que provienen inicialmente de cada fuente o nivel, o bien las fracciones que son gastadas por cada una de ellas. La comparación entre lo inicial y lo final da una idea de la magnitud de las transferencias entre sectores (público/privado) o entre niveles de gobierno, según sea el caso.

El análisis del origen inicial y final del gasto también se realiza empleando desagregaciones más detalladas, como en el caso francés, que considera los fondos que son gastados en educación por el Estado a través del Ministerio de Educación y de otros ministerios, así como por las colectividades territoriales, otras administraciones públicas, las empresas y los hogares. Asimismo, como una manera de tener una idea del nivel de descentralización en la aplicación del gasto público, otra de las iniciativas (PRIE, 2003a) propone emplear como indicador el porcentaje del gasto

⁷ Tanto los fondos públicos como los privados pueden fluir a cualquiera de las instancias de gobierno, ya sea de manera directa o indirecta (subsidios, transferencias, etcétera).

⁸ Con frecuencia el financiamiento de la educación define la administración de los establecimientos educativos. No obstante, ello no ocurre siempre ni en forma directa, de manera que aun cuando el financiamiento provenga en forma total o de subsidios de fuentes públicas, las instituciones pueden mantener un cierto grado de autonomía en sus decisiones y, por el contrario, aun contando con financiamiento privado, pueden estar sujetas a la normatividad establecida por el gobierno, en aspectos tales como el currículum, los requisitos de admisión o egreso, etcétera.

público que no es ejecutado por el gobierno central, lo cual proporciona una medida del gasto cuya ejecución recae en las instancias de gobierno distintas al central.

En esta misma línea, otra de las iniciativas incluye un indicador que muestra, en números absolutos y relativos, el gasto ejercido por el Ministerio de Educación según los ramos financieros de donde provienen los recursos, distinguiendo entre los destinados a ser ejercidos directamente por él mismo y los que transfiere hacia las entidades federativas dentro del marco del proceso de descentralización de la educación. Estos últimos recursos son a su vez desglosados en otro indicador denominado gasto federal descentralizado ejercido en educación según el rubro del gasto y, en un tercero, proporciona el monto total y la composición de dicho gasto transferido a cada entidad federativa.

CUADRO 3. 3
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO POR ORIGEN DE LOS FONDOS.
FUENTES INICIALES Y FINALES

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución del gasto total en educación según fuente <i>inicial</i> de origen de los fondos, gestión público/privado, por nivel	Education Indicators	Apoyo social a la educación
Distribución del gasto según carácter público o privado de la fuente <i>final</i> de financiamiento (después de transferencias), por nivel escolar	Financing Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Distribución porcentual del gasto público según nivel de gobierno (central, regional, local) de origen <i>inicial</i> de los fondos, por nivel escolar	Education Indicators Comparative Las cifras Education at a Glance	Apoyo social a la educación Educación media y superior Recursos: inversión y equipo Recursos financieros y humanos invertidos en educación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución porcentual del gasto público según nivel de gobierno (central, regional, local) de origen <i>final</i> de los fondos, por nivel escolar	Education at a Glance Las cifras	Recursos financieros y humanos invertidos en educación Recursos: inversión y equipo
Estructura porcentual del financiamiento inicial y final por fuente de origen: educación nacional, otros ministerios, colectividades territoriales, empresas	Repères L'Etat	Presupuesto, costos y financiamiento Sistema educativo: costos
Porcentaje del gasto público no ejecutado por el gobierno central	La experiencia	Recursos
Gasto ejercido por el Ministerio de Educación, según ramo financiero	INEE	Recursos financieros
Gasto federal descentralizado ejercido en educación, total y por entidad federativa	INEE	Recursos financieros

Destino y distribución de los recursos

Tan importante como el origen de los recursos es la forma como los países los distribuyen, tanto entre las diversas instancias que los ejercen como al interior de la propia estructura educativa y entre las diversas categorías funcionales de aplicación. La distribución del gasto en educación indica de manera aproximada las prioridades de las políticas educativas y provee indicios de la organización y operación de los sistemas e instituciones escolares. Las decisiones en torno a la distribución de los recursos hechas al nivel del sistema educativo, inciden en la capacidad de atención de los distintos niveles y programas escolares, así como en el tipo de servicios que se ofrecen y se filtran hacia el salón de clases, afectando el proceso de enseñanza y las condiciones en que ésta se ofrece (OECD, 2000).

Una primera forma de distribución de los recursos, ya mencionada, es la que se da entre los niveles educativos (cuadro 3.4). La distribución del gasto total y del gasto público en educación por niveles educativos, dan cuenta de la importancia relativa de la inversión total en educación, pública y privada, en cada uno de dichos niveles, en el primer caso, y de la inversión pública en el segundo. En otra iniciativa este indicador es calculado en referencia al gasto realizado por el Ministerio de Educación. Los valores absolutos de esas distribuciones son resultado tanto del costo por alumno (que es diferente en cada nivel), como del volumen de la matrícula atendida. Una forma alterna de apreciar la importancia de cada nivel y/o los posibles desequilibrios entre niveles en lo que se refiere al gasto, está dada por un indicador que compara la proporción del gasto total que se destina a cada nivel y la proporción de alumnos en cada uno de ellos, lo cual, no obstante, puede resultar del costo diferencial por alumno en ellos, que se mencionó.

Haciendo referencia exclusiva al gasto público y a la parte de él que se destina a instituciones o centros educativos, una segunda forma distingue entre el gasto público directo e indirecto destinado a aquéllos. El primero se refiere a la inversión para la adquisición de los recursos educativos necesarios (sueldos de maestros, materiales, equipo, etcétera) para la provisión directa de educación por parte de los centros educativos públicos, o bien, para el pago a instituciones privadas en las que se delega la provisión del servicio. El segundo comprende los subsidios y transferencias a estudiantes, hogares y otras entidades privadas, que finalmente son usados para el pago de servicios educativos a centros educativos.

El respectivo indicador de la distribución del gasto público muestra el porcentaje de éste que se gasta directamente en instituciones educativas públicas y privadas y, en forma indirecta, a través de subsidios o transferencias al sector privado. Considerando exclusivamente el gasto público directo, una variante de este indicador desagrega la parte de él que se realiza en instituciones educativas públicas, es decir, que son administradas y controladas por el gobierno o alguna agencia de éste, y la parte que se realiza en instituciones educativas privadas, las cuales son

administradas y controladas por entidades no gubernamentales, distinguiendo dentro de estas últimas a las que dependen en más de 50% de su financiamiento de recursos del gobierno y aquellas en las que los fondos procedentes del gobierno representan menos de la mitad de su financiamiento, siendo por ello nombradas como instituciones privadas independientes.

Un tercer bloque de indicadores se ocupa específicamente de los subsidios al sector privado y del peso que tienen dentro del gasto realizado por los gobiernos. Un primer indicador muestra la proporción total del gasto público en educación que se destina a apoyar a los estudiantes y sus hogares, ya sea en forma de becas y de ayudas financieras o de préstamos. Además de ese tipo de subsidios, otro indicador considera también las transferencias y pagos realizados a instituciones privadas, y desagrega la proporción que cada uno de ellos (becas y apoyos, préstamos, transferencias) representa, en este caso, del gasto gubernamental total, en tanto que otro indicador muestra el porcentaje que el gasto en cada tipo de subsidio representa del PIB. El tema de los subsidios a estudiantes y sus familias es de especial interés, ya que a través de ellos los gobiernos pueden ayudar a solventar los gastos en educación y, así, aumentar el acceso y la permanencia en la escuela y reducir las desigualdades sociales. De ahí que, además de ser indicador del gasto en educación, pueda ser visto también como indicador de equidad, al tiempo que los subsidios y transferencias públicas a entidades privadas pueden jugar también un importante papel de financiamiento indirecto de las instituciones educativas.

Desde otra perspectiva, unas iniciativas desglosan el gasto total (público y privado) según el uso que se le da y obtienen su distribución en gasto corriente y gasto de capital, ofreciendo con ello una medida de la parte de los recursos totales que se consumen en la operación del sistema y la que se destina a inversiones de más largo plazo (como construcciones y equipo). Otras iniciativas centran la atención en el gasto público en educación, o en instituciones educativas, y desagregan la proporción de éste que es destinado a distintos rubros, que varían de una iniciativa a otra. Así, en un caso se consideran las proporciones de ese gasto que se

destinan a operación, a transferencias corrientes y a gastos de capital; en otro caso, el desglose comprende el gasto corriente de personal, otros gastos corrientes y gasto de capital y, en uno más, los gastos realizados en enseñanza, administración, operación y mantenimiento, y capital. Una iniciativa más circunscribe el desglose del gasto, tanto por nivel escolar como por rubro del gasto, al realizado por el Ministerio de Educación, distinguiendo en el segundo caso entre el efectuado en gastos de operación y los correspondientes a transferencias corrientes y a gastos de capital, en tanto que otra iniciativa desglosa el gasto considerando el realizado en educación no universitaria, en educación universitaria, en formación ocupacional, en becas y ayudas y el que no es distribuido por actividad. En otros casos se da simplemente el porcentaje que el total del gasto corriente representa ya sea del PIB, del gasto público total, del gasto total en educación, o bien del gasto público en educación.

Descendiendo a un mayor nivel de especificidad, unas iniciativas proporcionan el monto, en dólares, del gasto corriente realizado en cada nivel escolar o el porcentaje del gasto público corriente total en educación efectuado en cada nivel. Otras desagregan el gasto corriente según el rubro del gasto, mostrando el porcentaje de dicho gasto que se canaliza a rubros como la adquisición de libros de texto y material de enseñanza, el pago de maestros, el pago de otro personal, los gastos pedagógicos, las becas y ayudas, el mantenimiento, la alimentación y el alojamiento, las transferencias, entre otros.

Finalmente, otro indicador expresa el gasto educativo corriente en instituciones educativas por nivel escolar como porcentaje del PIB, distinguiendo la parte de él que corresponde a los servicios educativos sustantivos, es decir, los directamente relacionados con la enseñanza, de la parte referente a servicios de apoyo (transporte, alimentación y alojamiento ofrecidos en los centros), a la investigación realizada en los centros y al pago por servicios o bienes de enseñanza subcontratados o adquiridos fuera de las instituciones educativas.

CUADRO 3.4
DESTINO DEL GASTO

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución del gasto total en educación por nivel educativo	Repères La experiencia, Panorama 2005 L'Etat	Presupuesto, costos y financiamiento Recursos Sistema educativo: costos
Distribución del gasto público en educación por nivel educativo. Porcentaje del gasto público total destinado a cada nivel	Education Indicators EFA INEE Las cifras Panorama , La experiencia Repères	Apoyo social a la educación Recursos financieros/ calidad de la educación Recursos financieros en las escuelas Financiamiento de la educación Recursos financieros invertidos en educación Presupuesto, costos y financiamiento
Distribución del gasto del Ministerio de Educación por nivel de enseñanza	Chile	Recursos financieros
Comparación de la proporción del gasto total realizado en instituciones educativas de un nivel y la proporción del total de alumnos matriculados en el mismo nivel	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Distribución del gasto público según gasto directo en instituciones educativas y gasto indirecto (transferencias), por nivel	Financing, Education Trends Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Distribución del gasto público en instituciones públicas, privadas dependientes del gobierno y privadas independientes	Teachers	

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Gasto público destinado a establecimientos privados (transferencias) como porcentaje del gasto público total en educación	Argentina	Recursos financieros
Subsidio público a la educación (becas y préstamos), en relación con el gasto público total en educación según nivel de enseñanza	Chile	Recursos financieros
Subsidios públicos al sector privado por tipo de subsidio, como porcentaje del gasto gubernamental total	Financing Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Subsidios públicos al sector privado por tipo de subsidio, como porcentaje del PIB	Education at a Glance Financing	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Distribución del gasto total (público y privado) en instituciones educativas, por categoría del gasto: •Gasto corriente y gasto de capital; gasto corriente desagregado en: pago de maestros, pago de personal, otros gastos corrientes, por nivel escolar •Gastos pedagógicos, becas, ayudas, mantenimiento, alimentación y alojamiento, transferencias, otros	Education at a Glance Teachers, Financing, Education Trends Repères EFA Repères	Recursos financieros y humanos invertidos en educación Presupuesto, costos y financiamiento Recursos financieros/ calidad de la educación Presupuesto, costos y financiamiento
Distribución del gasto público en educación por categoría del gasto: •% gasto corriente	Panorama EFA	Recursos financieros invertidos en educación Recursos financieros/ calidad de la educación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> •% gasto corriente de personal, otros corrientes, gasto de capital •Enseñanza, administración, operación y mantenimiento, capital 	<p>Argentina Las cifras</p> <p>Compendio The Condition</p>	<p>Recursos financieros Financiamiento de la educación Gasto en educación Apoyo social a la educación</p>
<p>Distribución del gasto público en educación por actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Actividades de enseñanza, actividades anexas, becas y ayudas, gasto no distribuido por actividad •Educación no universitaria, educación universitaria, formación ocupacional, becas y ayudas, gasto no distribuido por actividad 	<p>España</p>	<p>Recursos</p>
<p>Distribución del gasto del Ministerio de Educación por:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Nivel y modalidad escolar •Categoría del gasto: operación, transferencias corrientes, capital 	<p>Chile</p>	<p>Recursos financieros</p>
<i>Gasto corriente</i>		
<p>Gasto público corriente en educación como porcentaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Del PIB •Del gasto público total •Del gasto total en educación •Del gasto público total en educación 	<p>Education Indicators</p> <p>EFA Education Indicators</p> <p>EFA EFA Compendio</p>	<p>Apoyo social a la educación Recursos financieros Apoyo social a la educación Recursos financieros Recursos financieros Gasto en educación</p>

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Gasto público corriente en cada nivel escolar como porcentaje del PIB	EFA	Recursos financieros
Gasto corriente por nivel, total en dólares	Quebec	Recursos otorgados a la educación
Gasto público corriente efectuado en cada nivel como % del gasto corriente total en educación	EFA La experiencia	Recursos financieros
Gasto en libros de texto y material de enseñanza como porcentaje del gasto público corriente en educación	EFA	Recursos financieros
Gasto en salarios del personal educativo como porcentaje del gasto público corriente en educación	EFA	Recursos financieros
Gasto en salarios del personal docente como porcentaje del gasto público corriente en educación	EFA	Recursos financieros
Gasto corriente en servicios educativos sustantivos, en servicios de apoyo, en investigación y desarrollo (realizados por las escuelas) y en la adquisición o contratación de bienes y servicios fuera de los centros escolares, como porcentaje del PIB, por nivel escolar	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación

Gasto por alumno

Los indicadores vistos hasta aquí no toman en consideración la magnitud de la población entre la que el gasto en educación se distribuye. Al comparar los niveles de gasto en educación es importante considerar que los sistemas educativos nacionales difieren tanto en la población que cubren como en los servicios que prestan, de tal suerte que la cantidad de recursos que dos países con un gasto educativo similar invierten en cada uno de sus estudiantes puede ser muy distinta.

La cantidad de recursos que los países invierten anualmente en cada alumno depende no sólo del nivel de riqueza del país, de la parte de ella que destina a educación y del tamaño de la población que el sistema escolar atiende, sino también de una multiplicidad de factores que tienen que ver con el costo de los insumos para la educación y la variedad y tipo de servicios que se ofrecen adicionalmente a los estrictamente vinculados a la enseñanza, como los relacionados con actividades deportivas y artísticas, becas y préstamos para educación, transporte, salud, alojamiento, alimentación y otros servicios de manutención. De ahí que si bien el gasto educativo por alumno es generalmente visto como un indicador de la calidad de los servicios educativos que se prestan, un mayor gasto por alumno no siempre implica necesariamente una educación de mayor calidad, pudiendo en ocasiones ser reflejo de servicios más costosos y/o de una oferta más diversificada de servicios asociados a la educación e, incluso, de los criterios seguidos para su estimación.

En términos generales, el gasto promedio por alumno es el resultado de dividir el gasto en educación realizado durante un cierto periodo entre el número de alumnos matriculados en dicho periodo. Dado que el costo de impartir educación tiende a variar de un nivel escolar a otro, suele ser calculado para cada uno de los distintos niveles escolares y, en ocasiones, por tipo de programa o modalidad escolar. Al igual que con las medidas de gasto vistas con anterioridad, el gasto o costo promedio por alumno puede ser expresado en cifras absolutas, ya sea en unidades de la moneda corriente de cada país o en unidades de medida estandarizadas

que consideran el poder adquisitivo de cada moneda (precios constantes, dólares PPA y SPA o EPA en el caso europeo), permitiendo en el segundo caso la comparabilidad internacional y temporal, aunque con las limitaciones ya señaladas. Similarmente, puede expresarse como porcentaje del PIB per cápita, proporcionando una medida relativa que muestra el porcentaje del producto anual por habitante invertido en cada estudiante, lo que permite la comparación entre países con niveles de riqueza distintos.

Sin embargo, independientemente de la unidad y tipo de medición y a pesar de la aparente simplicidad de su cálculo, existe una fuerte falta de homogeneidad en la estimación del gasto por alumno. Éste es en ocasiones medido sobre la base del total de alumnos, sin distinción entre estudiantes de tiempo completo o parcial, mientras que en otras, especialmente cuando se trata de los niveles medio superior y superior, el cálculo se realiza considerando el equivalente del número de alumnos de tiempo completo. Asimismo, los rubros del gasto considerados para la medición suelen variar de una iniciativa a otra, existiendo una amplia variedad de criterios, muchas veces determinados por la disponibilidad de información. Todo ello da lugar a una diversidad de medidas que, aun llevando el mismo nombre, no siempre miden ni significan lo mismo, ni son, en consecuencia, totalmente comparables entre sí (cuadro 3.5).

Tan sólo por mencionar algunos ejemplos, se tiene que un primer indicador, el costo o gasto promedio por alumno general, total o global, que busca medir la totalidad de gastos, tanto públicos como privados, invertidos en promedio en cada alumno (ya sea en general o de tiempo completo), en ocasiones hace referencia exclusiva al gasto directo, público y privado, realizado en instituciones educativas, excluyendo los gastos que siendo también imputables a la educación se realizan fuera de las instituciones, como pueden ser los gastos en libros, computadoras, transporte y, en general, los relacionados con los costos de vida que conlleva la condición de estudiante, aun cuando sean realizados con subsidio público. En otros casos, por el contrario, dichos gastos se consideran parte del gasto total. En ocasiones, la carencia de datos sobre las instituciones privadas independientes hace que se consideren

solamente los gastos en instituciones públicas y en las privadas con subsidio público; en otras se incluyen los gastos en educación realizados por diferentes dependencias gubernamentales y no sólo por la encargada de la educación, así como los costos de las actividades educativas extraescolares (artísticas, deportivas, académicas, etcétera), mientras que otras veces esos tipos de gastos se excluyen. En otros casos, simplemente no se especifican los rubros que comprende el gasto total por alumno.

De una manera más acotada, aunque con problemas similares, un segundo grupo hace referencia exclusiva a los fondos públicos que en promedio se invierten en cada alumno. El gasto público por alumno se calcula dividiendo el gasto público total entre el número de alumnos. En este caso, a las variaciones en la definición del numerador, es decir, en el contenido de lo que se considera gasto público —que, entre otras cosas, puede incluir sólo el gasto realizado en instituciones públicas o también las subvenciones al sector privado—, se suman variaciones en la definición del denominador, esto es, del número de alumnos, no sólo por lo que respecta a la consideración de su número total o a su equivalente de tiempo completo, sino también por lo que hace al tipo de institución en la que estudian. Mientras unas iniciativas relacionan el gasto público con el número de alumnos matriculados sólo en escuelas públicas, en otros casos, especialmente en aquellos en los que existen transferencias importantes de fondos públicos a instituciones privadas, se considera además de la matrícula en escuelas públicas, la de las escuelas particulares subvencionadas y, en otras más, se considera el total de la matrícula pública y privada, incluyendo a la que no percibe subsidio público.

Como se puede advertir, dependiendo de los conceptos utilizados en el numerador y en el denominador, el gasto por alumno puede hacer referencia a los recursos públicos invertidos sólo en alumnos de escuelas públicas; o al total del gasto público, incluyendo subsidios al sector privado, por cada alumno de escuelas públicas y subvencionadas, o también, al gasto público total por alumno de cualquier tipo de escuela, sin importar que ésta reciba o no subsidio gubernamental, entre otras medidas posibles. Ello, sin contar con las variaciones que pueden desprenderse de las

diversas consideraciones sobre los componentes que integran el gasto público.

Las dificultades para calcular el gasto por alumno en instituciones privadas son aún mayores, de tal suerte que sólo una de las iniciativas revisadas hace un intento de aproximación a él, considerando para su cálculo la suma de las transferencias de fondos públicos al sector privado y el gasto privado en el numerador, así como el número de alumnos en establecimientos privados en el denominador. En otro caso se presenta un indicador de gasto privado por alumno, pero no se especifica la manera en que es calculado.

Ante la heterogeneidad de criterios para el cálculo del gasto por alumno, resulta deseable una delimitación más precisa de la procedencia de los fondos y del tipo de gastos a ser considerados y/o su desglose por rubros, así como de los alumnos entre los que dichos gastos se realizan. Tal vez en respuesta a ello, pero también con objeto de contar con información más pormenorizada de la aplicación del gasto por alumno, algunas iniciativas acotan sus indicadores a un tipo de gasto específico y otras desglosan los rubros en los que dicho gasto se aplica. Así, unos indicadores se circunscriben al gasto corriente mostrando su monto en números absolutos, o expresándolo como porcentaje del PIB o del Producto Nacional per cápita. Otro indicador desglosa el gasto por alumno en instituciones educativas, diferenciando la parte de él que se realiza en servicios educativos básicos de la que se destina a servicios de apoyo vinculados a la educación y, en el caso de educación superior, del que se realiza en investigación y desarrollo. Otros distinguen entre el gasto corriente y el gasto de capital por alumno, y otros más obtienen el gasto por alumno sólo por lo que al costo de los maestros se refiere.

Asimismo, con objeto de mostrar las diferencias en el gasto por alumno en el interior de los países, éste es en ocasiones calculado para localidades de distinto tamaño, para escuelas ubicadas en zonas de pobreza, para escuelas públicas y privadas, así como por tamaño del centro escolar o modalidades y programas educativos. También en el interior de un mismo país, la comparación de los cambios en el gasto por alumno a lo largo del tiempo suele ser

realizada mediante la expresión del gasto efectuado en distintos momentos a precios constantes, como porcentaje del realizado en un año o periodo tomado como base. En otros casos, la comparación se realiza entre niveles escolares. Con la intención de mostrar las diferencias de costos por alumno en los distintos niveles escolares, otro indicador calcula el costo relativo per cápita en cada nivel escolar en comparación con el de un alumno perteneciente a un nivel tomado como referencia. El cálculo se realiza dividiendo el costo por alumno de un nivel x, entre el costo por alumno en el nivel de referencia.

El cálculo del costo anual por alumno es aprovechado por algunas iniciativas para estimar el costo promedio por alumno durante la duración completa de un determinado nivel escolar, es decir, el monto total de lo que cuesta formar un graduado en dicho nivel. En otro caso, el cálculo no se concentra solamente en el nivel, sino que comprende también los costos de los niveles previos, desde preescolar hasta el último grado del nivel en cuestión, dando con ello una idea más completa del costo total de alcanzar y concluir un cierto nivel escolar. El primer indicador resulta de multiplicar el costo anual promedio por la duración media del nivel o programa, en tanto que el segundo resulta de la suma de lo concerniente a los distintos niveles. Bajo la misma lógica y suponiendo un recorrido escolar normal, es decir, con un ingreso a la escuela en la edad normativa y un avance en ella sin interrupciones ni repeticiones, otro indicador estima el gasto acumulado por alumno desde el inicio de la primaria hasta alcanzar los quince años.

CUADRO 3.5
GASTO POR ALUMNO

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Gasto medio por alumno: •En moneda nacional	Chile España INEE L'Etat	Recursos financieros Recursos Recursos financieros en las escuelas Sistema educativo: costos

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
• Como porcentaje del PIB per cápita	Repères España	Presupuesto, costos y financiamiento Recursos
Gasto promedio por alumno en dólares PPA (EPA y SPA para los casos europeos), por nivel escolar, en equivalencias de tiempo completo	Comisión Europea Comparative Education at a Glance Las cifras Mercosur Panorama, La experiencia Teachers, Financing, Education Trends The Condition	Recursos y estructuras Educación media y superior Recursos financieros y humanos invertidos en educación Financiamiento de la educación Acceso a la educación y participación Recursos financieros Apoyo social a la educación
Gasto promedio por alumno en dólares PPA por nivel escolar y tipo de programa, en equivalencias de tiempo completo	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Gasto medio por alumno respecto al PIB per cápita, por nivel, en equivalencias de tiempo completo	Comparative Chile Education at a Glance España Quebec Teachers, Financing, Education Trends The Condition	Educación media y superior Indicadores internacionales Recursos financieros Recursos Recursos otorgados a la educación Apoyo social a la educación
Gasto público por alumno: • En moneda nacional	Argentina Chile INEE The Condition	Recursos financieros Recursos financieros Recursos financieros en las escuelas Apoyo social a la educación

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
• Como porcentaje del PIB per cápita	Compendio INEE Panorama, La experiencia, Panorama 2005 The Condition	Gasto en educación Recursos financieros en las escuelas Recursos financieros Apoyo social a la educación
• En dólares PPA	Panorama 2005	
Gasto por alumno en instituciones públicas por nivel: en euros SPA y respecto al PIB per cápita	Las cifras	Recursos: inversión y equipo
Gasto por alumno en instituciones públicas según origen de los recursos: gubernamental, otros (colegiatura y otros)	The Condition	Apoyo social a la educación
Gasto público por alumno en escuelas públicas: en dólares PPA y como porcentaje del PIB per cápita	The Condition	Apoyo social a la educación
Gasto público y privado en educación por alumno en establecimientos privados	Argentina	Recursos financieros
Gasto privado por alumno	Chile	Recursos financieros
Índice de cambio en el gasto por alumno respecto al gasto en un año base	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Gasto corriente por alumno, por nivel, en dólares corrientes	Quebec EFA	Recursos otorgados a la educación Recursos financieros/ calidad de la educación
Gasto público corriente por alumno: en dólares constantes y como porcentaje del PIB per cápita, por nivel	Education Indicators EFA	Apoyo social a la educación Recursos financieros
Gasto público corriente por alumno, por nivel escolar en dólares PPA	EFA	Recursos financieros

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Gasto por alumno por categoría de servicios: servicios educativos sustantivos, servicios de apoyo (transporte, alojamiento, etc., proporcionados por la escuela), en investigación y desarrollo en la escuela, por nivel escolar, en dólares PPA	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Distribución porcentual del gasto por alumno por categoría del gasto: enseñanza, administración, operación y mantenimiento, capital, otro	The Condition	Apoyo social a la educación
Costo en maestros por alumno	The Condition	Apoyo social a la educación
Gasto público por alumno en dólares constantes según: •Tipo de localidad •Nivel de pobreza	The Condition	Apoyo social a la educación
Gasto por alumno según porcentaje de alumnos por debajo del nivel de pobreza en el distrito escolar	The Condition	Apoyo social a la educación
Gasto por alumno en establecimientos públicos por tamaño de establecimiento y programa	Repères	Presupuesto, costos y financiamiento
Gasto por alumno de educación superior como porcentaje del gasto por alumno en educación primaria, en establecimientos públicos	Las cifras	Recursos: inversión y equipo

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Gasto por alumno de educación preprimaria como porcentaje del gasto por alumno en educación primaria	EFA	Atención y educación en la primera infancia
Gasto acumulado por alumno durante la duración promedio de cada nivel escolar y tipo de programa, en dólares PPA	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Costo de formación de un graduado, por nivel, en dólares	Quebec	Recursos otorgados a la educación
Costo acumulado de formación de un profesionalista (de preescolar a profesional) en dólares PPA	L'Etat	Enseñanza superior
Gasto acumulado por alumno desde el inicio de primaria a los quince años	PISA	Contexto económico y social

Costo de la educación para el estudiante y su familia

Un último grupo de indicadores relacionados con los recursos financieros, de gran importancia por cuanto se refiere al esfuerzo que requieren hacer las familias para educar a sus integrantes y que proporcionan indicios del nivel de accesibilidad de la educación y, con ello, de la equidad de oportunidades, es el relacionado con el costo que la educación representa para el estudiante y su familia (cuadro 3.6).

La determinación del costo real que tiene la educación para las familias es una tarea compleja dada la diversidad y multiplicidad de gastos, tanto directos como indirectos y dentro y fuera de la escuela, que la asistencia escolar implica. Dentro del reducido número de iniciativas que se ocupan del tema, se distinguen dos formas principales de aproximación a dicho costo. En la primera, la atención se centra sobre todo en la educación superior y exclusivamente en los pagos que los estudiantes o sus familias

requieren hacer a las instituciones educativas por concepto de inscripción y colegiaturas y, en ocasiones, por servicios de alojamiento, alimentación, salud y otros servicios de asistencia social suministrados por y en las propias instituciones. En esta vertiente se excluyen, por tanto, los gastos realizados fuera de éstas, tales como los realizados en libros y materiales escolares, uniformes, transportación, etcétera que, junto con los realizados en la institución escolar, pueden permitir a familias, o no, enviar y mantener a los hijos en la escuela.

Dentro de la primera vertiente, un primer trío de indicadores que proporcionan indicios acerca de la carga económica que la educación representa para las familias, hace referencia al esquema de pago/gratuidad de la educación prevaleciente en los países. Tomando como base a la educación preprimaria, uno de ellos muestra los países en los que este nivel es ofrecido en escuelas públicas o en escuelas privadas gratuitas, o bien, en escuelas públicas o privadas de paga. El segundo indicador, por su parte, se refiere a la educación superior y muestra a los países en los que los alumnos de este nivel pagan cuotas de inscripción y/o de colegiatura, distinguiéndolos de los países en los que solamente se pagan cuotas a organizaciones estudiantiles, y ambos a su vez, de aquellos en los que se hacen los tres tipos de pagos o ninguno de ellos, es decir, en los que este nivel es gratuito. El tercero de estos indicadores se interesa por los países en los que se cobra algún tipo de cuotas en la educación primaria, y agrupa a los países en los que dichas cuotas tienen un carácter legal, diferenciándolos de los países en los que a pesar de ser ilegales, dichas cuotas existen, y de aquellos en los que se cobran tanto cuotas legales como ilegales.

De forma más tangible, otro indicador muestra el porcentaje de los alumnos que asisten a escuelas que cobran colegiatura, en tanto que uno más muestra el porcentaje del gasto en instituciones escolares que es cubierto por los hogares.

Con una mayor precisión, otros indicadores muestran el costo promedio de escolarización por alumno que es pagado generalmente por los hogares, estando dicho costo expresado ya sea en moneda nacional constante o corriente, o en dólares PPA. Una

iniciativa proporciona los montos mínimos y máximos por inscripción o colegiatura pagados anualmente por los estudiantes de educación superior, distinguiendo entre los que son pagados por los estudiantes que cursan el nivel en forma regular, de los que son pagados por los que prolongan su educación más allá del tiempo establecido, los cuales suelen dejar de ser beneficiarios de las ayudas educativas públicas y, por consiguiente, tienen costos por inscripción y colegiatura más elevados. En otro caso, se proporciona el costo promedio de la colegiatura cobrada en instituciones públicas y privadas.

La segunda vertiente, por su parte, recoge la diversidad de gastos que los hogares realizan en el pago de servicios y materiales escolares dentro y fuera de la escuela. Así, tomando en cuenta los subsidios para educación otorgados por los gobiernos a los estudiantes o a los hogares, unas iniciativas estiman el costo neto promedio de la educación para los hogares, incluyendo en ese costo, además de lo referente a la colegiatura, los gastos en materiales y manutención de los estudiantes. Considerando que el costo de la educación suele ser diferente según el tipo de gestión de la escuela (pública/privada) y el tipo de programa, y que suele tener implicaciones distintas para los hogares con distintos niveles de ingresos, estos últimos indicadores son calculados con esos niveles de desagregación.

A su vez, con información procedente de encuestas de ingresos y gastos de los hogares, una iniciativa construye un indicador de gasto educativo privado por alumno, el cual mide el gasto educativo mínimo promedio mensual realizado por los hogares en cada uno de sus miembros en edad escolar que asisten a la escuela.⁹ Este indicador se presenta desglosado por nivel escolar y considera los gastos realizados en tres rubros: inscripciones, matrícula y material escolar y, al ser desagregado por quintiles de ingreso del hogar¹⁰ y

⁹ Se trata de un gasto mínimo, puesto que en la estimación de este indicador se consideran sólo los gastos monetarios directos realizados para cada miembro que asiste a la escuela en lo particular, descartando los gastos para la adquisición de bienes y servicios que son de uso común para varios miembros del hogar.

¹⁰ Los quintiles de ingreso resultan de dividir al total de hogares, ordenados según su nivel de ingresos per cápita, en cinco partes iguales.

residencia urbana o semiurbana, permite advertir la inequidad en el gasto educativo en los hogares según su condición socioeconómica. Un segundo indicador en esta línea, muestra el monto del gasto en educación por alumno y grado realizado por los hogares urbanos y los rurales, desagregado por tipo de gasto: inscripción, uniformes y equipo, materiales de aprendizaje, pruebas y exámenes, tutorías o clases adicionales y otros gastos, en tanto que un tercer indicador hace esa desagregación en términos relativos, mostrando la distribución porcentual del gasto total anual realizado por los hogares por alumno de primaria en rubros tales como colegiatura, asociaciones de padres y maestros, fondo de desarrollo escolar, cuotas de exámenes, de inscripción, de reportes escolares, uniformes y ropa, libros y materiales, transporte, comida, tutorías privadas, fondos deportivos, cuotas de mantenimiento escolar, mobiliario, equipo, etcétera. Como una forma alterna de visualizar la medida en que estos rubros representan gastos para las familias, otro indicador hace referencia a los porcentajes de alumnos de determinado nivel escolar cuyos hogares realizan gastos en aquéllos. En ocasiones este tipo de indicadores es estimado para distintos niveles escolares y se presenta desagregado por quintil de ingreso de los hogares y tamaño de localidad.

Desde el otro lado de la moneda, un conjunto de indicadores informa sobre la ayuda financiera que en formas tales como becas, exención de colegiaturas y/o inscripción, ayudas en efectivo, ayudas para transporte o alojamiento, exención de impuestos, entre otros, reciben los estudiantes o sus familias. Aun cuando los tipos de ayuda considerados varían de una iniciativa a otra, algunos de estos indicadores muestran porcentajes de alumnos de los distintos niveles escolares que reciben tales ayudas, ya sea en forma agregada o por tipo de ayuda, en tanto que otros muestran el monto promedio de esa ayuda por alumno. De una manera más global, un indicador clasifica a los países de acuerdo con los tipos de ayuda financiera otorgada a familias con hijos que cursan la educación obligatoria, es decir, ayuda monetaria, ésta y desgravaciones fiscales, ayuda monetaria y becas de estudio, o los tres tipos de ayuda.

Para el caso de la educación superior, la misma iniciativa distingue a los países que ofrecen a sus estudiantes apoyos para cubrir el costo de vida a través de becas o préstamos, de aquellos que brindan ayuda a los padres en forma de desgravaciones fiscales y subsidios familiares y ambos, a su vez, se distinguen de los que otorgan becas académicas o pagos directos para cubrir colegiaturas e inscripciones distinguiendo, además, a los países que otorgan combinaciones de esos tres tipos de apoyo. Haciendo también referencia a la educación superior, otra iniciativa muestra los subsidios públicos que los países ofrecen a los estudiantes, distinguiendo cinco grupos de subsidios: becas y apoyos similares, subsidios específicos en efectivo o en especie, prestaciones familiares, préstamos públicos y apoyos para préstamos privados y deducciones o créditos fiscales.¹¹ Prestando atención específica a la ayuda financiera para pago de colegiatura, otra iniciativa muestra la distribución de los alumnos de acuerdo con que reciban ayuda para el pago total de la colegiatura, que aquella cubra sólo parcialmente la colegiatura o que no reciban ninguna ayuda para ello, distinguiendo entre alumnos de instituciones públicas y privadas. Con frecuencia estos indicadores son estimados considerando el estrato de ingresos de las familias, el carácter público o privado de la escuela y el tipo de programa. Como forma de mostrar la importancia de este tipo de ayudas y subsidios a los estudiantes, otro indicador expresa el porcentaje total del gasto público en educación que es destinado a becas y préstamos a los estudiantes.

¹¹ La iniciativa desglosa cada uno de esos grupos en: 1) becas y apoyos similares: *a)* destinadas al pago de colegiaturas, *b)* para propósitos generales incluyendo costos de vida; 2) subsidios específicos ya sea en efectivo o en especie: *a)* alojamiento, *b)* subsidios para transporte, *c)* para gastos médicos, *d)* para libros y materiales, *e)* para fines sociales y recreativos, *f)* para estudios en el extranjero, incluyendo colegiaturas, *g)* otros subsidios específicos; 3) prestaciones familiares o para los hijos relacionadas con la condición de estudiante; 4) préstamos públicos y privados: *a)* préstamos estudiantiles públicos para pago de colegiaturas, *b)* para fines generales, incluyendo manutención, *c)* subsidios o garantías gubernamentales para créditos a estudiantes otorgados por instituciones financieras privadas, *d)* préstamos privados no subsidiados ni garantizados por el gobierno; 5) deducciones o créditos fiscales: *a)* por colegiaturas, *b)* para apoyo de los estudiantes, *c)* otras reducciones de impuestos y créditos fiscales.

Por otra parte, un aspecto de particular y creciente relevancia ante el proceso de privatización de la educación en muchos países, especialmente en el nivel superior, tiene que ver con la necesidad de los alumnos de conseguir préstamos para sufragar los costos de la educación y la consiguiente carga que dicho endeudamiento representa. Dentro de las iniciativas revisadas, sólo una contiene indicadores al respecto. Uno de dichos indicadores muestra el porcentaje de alumnos graduados en un periodo determinado que recurrieron a préstamos para pagar su educación universitaria; otro muestra el monto promedio del endeudamiento en moneda constante y, uno más, muestra el porcentaje que el pago mensual de la deuda representa del salario mensual promedio que los graduados perciben un año después de su graduación. Estos indicadores son desagregados por sexo, raza, cuartil de ingreso familiar y el carácter público o privado de la escuela. Desde el punto de vista de los gobiernos, otro indicador muestra el porcentaje del total de la ayuda financiera federal otorgada a los estudiantes que se realiza en forma de préstamos.

Un último indicador da cuenta del costo o precio total anual al que asciende la asistencia a la educación superior por alumno y se interesa en la forma como dicho precio es cubierto por los alumnos y sus familias. Para esto desglosa el precio o costo total en tres componentes: el precio neto anual que dicha asistencia tiene para las familias, es decir, el monto que los alumnos y sus familias tienen que desembolsar anualmente para cubrir los gastos educativos, por un lado; por otro, la parte del precio total que es cubierto a través de becas, lo que representa un ahorro o descuento para las familias; finalmente, la parte del precio total que es cubierto mediante préstamos, los cuales si bien corren también por cuenta de las familias, permiten diferir hacia el futuro el pago de una parte del costo de la educación. El monto de cada uno de estos componentes y del precio total es presentado en dólares a precios constantes, y al ser estimado tanto para diferentes fechas, como para alumnos inscritos en diferentes programas y tipos de escuela (pública/privada), muestra un panorama tanto de la evolución del esfuerzo económico, actual y diferido, que el mantenimiento de un hijo en la escuela representa para las familias,

como las diferencias de hacerlo en uno u otro tipo de programa y/o de escuela.¹²

CUADRO 3.6
COSTO DE LA EDUCACIÓN PARA LAS FAMILIAS

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Países según gratuidad del acceso a la educación preprimaria	Las cifras	Recursos: inversión y equipo
Países según tipos de pagos realizados por los alumnos en la enseñanza superior	Las cifras	Recursos: inversión y equipo
Países en los que se cobran cuotas legales, ilegales o de ambos tipos en la educación primaria	EFA	Educación primaria: financiamiento privado
Porcentaje de estudiantes en escuelas que cobran colegiatura	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Porcentaje del gasto en instituciones educativas pagado por los hogares	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Costo promedio de colegiatura en educación superior, en moneda corriente	Quebec	Recursos otorgados a la educación
Costo promedio de colegiatura en educación superior	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación

¹² El Análisis Especial correspondiente a la edición 2004 de *The Condition of Education* (NCES, 2004), está dedicado a los costos y el pago de la educación superior de los estudiantes estadounidenses. En él se analizan tanto los cambios en los costos de colegiaturas durante los años noventa, como los de la estructura del sistema de ayudas financieras para los estudiantes, para lo cual se utiliza un número relativamente amplio de indicadores que tienen que ver con los precios y costos de la educación, con los apoyos financieros, becas y préstamos, sus montos y cobertura, y con el precio estimado y real que la educación tiene para las familias, tomando en cuenta el nivel de ingreso de éstas y los tipos de instituciones y programas educativos.

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
en dólares PPA, en instituciones públicas y privadas		
Gasto promedio de los hogares en colegiatura por estudiante en dólares PPA, por nivel	Financing	
Costo mínimo y máximo de inscripción y escolarización en educación superior	Las claves	Recursos: inversión y equipo
Costo neto promedio en dólares constantes (colegiaturas, materiales, manutención, menos becas y subsidios) por: •Tipo de escuela y programa •Cuartil de ingresos, tipo de escuela y programa	The Condition	Apoyo social a la educación
Gasto educativo privado por alumno, por nivel escolar, tamaño de lugar de residencia y quintil de ingreso del hogar, desagregado por tipo de gasto: inscripciones, colegiaturas, material escolar	INEE	Contexto socioeducativo
Gasto de los hogares en educación por alumno y grado por tipo de gasto: inscripción, uniformes y equipo, materiales de aprendizaje, pruebas y exámenes, tutorías o clases adicionales, otros, urbano y rural	EFA	Educación primaria: financiamiento privado
Distribución porcentual del gasto de los hogares en educación primaria por tipo de gasto	EFA	Educación primaria: financiamiento privado

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de niños que reportan gasto educativo privado, por nivel escolar, quintil de ingresos, áreas urbanas y semiurbanas y tipo de gasto	INEE	Contexto socioeducativo
Porcentaje de alumnos de primaria cuyos hogares gastan en ciertos rubros relacionados con la educación, por rubro de gasto	EFA	Educación primaria: financiamiento privado
Porcentaje de alumnos que reciben ayuda financiera, según tipo de ayuda (becas, efectivo, créditos)	Quebec Repères The Condition	Recursos otorgados a la educación Presupuesto, costos y financiamiento Contexto de educación postsecundaria
Porcentaje de alumnos que reciben ayuda financiera, según: tipo de escuela, cuartil de ingreso familiar y gestión de la escuela	The Condition	Apoyo social a la educación
Porcentaje de alumnos que reciben ayuda financiera por tipo de ayuda	L'État	Actividades
Porcentaje de alumnos que reciben beca Oportunidades	INEE	Recursos del sistema: perfil del alumno
Monto promedio de la ayuda, por nivel	Repères Las cifras The Condition	Presupuesto, costos y financiamiento Financiamiento de la educación Análisis especial: pago en la universidad
Monto promedio de la ayuda, por tipo de ayuda	L'État	Actividades
Países según tipos de ayuda financiera destinada a familias con hijos que cursan la educación obligatoria	Las cifras	Recursos: inversión y equipo

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Países según tipos de apoyo ofrecidos a los estudiantes de educación superior	Las cifras	Recursos: inversión y equipo
Países según tipos de subsidios públicos ofrecidos a los estudiantes de educación superior	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Distribución de los alumnos según la ayuda financiera que reciben para el pago de colegiatura: pago del total de la colegiatura, pago parcial, no recibe ayuda, instituciones públicas y privadas	Education at a Glance	Recursos financieros y humanos invertidos en educación
Ayudas públicas directas destinadas a estudiantes, como porcentaje del gasto público en educación, por nivel escolar	Las cifras	Recursos: inversión y equipo
Porcentaje de graduados que recurrieron a préstamo para pagar sus estudios	The Condition	Apoyo social a la educación
Monto promedio del préstamo para pagar estudios	The Condition	Apoyo social a la educación
Porcentaje promedio que representa el pago del préstamo para estudios respecto al salario	The Condition	Apoyo social a la educación
Ayuda federal en forma de préstamos como porcentaje del total de la ayuda financiera federal	The Condition	Contexto de educación postsecundaria
Precio total y precio neto de acceso anual a la educación por alumno	The Condition	Contexto de educación postsecundaria

RECURSOS HUMANOS

Uno de los pilares sobre los que descansa cualquier sistema educativo está formado por sus maestros. Pese a los grandes avances tecnológicos de los últimos años que permiten realizar el proceso de enseñanza/aprendizaje a través de distintos medios, el maestro sigue jugando un papel central en dicho proceso. Es él/ella quien en última instancia tiene contacto con los alumnos y enseña, en su quehacer cotidiano, los contenidos curriculares, siendo considerado(a) por algunos autores como el factor más importante en la organización del proceso de enseñanza y aprendizaje, así como en la determinación de la calidad de la enseñanza en el ámbito del aula, de los resultados escolares de los alumnos y en la creación de buenas escuelas (PRIE, 2002; INCE, 2000; Ministry of Education and Research, Norway, 2003).

Al considerar a los maestros como uno de los recursos básicos de los sistemas educativos, la atención se ha centrado tradicionalmente en el análisis de cuántos son en comparación con el número de alumnos que atienden (relación alumnos por maestro), como forma de establecer la suficiencia de su número, así como su nivel de preparación, siendo ambos aspectos vistos como indicadores de calidad de los sistemas educativos y de los servicios que ofrecen. Más recientemente se han incorporado otros indicadores que no sólo profundizan en el tema, sino que responden a preocupaciones emergentes en algunos países relacionadas con el déficit, actual o previsible para el futuro cercano, de maestros con las características necesarias. Esas preocupaciones, originadas en parte por el envejecimiento poblacional en general y de la planta docente en particular, y en parte por la competencia de la actividad docente frente a otras actividades económicas, han hecho volver los ojos hacia aspectos tales como la composición por sexo y edad de los maestros y sus condiciones laborales y salariales, los cuales hacen más o menos atractiva la profesión docente e impactan de distintas maneras tanto en la calidad de los servicios como en sus costos.

La comparación entre países respecto de la situación de los recursos humanos involucrados en la educación presenta múltiples

problemas, tanto de carácter técnico como, y sobre todo, de orden conceptual, iniciando por los que se refieren a la propia delimitación de qué se entiende por personal docente. En algunos casos se considera solamente a maestros con grupo a su cargo; en otros se incluye también al personal directivo de las escuelas y a otros profesionistas que tienen contacto directo con los alumnos, mientras que en otros casos éstos son considerados como parte del personal no docente. Asimismo, a veces se expresa en términos del número de personas que trabajan en el sector educativo, sin importar la duración de su jornada laboral, mientras que en otras se avanza hacia un mayor refinamiento que toma en cuenta dicha duración y los indicadores se expresan en términos de equivalencias de personas que trabajan de tiempo completo.

Como una manera de dimensionar la magnitud del personal empleado en educación, un primer indicador se refiere a la proporción del total de la fuerza laboral que se emplea en el sector educativo (cuadro 3.7). Este indicador brinda una medida de la importancia numérica de la educación como ocupación de la población y de la relevancia del sector educativo como generador de empleos en relación con otros sectores de la economía. Asimismo, a decir de algunos autores, muestra también el nivel de compromiso y el esfuerzo que realizan los países para educar a su población. Sin embargo, esta segunda interpretación requiere ser tomada con cautela, ya que el indicador depende no sólo del número de personas que el sector educativo emplea, sino también del empleado por el resto de la economía, lo cual puede ser altamente variable dependiendo del nivel de desarrollo de los países y de la estructura de sus mercados laborales.

Así, un elevado porcentaje de la fuerza laboral ocupada en educación puede resultar, efectivamente, del otorgamiento de un elevado nivel de prioridad a la educación, pero también de un mercado laboral relativamente estrecho que ofrece pocas alternativas de empleo a las personas más educadas, haciendo de la actividad docente una de las pocas opciones de trabajo disponibles para ellas. La magnitud del personal empleado en educación depende también del propio tamaño del sistema educativo y de la población a la que atiende, lo que a su vez depende en parte de

la estructura por edad de la población, de manera que el hecho de que el personal empleado en educación represente un relativamente bajo porcentaje de la fuerza laboral total, no implica necesariamente un bajo nivel de compromiso de los países con la educación, pudiendo ser el tamaño de ese personal el adecuado a las necesidades particulares de dichos países. En todo caso, como antes se señaló, este indicador resulta pertinente para medir el papel del sector educativo como generador de empleos, pero difícilmente de lo demás.

Algunas de las iniciativas desagregan este indicador y muestran el porcentaje de la fuerza laboral conformado por personal docente y por otro tipo de personal educativo en cada nivel escolar, lo cual informa además, de manera indirecta, sobre la composición del personal educativo según esas características. Como variantes de este indicador, una de las iniciativas desagrega al personal no docente según se trate de personal que desempeña tareas de apoyo pedagógico o administrativo, en tanto que otras iniciativas dan cuenta exclusiva del personal docente, mostrando en cada caso la parte de la fuerza laboral total formada por esos tipos de personal.

En la tónica de distinguir la composición del personal empleado por el sistema educativo, particularmente por lo que se refiere al tipo de funciones que desempeña, otros indicadores muestran la distribución porcentual de dicho personal, según se trate de personal docente o no docente. Haciendo una desagregación mayor, que distingue entre personal docente (y, dentro de éste, a maestros de aula, personal académico, asistentes de profesor y de investigación), personal de apoyo profesional a los alumnos (psicólogos, orientadores, etcétera), personal administrativo (directivo, administrativo) y personal de mantenimiento y operativo, otros indicadores muestran el número de personas de cada una de esas categorías por cada 1000 alumnos. Estos indicadores revelan el grado en que el personal está integrado por personas involucradas directamente en las tareas sustantivas de enseñanza y el grado en que está formado por personas con otro tipo de funciones. El peso que tiene cada tipo de personal depende tanto de lo que cada país considera como personal docente y no docente, como del

tipo de servicios adicionales a los de enseñanza que brindan las escuelas (por ejemplo, alojamiento, alimentación, etcétera), así como del peso y nivel de complejidad de las instancias de administración superiores a las escuelas (ministerio, instancias intermedias), pudiendo expresar con ello algunas distorsiones en la composición del personal.

Otro conjunto de indicadores da cuenta de algunas características laborales como la edad media del personal docente/no docente y su distribución según su empleo en centros educativos o en la administración central, en centros públicos o privados, nivel escolar, categoría administrativa de contratación, titularidad o interinato del cargo, tiempo completo o parcial, y temporalidad o definitividad de la contratación. Algunos de estos indicadores prestan atención particular a la situación del personal femenino y unos más hacen énfasis en lo que se refiere a los maestros. En relación con estos últimos, una iniciativa considera un indicador que clasifica a los países según la instancia que actúa como empleador de los maestros de escuelas públicas, es decir, la administración educativa central o regional, la autoridad educativa municipal o local o, directamente, el centro escolar. Muy ligado a ello, en tanto que el nivel de la instancia empleadora suele condicionar el tipo de nombramiento o estatus laboral que tienen los maestros, otro indicador clasifica a los países según que aquéllos tengan categoría de funcionarios, de funcionarios de carrera, de empleados públicos sujetos a las disposiciones generales de la legislación laboral, o en donde están presentes dos o más de dichas figuras, todo lo cual puede tener implicaciones importantes en la seguridad y estabilidad del trabajo docente.¹³ Con una mayor

¹³ La iniciativa que presenta estos indicadores considera como funcionario al maestro empleado por autoridades públicas de cualquier nivel (central, regional o local), bajo una legislación distinta a la que rige las relaciones contractuales en los sectores público o privado. A su vez, los funcionarios de carrera corresponden a maestros que han sido nombrados de por vida como tales por las más altas autoridades públicas educativas, centrales o regionales, en tanto que los empleados públicos o agentes contractuales son maestros contratados generalmente a nivel local o del centro escolar, bajo una base contractual sujeta a la legislación general del trabajo (Eurydice, 2005: 216). Como se desprende de lo anterior, los funcionarios de carrera son los que gozan de una mayor seguridad laboral.

especificidad al hacer referencia a algún país en particular, en otros casos el indicador presenta la distribución porcentual de los maestros según los tipos de nombramientos existentes en cada país. En un caso se distingue entre los maestros que tienen una plaza de base y los que cubren un interinato, que puede ser por tiempo ilimitado o limitado, con la consiguiente menor seguridad en el empleo, sobre todo en el último caso, y todos ellos, a su vez, se distinguen de los que están comisionados y de los que tienen otro tipo de nombramiento. Este indicador se complementa con otro que muestra el porcentaje de maestros que cuentan con más de una plaza o nombramiento, lo que puede ser indicativo de la necesidad que tienen los docentes de multiplicar su jornada laboral para obtener mejores ingresos, con un posible deterioro de su desempeño profesional al dividir su tiempo y esfuerzo en varias actividades.

Por otra parte, en respuesta a la preocupación existente en algunos países en torno al envejecimiento de la planta docente y a las dificultades para el reclutamiento de nuevos maestros, especialmente en ciertas áreas disciplinarias, otros indicadores muestran la distribución de los maestros según la asignatura que imparten, distinguiendo la parte correspondiente a las mujeres. En un plano distinto, una iniciativa presta atención a los cambios en la medida en que los egresados de universidad participan en la docencia y presenta porcentajes de graduados que imparten clases en primaria o secundaria (incluyendo nivel medio superior) durante el primer año posterior a su graduación. Como complemento a ello, otro indicador muestra el porcentaje de graduados que a pesar de contar con preparación para la enseñanza (ya sea por haber completado un programa de formación docente o por contar con algún certificado que habilita para la enseñanza), un año después de graduarse no han impartido clases. Estos indicadores muestran, por un lado, la inclinación de los graduados hacia la docencia y, por el otro, la suma de ellos proporciona una medida del potencial de docentes entre los graduados universitarios.

En una tónica similar, otro indicador se ocupa del involucramiento del personal académico de las instituciones de educación superior en la docencia, especialmente en la licenciatura, y

muestra el porcentaje de aquél que imparte clases que otorgan créditos a los alumnos, o que brindan tutorías y asesorías en actividades que dan créditos académicos a éstos. El indicador se presenta desagregado por categoría académica del personal (profesor, profesor asociado, asistente de profesor, instructor, conferencista) y tipo de institución de acuerdo con el nivel de los grados que otorga (licenciatura, maestría, doctorado) y muestra los porcentajes de cada categoría de personal en cada tipo de institución que imparte al menos una clase en licenciatura, así como los respectivos porcentajes de los que imparten exclusivamente clases en este nivel.

Dentro de la misma preocupación por la suficiencia y calificación de los maestros, otro indicador da cuenta del porcentaje de alumnos en escuelas cuyo director declara tener dificultades para contratar maestros calificados, según área disciplinaria y, uno más, del porcentaje de maestros admitidos respecto a los presentados a concurso de selección, por área. Otros indicadores dan cuenta de aspectos tales como el porcentaje de plazas docentes de tiempo completo que están vacantes y requieren ser cubiertas, el porcentaje de alumnos que estudian en escuelas en donde no hay vacantes docentes, es decir en donde la planta docente está completa, y el de los que están en escuelas que son responsables de la contratación de sus propios maestros, así como de la distribución porcentual de alumnos según la estrategia seguida por su centro escolar para hacer frente a sus necesidades de maestros (contratar maestros plenamente calificados, contratar maestros con una calificación menor a la requerida, cancelar los cursos para los que no se dispone de maestros, incrementar el tamaño de los grupos, agregar cursos a las horas de enseñanza normales de otros maestros).

Otra vertiente de interés especial de una de las iniciativas, aunque no exclusivo de ella, tiene que ver con la movilidad laboral de los docentes, sobre todo en lo concerniente al arraigo y a los cambios de escuela en la que enseñan, y al ingreso y salida del ejercicio de sus funciones, lo cual puede tener importantes repercusiones tanto en la continuidad de los procesos escolares como en la composición de la planta docente y la estabilidad de las escuelas, y en las características demográficas y de calificación

de la planta docente en su conjunto. Así, un indicador muestra el porcentaje de docentes que cambian de escuela una vez iniciado el ciclo escolar, lo cual proporciona una medida no sólo de la magnitud de la problemática de la rotación escolar de maestros, sino del grado que alcanza la interrupción y/o alteración del proceso de aprendizaje de los alumnos afectados por esta causa. En una línea similar, otro indicador combina la estabilidad laboral con la experiencia docente y muestra la distribución porcentual de los maestros según sus antecedentes laborales, para lo cual distingue entre los maestros que siguen enseñando en la misma escuela que el año anterior y los que son de nueva contratación. Dentro de estos últimos distingue entre los maestros experimentados y los nuevos maestros.

A su vez, entre los experimentados distinguen a los transferidos, es decir que provienen de otra escuela, y a los que después de dejar de enseñar por un tiempo se reincorporan a hacerlo, mientras que entre los nuevos maestros se distingue a los maestros recién graduados y a los que tardaron algún tiempo para incorporarse a la enseñanza. El indicador respectivo muestra la distribución porcentual de los maestros que están en cada una de esas situaciones, según se trate de escuelas públicas o privadas, así como en las escuelas públicas según su nivel de pobreza, lo que permite observar las diferencias en la movilidad y experiencia docente en los distintos tipos de escuela. Como complemento, otros indicadores muestran, para los maestros en cada una de esas situaciones, su edad media, los años de experiencia promedio, el porcentaje integrado por mujeres, el porcentaje de maestros que enseñan una materia distinta a la de su formación y el de los que cuentan con certificación para enseñar la materia, así como el porcentaje de los que trabajan de tiempo completo. De igual forma, otro indicador muestra el tipo de certificación académica para la enseñanza con que cuentan los maestros en cada situación.

Por otra parte, centrandó la atención en los maestros que habiendo enseñado en una escuela en un año escolar no siguieron haciéndolo el año siguiente, otro indicador se interesa en las razones de ello y muestra los porcentajes de maestros que fueron transferidos, se jubilaron, tomaron otro trabajo, regresaron a

estudiar, o dejaron dicha escuela por motivos familiares, entre otras razones, según el carácter público o privado y el nivel de pobreza de los alumnos de la última escuela en la que enseñaron.

Con objeto de conocer las características de los maestros que dejan la actividad docente, otros indicadores muestran su edad media, sus años promedio de experiencia docente, el porcentaje integrado por mujeres, el porcentaje de los que enseñaron algo distinto a su campo de especialidad durante el último año y el porcentaje de los que tenían certificación en el campo que enseñaron el último año, según las razones por las que dejaron de enseñar en la escuela de referencia. Otros indicadores muestran el promedio de años que los maestros transferidos y los que dejaron la actividad enseñaron en la misma escuela, según sus años de experiencia docente, el carácter público o privado de la escuela, el nivel de pobreza de la misma y la calificación de los maestros. En otro caso, haciendo referencia al conjunto de maestros en activo de un determinado nivel y modalidad educativa, se muestra el número promedio de escuelas en las que han trabajado los maestros a lo largo de su carrera docente, en tanto que otro indicador muestra el porcentaje de dichos maestros que han trabajado en una única escuela.

Un último indicador se ocupa de los principales motivos de insatisfacción con la escuela tanto de los maestros transferidos como de los que dejan la actividad docente, distinguiendo dentro de cada uno de ellos a los que enseñaban algo distinto a su formación, por un lado, y a los altamente calificados, por el otro. El indicador muestra los porcentajes de maestros de cada grupo que reportan insatisfacciones referentes a la falta de tiempo para la planificación o preparación de las clases, lo pesado de las cargas de trabajo, el salario, los problemas de conducta de los alumnos, su poca influencia en las políticas y decisiones escolares, lo largo de la duración de las clases, el mal estado físico de las instalaciones escolares, los recursos de cómputo, el poco apoyo por parte de los padres, la falta de concordancia entre las actividades de desarrollo profesional realizadas y las metas personales, las pocas oportunidades de mejoramiento profesional.

CUADRO 3.7
PERSONAL EMPLEADO EN EDUCACIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Porcentaje de la población activa ocupada:</i>		
• Empleada en educación, según calidad docente/ no docente (no docente: personal pedagógico y personal de apoyo), por nivel escolar	Teachers Education Indicators	Apoyo social a la educación
• Empleada como profesorado	España Las cifras	Recursos Profesorado
<i>Porcentajes de personal empleado en educación:</i>		
• Por función (docente, no docente, otros)	Repères L'Etat	Personal Actividades
• Integrado por maestros	Repères	Personal
• Por titularidad del cargo	Repères	Personal
• De tiempo parcial, según función	Repères	Personal
Personal educativo desagregado por función, por cada 1000 estudiantes	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
<i>Proporción de mujeres en el personal educativo:</i>		
• Por nivel escolar, función (docente/ no docente), titularidad del cargo	Repères	Personal
<i>Personal administrativo, técnico y directivo:</i>		
• Edad media, sexo, tiempo parcial según categoría y puesto	Repères	Personal
<i>Personal docente. Maestros:</i>		
Distribución porcentual de los maestros:		
• Por nivel escolar y sexo	Chile	Docentes y ambiente escolar

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Por gestión de la escuela, según nivel escolar •Por gestión de la escuela y sexo •De tiempo parcial 	Repères L'Etat	Personal Actividades
<ul style="list-style-type: none"> •De tiempo completo 	Chile Repères Education at a Glance	Docentes y ambiente escolar Personal Contexto de aprendizaje y organización escolar
<ul style="list-style-type: none"> •Temporales según tiempo completo/parcial 	Las cifras INEE Education at a Glance	Profesorado Recursos del sistema: perfil del docente Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de cargos docentes (u horas cátedra) atendidos por suplentes	Argentina	Recursos humanos
Distribución de los maestros frente a grupo, según disciplina, por sexo	Repères	Personal
Porcentaje de plazas docentes vacantes, equivalentes a tiempo completo	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Países según nivel de la instancia educativa que actúa como empleador de los maestros de escuelas públicas (central o regional, municipal o local, centro escolar)	Las cifras	Organización: niveles y procesos de decisión
Países según estatus laboral o tipo de nombramiento de sus maestros de escuelas públicas (funcionario, funcionario de carrera, empleado público)	Las cifras	Recursos: maestros
Porcentaje (distribución porcentual) de docentes de secundaria según tipo	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
de nombramiento: base, interinato ilimitado, interinato limitado, comisionado, otro		
Porcentaje de docentes con más de una plaza o nombramiento	INEE	Recursos humanos/ Recursos del sistema: perfil del docente
Porcentaje de egresados de universidad que realizan labor docente en primaria o secundaria, dentro del primer año posterior a su graduación	The Condition	Contexto de la educación primaria y secundaria
Porcentaje de graduados con preparación para la enseñanza que no han impartido clases un año después de su graduación	The Condition	Contexto de la educación primaria y secundaria
Porcentaje del personal académico de las instituciones de educación superior que imparte clases de licenciatura	The Condition	Contexto de la educación postsecundaria
<i>Porcentaje de alumnos en escuelas:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> •Con dificultad para contratar maestros calificados, por área de estudios •En las que no existen vacantes de maestros •Que son responsables de contratar a sus maestros 	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de maestros admitidos respecto a los presentados a concurso para ocupar plazas, según disciplina (también para supervisores y consejeros)	Repères	Personal

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución de alumnos según método empleado por su escuela para contratar maestros	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
<i>Movilidad laboral de los docentes</i>		
Porcentaje de docentes que han cambiado de escuela una vez iniciado el ciclo escolar por entidad federativa y modalidad	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Distribución porcentual de los docentes según antecedente laboral (continuidad en la escuela y experiencia)	The Condition	Análisis especial: movilidad de la fuerza laboral docente
Características de los maestros según su antecedente laboral: <ul style="list-style-type: none"> •Edad media •Años promedio de experiencia docente •Porcentaje de mujeres que enseñan una asignatura distinta a su campo de especialidad •Porcentaje de los que tienen certificación en el campo que enseñan •Porcentaje que trabaja de tiempo completo 	The Condition	Análisis especial: movilidad de la fuerza laboral docente
Distribución porcentual de los docentes según antecedente laboral y tipo de certificación para la enseñanza con que cuentan	The Condition	Análisis especial: movilidad de la fuerza laboral docente
Porcentajes de maestros que no enseñan en la misma escuela que el año anterior, según razones por las que la dejaron	The Condition	Análisis especial: movilidad de la fuerza laboral docente

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Características de los docentes que dejaron la actividad docente en el último año, según razón por la que la dejaron	The Condition	Análisis especial: movilidad de la fuerza laboral docente
Promedio de años de enseñanza en la misma escuela de los maestros transferidos y de los que dejan la actividad docente	The Condition	Análisis especial: movilidad de la fuerza laboral docente
Número promedio de escuelas en las que han trabajado los docentes	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Porcentaje de maestros que han trabajado en sólo una escuela	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Principales aspectos de insatisfacción con la escuela de los maestros transferidos y de los que dejan la actividad docente, según calificación de los maestros	The Condition	Análisis especial: movilidad de la fuerza laboral docente

Características sociodemográficas de los maestros

La composición por edad y por sexo de la fuerza laboral docente constituye un aspecto de gran relevancia. La edad no sólo refleja la situación actual de los maestros, sino también las políticas de reclutamiento, organización escolar y retención prevalecientes en el pasado inmediato y mediato, apuntando a la vez a las necesidades de continuidad o cambio en ellas. La composición por edad de los maestros proporciona indicios sobre el ritmo de renovación del cuerpo docente, lo que tiene implicaciones para la planeación de los requerimientos futuros de aquéllos. En una situación en la que hubiera una renovación constante de maestros se esperaría que éstos se distribuyeran de manera relativamente

uniforme a lo largo de los distintos grupos de edad, lo cual no sucede en muchos países en los que existe un claro envejecimiento de la planta docente.

Asimismo, la edad de los maestros da una idea de su nivel de experiencia. En general, una fuerza de trabajo de mayor edad, sobre todo en el magisterio, suele tener mayor experiencia y viceversa. Pero también, la edad de los maestros puede tener implicaciones en el costo de la enseñanza, en la medida en que, generalmente, los salarios docentes varían de acuerdo con los años de trabajo y la experiencia acumulada. Puede ser además un factor dilatador o facilitador de la introducción de reformas educativas y curriculares, las cuales tienden a ser más fáciles de realizar entre los maestros formados más recientemente.

Por su parte, aun cuando la composición por sexo de los maestros está condicionada también por las políticas de reclutamiento, organización escolar y retención de los sistemas escolares, refleja además las normas y tradiciones prevalecientes en el nivel de la sociedad en torno a la actividad laboral de hombres y mujeres, tanto en lo referente a la participación en ella, como y sobre todo, al tipo de actividades socialmente aceptadas para uno y otro sexo. Puede manifestar, asimismo, la situación del mercado laboral en general, sobre todo en lo que atañe a las opciones laborales disponibles para uno y otro sexo y a las condiciones de trabajo en términos, por ejemplo, de horarios, salarios, seguridad y estabilidad laboral, entre otros, todo lo cual en conjunción con las condiciones particulares de vida y la formación escolar que se posea, puede hacer de la actividad docente una ocupación y una forma de ganarse la vida más o menos atractiva y competitiva entre las que se presentan como posibles para los integrantes de cada sexo. Puede igualmente reflejar el desbalance en la formación escolar de hombres y mujeres, tanto por lo que se refiere al nivel de escolaridad alcanzado, como al tipo de estudios y las áreas disciplinarias en que unos y otras se concentran. Esto último se evidencia al comparar la composición por sexo de los maestros de los distintos niveles escolares, tipos de programas y asignaturas.

Algunos indicadores dan cuenta directa de la edad y el sexo de los maestros, ya sea mediante distribuciones porcentuales de

maestros, o bien del porcentaje de éstos con algún atributo, como la pertenencia a un grupo de edad y/o la fracción de docentes de un nivel escolar integrada por mujeres o por hombres (cuadro 3.8). En otros casos, se estima la edad media del conjunto del personal docente, desagregando la parte de éste que corresponde a maestros, directores, supervisores y técnicos pedagógicos en cada nivel escolar y modalidad educativa. En unos más, la medición se hace tomando como referente a los alumnos, presentando el porcentaje o la distribución de éstos, según el sexo o el grupo de edad de sus maestros.

Con referencia a la edad, vale la pena retomar la preocupación por el envejecimiento de la planta docente que se ha mencionado, la cual se hace patente en una de las iniciativas referida a países europeos con la inclusión de indicadores sobre la problemática de la jubilación. Uno de dichos indicadores muestra los esquemas de jubilación docente establecidos para cada sexo en los distintos países, considerando las condiciones en que ésta se puede realizar de acuerdo con la edad y con el cumplimiento o no de otros requisitos, como los años de servicio. Dicho indicador se complementa con otro que muestra los porcentajes de maestros próximos a la edad de jubilarse. Orientado también por el interés de prever acciones tendientes a la renovación de la planta docente y de estimar las cargas presupuestales extraordinarias que la jubilación representa, en otra iniciativa se presenta la distribución porcentual de los maestros según el número de años que les faltan para jubilarse.

Otra preocupación referida sobre todo a los países con elevada incidencia del SIDA, tiene que ver con el impacto de éste en la calidad de la educación y, más específicamente, en la disponibilidad de maestros, tanto en términos de la mortalidad que origina y la consiguiente disminución de maestros, como por el ausentismo escolar docente que ocasiona. En relación con ello, una iniciativa presenta un conjunto de estimaciones sobre dicho impacto, la primera de las cuales se refiere al número de maestros que se espera que fallezcan por SIDA en un año determinado. Otro indicador muestra la tasa anual de mortalidad docente estimada a causa de la enfermedad; uno más mide el porcentaje de docentes que dejan

su función docente por la enfermedad; otro mide el número de años-maestro de ausentismo que ésta causa, ya sea de manera directa por parte de los docentes que padecen la enfermedad, o de manera indirecta, como consecuencia de los apoyos y cuidados brindados por docentes a terceras personas que la padecen. Un último indicador sintetiza lo anterior y muestra el porcentaje de años de vida docente perdidos por la enfermedad.

Por otra parte, ubicándose en una dimensión distinta, un conjunto adicional de indicadores considerado por una de las iniciativas hace referencia a algunas características y antecedentes socio-culturales de los maestros. Haciendo referencia a los maestros de un determinado nivel escolar y de las distintas modalidades en que se imparte, el primero de dichos indicadores tiene que ver con la condición de habla de lengua indígena, aspecto que adquiere particular importancia en contextos como el mexicano, en los que la población indígena tiene una fuerte presencia. El respectivo indicador muestra el porcentaje de maestros que habla alguna lengua indígena. Un segundo indicador presenta los porcentajes de maestros de cada modalidad cuyas madres tienen una escolaridad menor a la secundaria, en tanto que, agrupando a los maestros de acuerdo con su edad, un tercer indicador muestra la distribución porcentual de los maestros de cada grupo de edad según el nivel de escolaridad de sus madres. En un plano diferente, dos indicadores más aluden a la disponibilidad de recursos tecnológicos en los hogares de los maestros, presentando cada uno de ellos los porcentajes de maestros de las distintas modalidades que cuentan con computadora y con Internet, respectivamente, en sus casas.

CUADRO 3.8
 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CULTURALES DE LOS MAESTROS

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución porcentual de los maestros por grupos de edad, según nivel escolar y/o modalidad	Teachers, Education Trends Chile Education at a Glance Las cifras Argentina INEE The Condition	Indicadores internacionales Contexto de aprendizaje y organización escolar Profesorado Recursos humanos Recursos del sistema: perfil del docente Análisis especial: movilidad de la fuerza laboral docente
Distribución porcentual de los maestros por grupos de edad, según sexo	Chile	Docentes y ambiente escolar
Distribución porcentual del total de docentes por grupos de edad, total y según nivel de responsabilidad (maestros, directores, supervisores, actividades técnico-pedagógicas), por nivel escolar	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Estructura por edad y sexo de los maestros, por nivel escolar	Repères	Personal
Edad media de los docentes según: •Sexo, nivel escolar, modalidad educativa •Nivel de responsabilidad (maestros, directores, supervisores, actividades técnico-pedagógicas)	INEE	Recursos humanos en las escuelas/Recursos del sistema: perfil del docente
Porcentaje del total de docentes integrado por mujeres:		

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Total •Según nivel escolar 	Mercosur Teachers, Financing Chile Education at a Glance L'Etat EFA Las cifras Compendio España	Indicadores internacionales Contexto de aprendizaje y organización escolar Actividades Educación primaria universal y metas de género Profesorado Niveles educativos Recursos humanos
<ul style="list-style-type: none"> •Según nivel escolar y gestión: público-privado •Por grupo de edad y nivel escolar 	Teachers	
Porcentaje de docentes hombres de secundaria, por modalidad escolar	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Distribución de los alumnos de una cierta asignatura: <ul style="list-style-type: none"> •Según edad del maestro •Según sexo del maestro 	TIMSS, PIRLS	Maestros
<i>Jubilación docente</i>		
Esquemas de jubilación existentes en los países. Edad de jubilación, por sexo: <ul style="list-style-type: none"> -Edad(es) oficial(es) de jubilación -Edad mínima de jubilación (con pensión íntegra si ha cumplido el número de años de servicio exigido) -Edad mínima de jubilación (con reducción de la pensión) - Edad máxima de prolongación del servicio después de la edad oficial de jubilación sujeta a condiciones 	Las cifras	Profesorado

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
- Edad posible de prolongación/anticipación de jubilación - Tramos de edad de jubilación con pensión íntegra si ha cumplido número de años de servicio exigido		
Porcentajes de profesores en los grupos de edad próximos a la edad de jubilación	Las cifras	Profesorado
Porcentaje (distribución porcentual) de docentes por entidad federativa y modalidad según el número de años que les faltan para jubilarse	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Impacto estimado del SIDA en la educación: •Número de maestros muertos por el SIDA • Mortalidad docente anual por el SIDA •% de maestros que dejan su función por el SIDA •Años-maestro de ausentismo por el SIDA •% de los años-maestro perdidos por el SIDA	EFA	Educación primaria: maestros
<i>Características socioculturales</i>		
Porcentaje de docentes que hablan lengua indígena por modalidad y entidad federativa	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Porcentaje de docentes de secundaria (total) cuyas madres tienen una escolaridad menor a secundaria, por modalidad	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje (distribución porcentual) de docentes de secundaria (total) por grupos de edad según el nivel de escolaridad de sus madres	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Porcentaje de docentes de secundaria que disponen de computadora en casa, por modalidad	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Porcentaje de docentes de secundaria que disponen de Internet en casa, por modalidad	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente

Calificación y experiencia de los maestros

El nivel de calificación y la experiencia de la fuerza de trabajo magisterial suelen ser vistos como condicionantes básicos de la calidad y la eficiencia de la educación. En general, se considera que maestros mejor formados y más experimentados tienen mayores posibilidades de incrementar el desempeño escolar y el aprendizaje de los alumnos, por lo que el nivel de calificación y la experiencia son a menudo usados como criterios para juzgar la calidad de la enseñanza. No obstante, ambos aspectos son reconocidos como condiciones necesarias, pero no suficientes, para hacer buenos maestros.

En el terreno de la calificación o formación docente, suelen distinguirse dos planos: por un lado, el de la formación general del maestro y la especialización en la asignatura a impartir, y el de la formación pedagógica, por el otro. Si bien el papel jugado y la importancia relativa de cada uno de esos planos en los resultados escolares de los alumnos no han sido plenamente esclarecidos, la investigación en la materia sugiere la importancia de ambos para hacer a un buen maestro, así como la insuficiencia de cada uno de ellos por separado para lograrlo, siendo necesaria la complementación entre ellos.

Los indicadores en este rubro tienden a situarse en uno de dos grupos. El primero se ubica al nivel de la normatividad y se refiere a los requisitos de formación y experiencia docente establecidos en cada país, que los maestros deben cumplir previo a su ingreso al servicio docente. A diferencia de éste, el segundo se interesa por los niveles de calificación y la experiencia efectivamente observados (cuadro 3.9).

Partiendo de la premisa de que los requisitos de calificación de los maestros influyen en la calidad de la enseñanza, los indicadores del primer grupo informan sobre algunas características de la formación que los maestros deben adquirir antes de ingresar al servicio docente, en aspectos tales como el nivel escolar exigido para ingresar a la formación docente, el nivel escolar alcanzado una vez que ésta ha sido concluida y la duración, generalmente en años, que involucra dicha formación. En ocasiones esa duración se desagrega de acuerdo con el tiempo dedicado a estudios de carácter general, a la especialización en alguna disciplina, a estudios pedagógicos y a prácticas docentes, expresando ese tiempo ya sea en horas, o como porcentaje del tiempo total de duración de la formación docente. Asimismo, los indicadores informan sobre la existencia o no de requerimientos formales de práctica docente durante el proceso de formación, para ser considerado un maestro plenamente calificado, así como de concursos de selección para el ingreso al servicio docente, entre otros aspectos.

Otras iniciativas centran la atención en los modelos de formación magisterial prevalecientes en los países, clasificando a éstos de acuerdo con la secuencia establecida entre la formación pedagógica y la formación general/especializada en la asignatura que se va impartir, es decir, si ambas se realizan de manera concurrente o consecutiva.¹⁴

¹⁴ La formación del profesorado suele tener un componente general y uno profesional. El componente general es la parte dedicada a programas de educación general y al estudio de asignaturas específicas que el futuro profesor va a impartir. El componente profesional incluye programas orientados a la adquisición de las competencias pedagógicas y a la realización de prácticas en un centro escolar. La formación profesional teórica y práctica puede tener lugar al mismo tiempo que la formación general (modelo simultáneo) o después de ella (modelo consecutivo) (Eurydice, 2002).

Para el caso de la enseñanza de una asignatura específica, por ejemplo matemáticas, un indicador muestra los requisitos que los maestros deben cumplir en los distintos países para ejercer la docencia, entre ellos, la realización de un periodo previo de práctica y una práctica supervisada, o acreditar un examen, o contar con un grado universitario, o completar un periodo de prueba, o un programa de inducción. De manera similar, otro indicador muestra a los países en los que los maestros de esa asignatura reciben preparación para enseñar el currículum respectivo y, uno más, indica los órganos encargados de certificar o conceder licencia en cada país para la impartición de la asignatura (Ministerio de Educación, organismo certificador nacional o estatal, universidades, organización magisterial).

Por su parte, dentro de los indicadores del segundo grupo, que dan cuenta del nivel de calificación alcanzado por los maestros en activo, existen dos tendencias. La primera reporta la calificación docente tomando a los propios maestros como unidad de análisis, mientras que la segunda, adoptada sobre todo por las iniciativas que se ocupan de los resultados de aprendizaje, considera la formación de los profesores a través del porcentaje de alumnos que tienen maestros con ciertos atributos de calificación. Dentro de la primera tendencia, un indicador da cuenta del porcentaje de maestros de cada país que tienen, o no tienen, por lo menos la calificación exigida, desagregando en algunos casos según factores como el sexo y edad de los maestros, el nivel y la modalidad escolar en los que enseñan, el tipo de asignatura que imparten, el nivel de responsabilidad que tienen y según áreas urbanas o rurales, en tanto que otros indicadores muestran la distribución porcentual de los maestros según el nivel escolar más alto alcanzado.

En otros casos, el interés se centra de manera específica en la formación de tipo pedagógico y algunos indicadores muestran los porcentajes de maestros que la han recibido o de los que carecen de ella. Con mayores niveles de desagregación, otros indicadores expresan el porcentaje de maestros de tiempo completo y de tiempo parcial que, de acuerdo con los estándares nacionales, están insuficientemente calificados; otros más describen la medida en que los alumnos de alguna asignatura tienen maestros no

preparados para impartirla, a través del porcentaje de alumnos cuyo maestro no tiene especialización o certificación en ella, o bien, en donde éste no considera estar preparado para enseñarla en general, o algunos tópicos de dicha asignatura. Ya sea que se refieran a los maestros o a los alumnos, este conjunto de indicadores permite ver en qué materias y niveles y, a veces, en qué tipos de escuela, modalidades educativas, contextos socioeconómicos o étnicos es más frecuente la presencia de maestros no formados en la asignatura que imparten.

Otro campo de gran relevancia, en tanto que el maestro, como cualquier otro profesional, requiere de un desarrollo continuo que permita la actualización y adecuación de sus conocimientos y métodos de enseñanza a los cambios científicos y pedagógicos, es el de la formación, capacitación y actualización de los maestros en servicio. En esa línea, las iniciativas incluyen un indicador que muestra a los países en los que la formación continua de los maestros tiene un carácter obligatorio, distinguiéndolos de aquellos en los que es opcional, y de los que aún siendo voluntaria es necesaria para la promoción laboral de los maestros. En los casos en que es obligatoria, otro indicador muestra el número mínimo de horas anuales que dicha formación debe abarcar.

Otros indicadores muestran los porcentajes de maestros que durante un cierto periodo participaron en actividades de formación, desagregando en ocasiones por tipo de actividad (curso, otras actividades), el número y los temas centrales de las actividades y, en otras, por maestros de escuelas públicas y privadas o de acuerdo con la materia impartida o el nivel de responsabilidad de los docentes (maestros, directivos, técnicos pedagógicos). Este indicador se complementa con otro que muestra, con un nivel de desagregación similar, el promedio de horas de participación en esas actividades, en tanto que otro proporciona el número medio de actividades en las que cada maestro participa en un cierto periodo. Uno más indica el porcentaje de maestros inscritos en cursos de actualización que logran acreditarlos.

En otros casos, la participación de los maestros en actividades de desarrollo profesional se expresa en relación con los alumnos que aquéllos atienden. Un indicador muestra la distribución

porcentual de los alumnos según la frecuencia anual con que sus maestros participan en determinadas actividades (apoyo a la aplicación del currículum nacional, de diseño o apoyo a las metas de la escuela, de mejoramiento del conocimiento de los contenidos o de las habilidades docentes, de uso de tecnología de la información y comunicación para fines educativos). Dos más hacen referencia a las actividades de desarrollo profesional realizadas por los maestros de matemáticas en los últimos dos años. El primero muestra la distribución porcentual de los alumnos según el número de horas que sus maestros participaron en dichas actividades en ese periodo, mientras que el segundo desagrega las áreas o aspectos específicos de la enseñanza de la asignatura en los que los maestros reciben capacitación y/o actualización (desarrollo de contenidos, pedagogía, currículum, o bien orientados a la integración de la tecnología de la información en la enseñanza de las matemáticas, al mejoramiento del pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades de los alumnos, o a la evaluación de la materia).

Desde otra perspectiva, una de las iniciativas incluye un indicador sobre el porcentaje de alumnos en escuelas cuyo director reporta que se apoya el desarrollo profesional de los maestros según el tipo de apoyo (financiero, facilidades de tiempo, organización de actividades, difusión entre los maestros de información de actividades realizadas en otros lugares). Basado también en reportes del director, otro indicador muestra el porcentaje de alumnos en escuelas en donde al menos un profesor participó en actividades de desarrollo profesional en el último año, por tipo de actividad, en tanto que para dar cuenta de la formación docente que se desarrolla dentro de las propias instituciones escolares, un indicador más proporciona el porcentaje de alumnos que asisten a escuelas en las que existe un plan de formación en el propio centro. Asimismo, tomando como referencia la percepción de los propios docentes, otro indicador muestra el porcentaje de ellos que consideran haber adquirido una elevada formación en aspectos tales como métodos de investigación, técnicas de trabajo en grupos, procedimientos de evaluación, selección y organización de contenidos, entre otros.

Otro factor considerado de gran importancia para el aprendizaje de los alumnos, es la experiencia del maestro que, se supone, brinda a éste oportunidades de aprendizaje y mejoramiento de la práctica docente, tanto por lo que se refiere a la impartición del currículum, como en lo que toca al manejo de grupos de alumnos. Asimismo, se considera que los años de experiencia docente proporcionan una medida del nivel de madurez profesional del maestro y de su compromiso con la educación a lo largo del tiempo, aspectos todos ellos que inciden en la calidad de la enseñanza.

Así, resultados de investigaciones realizadas sobre el tema, citados por una de las iniciativas (NCES, 2003a: 59), apuntan en el sentido de que al inicio de la carrera docente los maestros tienden a ser menos efectivos que los más experimentados, existiendo un umbral dentro del cual la efectividad del docente (medida por el nivel de desempeño de sus alumnos) aumenta de manera importante por cada año adicional de experiencia hasta aproximadamente los cinco años de práctica docente, después de los cuales la efectividad obtiene ganancias poco significativas. De ahí que desde el punto de vista de los alumnos, el tener un maestro que está en los inicios de su carrera docente puede significar menores oportunidades de aprendizaje. Con objeto de analizar en qué medida los alumnos de distintas escuelas son afectados de manera diferencial por este factor, la iniciativa mencionada propone un conjunto de indicadores que muestran el porcentaje del total de docentes compuesto por maestros con tres o menos años de experiencia docente en las escuelas públicas y en las privadas y, dentro de cada tipo de escuela, según tengan una escasa o elevada presencia de minorías étnicas (menos de 10% o más de 75% del alumnado, respectivamente). En una tónica similar, otra de las iniciativas considera la proporción de maestros que tiene menos de treinta años de edad, así como la proporción que tiene menos de dos años de trabajar en el mismo centro, según se trate de escuelas pertenecientes a programas de educación prioritaria¹⁵ o no. De manera más general y a la vez más directa, dicha experiencia

¹⁵ Son programas dirigidos a población socioeconómica y educativamente más desfavorecida.

es aprehendida por otras iniciativas mediante un indicador que muestra el promedio de años de experiencia de los maestros de cada grupo de edad, nivel escolar, modalidad escolar y nivel de responsabilidad, en tanto que otro hace referencia a los años promedio de experiencia de los maestros de alumnos de una cierta edad o que cursan determinado grado escolar, ya sea en la enseñanza en general o en una asignatura en particular, y uno más muestra la distribución porcentual de los docentes según el número de años de antigüedad en sus funciones. Desde una perspectiva distinta, otro indicador se interesa por la experiencia adquirida en niveles educativos diferentes a aquel en el que actualmente se enseña, y muestra los porcentajes de maestros de un determinado nivel y modalidad educativa que han trabajado en otros niveles, según el nivel escolar en que lo han hecho.

Un aspecto que vale la pena destacar en torno al conjunto de indicadores anteriores, es la escasa desagregación por sexo, lo cual es realizado sólo por unas cuantas iniciativas.

Por otro lado, y aun sin hacer referencia estricta al nivel de formación y experiencia de los maestros, pero estrechamente relacionada con la calidad de su práctica docente, una iniciativa incluye un par de indicadores que se refieren a los apoyos con que cuentan los maestros para el ejercicio de su función docente. Partiendo del reconocimiento de que la formación inicial puede resultar insuficiente para hacer frente a los desafíos que se presentan en la práctica profesional docente, dicha iniciativa contempla una etapa adicional de la formación de los nuevos maestros, es decir, la que ocurre en los primeros años de vida profesional, durante los cuales pueden requerirse algunos apoyos. En esa línea, construye un indicador que muestra los países en los que existen reglamentaciones o recomendaciones para apoyar el ejercicio profesional inicial de los nuevos docentes y el tipo de esos apoyos, entre los que se encuentran la realización de reuniones de discusión de avances y/o problemas, asesorías para la planificación de las clases, la evaluación de los alumnos o la elaboración de informes, la organización de seminarios y talleres o de visitas a otras escuelas, entre otros.

En la misma tónica, considerando que en cualquier momento de su carrera docente los maestros pueden enfrentar situaciones que dificultan el desempeño óptimo de su función y requerir de apoyos para su solución, otro indicador muestra los países en los que existen apoyos a los maestros ante problemas de tipo personal (cansancio, estrés), o de conflictos entre ellos y los alumnos, los padres o sus colegas, o de índole pedagógica como consecuencia de cambios en las materias, programas o materiales didácticos, o para el manejo de grupos heterogéneos de alumnos. El indicador respectivo muestra los países en los que los apoyos ante cada una esas circunstancias tienen un carácter formal a través de reglamentaciones, recomendaciones o directrices al respecto, y aquellos en los que el apoyo se da mediante prácticas informales.

CUADRO 3.9
CALIFICACIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS MAESTROS

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Requisitos de formación docente previo al ingreso al servicio de nuevos maestros, por nivel escolar (nivel escolar requerido para ingresar a la formación docente, nivel escolar alcanzado después de la formación, duración de la formación previa al ingreso al servicio: años de estudio de la asignatura, estudios pedagógicos, práctica docente)	Education at a Glance Teachers	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Número de años de enseñanza post-medio superior requeridos para ser maestro de cada nivel	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Duración y nivel escolar mínimos de formación del profesorado y porcentaje mínimo de tiempo dedicado a la formación pedagógica y práctica, por nivel	Las cifras Comisión Europea	Profesorado Recursos y estructuras

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Estructura de la formación del profesorado según secuencia de la formación general y la formación docente (modelo simultáneo, modelo consecutivo, formación en el extranjero, no hay requisitos)	Las cifras	Profesorado
Países según requisitos para ser maestro de una asignatura o nivel	TIMSS EFA	Maestros de matemáticas Atención y educación en la primera infancia
Países en los que los maestros reciben preparación para enseñar el currículum	TIMSS	Maestros de matemáticas
Países según el órgano que certifica u otorga licencia para enseñar la asignatura	TIMSS	Maestros de matemáticas
Porcentaje de maestros que cumplen las normas nacionales de calificación	EFA Compendio Panorama 2005	Recursos humanos/ Calidad de la educación Niveles educativos
Porcentaje de docentes que poseen al menos el nivel académico exigido, por: • Nivel escolar • Grupo de edad, sexo, modalidad escolar, nivel de responsabilidad	Education at a Glance INEE	Contexto de aprendizaje y organización escolar Recursos humanos en las escuelas
Distribución del total de maestros/docentes por nivel escolar más alto alcanzado	Teachers PIRLS LLECE Argentina	Maestros y enseñanza de la lectura Recursos de la escuela Recursos humanos
Porcentaje (distribución porcentual) de docentes de secundaria según máximo nivel de escolaridad alcanzado, por:	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de edad • Modalidad escolar • Modalidad y tipo de asignatura (asignaturas académicas, actividades de desarrollo, ambas) 		
Maestros de tiempo completo insuficientemente calificados como porcentaje del total de maestros de tiempo completo y de tiempo parcial	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de maestros que tienen menos de un cierto número de años de estudios	EFA	Calidad de la educación
Porcentaje de maestros no calificados, áreas rurales y áreas urbanas	EFA	Educación primaria: maestros
Porcentaje de maestros que han recibido capacitación/ formación pedagógica	EFA Teachers Argentina	Calidad de la educación Recursos humanos
Porcentaje de maestros sin formación docente	EFA	Calidad de la educación
Porcentaje de docentes de secundaria con formación normalista por modalidad	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Distribución de alumnos de una asignatura según: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel escolar más alto alcanzado por el maestro • Área de especialización y certificación del maestro en la materia 	PIRLS TIMSS TIMSS The Condition	Maestros y enseñanza de la lectura Maestros de matemáticas Maestros de matemáticas Contexto de la educación primaria y secundaria
Porcentaje de alumnos de cuarto grado de primaria cuyo maestro dice tener estudios de nivel medio superior o superior	Las cifras	Profesorado

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos cuyo maestro considera no estar preparado para impartir ciertos contenidos de la materia que imparte	TIMSS	Maestros de matemáticas
<i>Capacitación y actualización docente</i>		
Países según grado de obligatoriedad de la formación docente continua	Las cifras	Profesorado
Países según el número mínimo de horas anuales de formación continua que establecen como obligatorio	Las cifras	Profesorado
Porcentaje de profesores que participan en cursos y actividades de formación en un cierto periodo	España INEE LLECE	Procesos educativos Recursos humanos en las escuelas Recursos de la escuela
Número medio de horas de participación en actividades de formación en un cierto periodo	España	Procesos educativos
Número promedio de cursos de formación tomados por los maestros en los últimos tres años	LLECE	Recursos de la escuela
Porcentaje de acreditación de los cursos de actualización, según nivel de responsabilidad (maestros, directores, técnicos pedagógicos) de los docentes inscritos	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Porcentaje de docentes de secundaria que ha acreditado algún curso nacional de actualización, por modalidad	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Distribución de los alumnos según la frecuencia anual con la que sus maestros	TIMSS	Maestros de matemáticas

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
participan en actividades de desarrollo profesional, por tipo de actividad		
Distribución de los alumnos según el tiempo (horas) que sus maestros reportan haber participado en programas de formación continua en los últimos dos años, por tipo de programa	Las cifras	Profesorado
Porcentaje de alumnos cuyos maestros reportan haber participado en los últimos dos años en actividades de desarrollo profesional en la asignatura que imparten, según tema de la participación	TIMSS	Maestros de matemáticas
Porcentaje de estudiantes que asiste a escuelas cuyos directores reportan que: <ul style="list-style-type: none"> •La escuela apoya el desarrollo profesional de los maestros, por tipo de apoyo •Al menos un maestro participó en actividades de desarrollo profesional, por tipo de actividad 	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de estudiantes que asiste a escuelas que tienen un plan de formación docente dentro del propio centro	España	Procesos educativos
Porcentaje de maestros que consideran haber adquirido una alta formación en aspectos concretos de la práctica docente, por tipo de aspecto	España	Procesos educativos

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Experiencia docente</i>		
Porcentaje de maestros con tres o menos años de experiencia docente, según gestión pública/privada de la escuela y nivel de presencia de minorías étnicas	The Condition	Contexto de educación primaria y secundaria: maestros
Proporción de maestros menores de 30 años en programas de educación prioritaria y regulares	L'État	Sistema educativo
Proporción de maestros con dos años o menos en el mismo centro, según tipo de programa	L'État	Sistema educativo
Años promedio de experiencia docente, total, por grupos de edad, nivel escolar y/o en el grado, modalidad escolar, nivel de responsabilidad, por sexo	INEE	Recursos humanos en las escuelas/Recursos del sistema: perfil del docente
Años promedio de experiencia docente de los maestros de alumnos de cierta edad, nivel escolar o grado	PIRLS Education Indicators LLECE	Maestros y enseñanza de la lectura Instituciones educativas Recursos de la escuela
Distribución porcentual de los docentes según años de antigüedad en la función o experiencia docente	Argentina The Condition	Recursos humanos Análisis especial: movilidad de la fuerza laboral docente
Porcentaje de docentes de secundaria que ha trabajado en otros niveles educativos, por modalidad actual y nivel en el que ha trabajado	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Apoyo al trabajo docente</i>		
Países que tienen reglamentos de apoyo académico a los nuevos maestros, por tipo de apoyo	Las cifras	Profesorado
Países según formalidad o informalidad de los apoyos a maestros ante situaciones problemáticas	Las cifras	Profesorado

Salarios

Si bien el nivel de calificación de los maestros constituye un elemento central para el logro de la calidad de la enseñanza, existen también otros aspectos que, formando parte de las condiciones laborales de los maestros, inciden en la calidad de su práctica docente. Uno de dichos aspectos se refiere a las condiciones salariales (cuadro 3.10).

La consideración de los salarios docentes reviste por lo menos un triple interés. Por un lado, porque el nivel salarial de los maestros es una medida que refleja lo que la sociedad está dispuesta y/o en condiciones de pagar por el trabajo de educar (NCES, 1996). Por otro, porque la retribución salarial a los maestros puede hacer más o menos atractiva la profesión docente, pudiendo afectar tanto el número y la calidad de los maestros que se incorporan al sistema y el de los que son retenidos por éste, así como la motivación de aquéllos hacia su trabajo, todo lo cual repercute en la calidad de los servicios que se ofrecen. Finalmente, porque en la mayoría de los países, el rubro de los salarios docentes constituye el componente principal del gasto en educación.

Sin embargo, la medición del salario docente suele ser una tarea compleja que requiere una clara definición y delimitación tanto del personal educativo que es considerado como personal docente, como de los rubros que integran su salario, así como de las características de formación y del trabajo desempeñado y el

momento de la carrera magisterial al que dicho salario hace referencia.

Si bien a nivel internacional se ha logrado un cierto acuerdo respecto a la medición del salario docente en tres momentos de la carrera magisterial, haciendo referencia exclusiva a los maestros que cuentan con el nivel mínimo de formación requerido para el ejercicio docente, no sucede lo mismo en lo referente a lo que cada país considera como personal docente, ni a los rubros que integran el salario. Más aún, dentro de las iniciativas revisadas estos dos aspectos no son siempre especificados. Así por ejemplo, mientras en algunos casos se menciona el tipo de jornada a que se refiere el salario (ya sea por número de horas a la semana, o por jornada completa o parcial); o si se trata del salario antes o después de impuestos y de deducciones por prestaciones de la seguridad social; si se incluye o excluye la parte pagada por el empleador por este último concepto; si se considera solamente el salario base o algún otro tipo de bono o compensación; si los salarios se refieren sólo al personal docente frente a grupo o incluyen a otro tipo de personal directivo o administrativo, en otros casos se carece total o parcialmente de ese tipo de referentes.

Existen diferentes maneras de medir el salario docente, tanto por lo que concierne a las unidades de medida empleadas como al tipo de medición propiamente dicha. Por lo que se refiere a las unidades de medida, el salario docente puede expresarse en la moneda corriente del país, reflejando el costo absoluto de los maestros en un momento dado, independientemente de la riqueza del país, de los recursos que éste pueda destinar a la educación y del valor de la moneda. Sin embargo, debido a los diferentes niveles de riqueza de los países y a las variaciones del poder adquisitivo de sus respectivas monedas, este tipo de medición resulta poco útil tanto para fines de comparaciones internacionales, como para análisis en el interior de cada país en distintos momentos.

Para poner el salario docente en términos de la riqueza y capacidad financiera de cada país, y permitir la comparación del esfuerzo e inversión realizados por países con niveles de ingreso muy disímiles, frecuentemente el salario docente se expresa como porcentaje del PIB per cápita. Esta medida, resultante de

multiplicar por 100 el producto de dividir el salario docente entre el PIB per cápita, suele interpretarse como una forma de expresión de lo que cada país gasta en promedio en cada maestro respecto a su capacidad de pago, de manera que un valor mayor o menor a 100 indica que el salario docente es mayor o menor al ingreso promedio por habitante.

A su vez, para expresar el salario docente en términos de unidades con poder adquisitivo internacionalmente comparables, se acostumbra convertir su valor en la moneda original a dólares PPA, como se ha señalado ya en secciones anteriores.

Ahora bien, ya sea en moneda corriente o a precios constantes, como porcentaje del PIB o en dólares PPA, en las iniciativas revisadas es posible identificar distintos tipos de indicadores usados para dar cuenta del salario docente prevaleciente en los países, todos los cuales son generalmente enfocados a los docentes del sector público y son calculados para cada nivel escolar. El primero se refiere a la remuneración que, en promedio, recibe un maestro de cada nivel escolar, el cual resulta de dividir el monto total de salarios pagados a los maestros del nivel entre el número de maestros del mismo, proporcionando una idea global del salario por nivel.

Una segunda forma de medición se basa en los salarios oficialmente establecidos para distintas categorías de docentes, estando dichas categorías definidas tanto por el nivel de formación como por la antigüedad o experiencia docente. Convencionalmente, este indicador hace referencia al salario inicial, máximo y en un punto intermedio de la carrera magisterial (usualmente a los 15 años de servicio), que perciben los maestros que cuentan con el nivel mínimo de formación requerido por los países para ocupar un cargo docente en cada nivel escolar. Aun cuando algunas iniciativas muestran el salario correspondiente a sólo uno de los momentos señalados, otras lo hacen para dos o tres de esos momentos, dando con ello una idea no sólo del nivel salarial de los maestros, sino también de su variación a lo largo de la carrera magisterial.

Esa variación es captada de manera más precisa por un indicador que muestra la razón existente entre el salario a los quince años y

el salario inicial, el cual proporciona indicios de lo atractivo que, en el plano de lo económico, puede ser la carrera magisterial, al mostrar el incremento salarial que un maestro con el mínimo nivel de formación puede esperar al cabo de quince años. Entre los indicadores que brindan información en esta línea, está uno que muestra el número de años que en promedio se requiere para alcanzar el máximo nivel salarial. Asimismo, para ver la competitividad de los salarios magisteriales respecto a otras ocupaciones, otro indicador expresa el salario medio del personal docente como porcentaje del salario medio nacional de los trabajadores con un nivel de escolaridad equivalente, en tanto que otro más compara el salario promedio de un maestro de secundaria con el que, también en promedio, perciben distintos tipos de empleados del sector público. Esa competitividad puede estar dada también por la evolución de los salarios docentes, respecto a lo cual un indicador obtiene un índice de cambio del salario docente respecto a un año base, el cual da una medida relativa del grado en que el salario docente se ha incrementado o reducido respecto al que existía en el año tomado como referencia. Este indicador es calculado para el salario inicial, a los 15 años de experiencia y para el salario máximo.

En lugar de hacer referencia al salario anual, como en los indicadores anteriores, otros se refieren al salario por hora de enseñanza y muestran los diferenciales existentes entre las remuneraciones de los maestros de los distintos niveles escolares. Uno de ellos muestra el salario por hora que en promedio reciben los maestros de cada nivel escolar con quince años de experiencia, mientras que otro compara el salario por hora percibido por los maestros de nivel medio superior y el de los maestros de primaria, expresando el primero como porcentaje del segundo.

Adicionalmente, algunos indicadores se refieren a los bonos y compensaciones que los maestros reciben como complemento al salario base. Uno muestra el porcentaje que representan dichos bonos y compensaciones respecto al salario base, es decir, el porcentaje adicional a éste que reciben los maestros por este concepto, mientras que otro muestra los motivos por los que se conceden bonos adicionales (por una mayor calificación, por

enseñar en determinadas áreas, desempeño destacado o cargas de trabajo adicionales, etcétera), según la instancia que decide su otorgamiento (autoridad escolar, regional, nacional). Otros indicadores hacen referencia a la participación de los docentes en programas de superación académico-pedagógica que llevan consigo una compensación salarial, mostrando uno de ellos el porcentaje de maestros que participan en dichos programas según su edad, el nivel escolar en el que enseñan y su nivel de responsabilidad, en tanto que otro muestra la distribución porcentual de los maestros participantes según la categoría, nivel o vertiente del programa en que lo hacen. Uno más considera las razones por las que los maestros no participan en esos programas y presenta los porcentajes de los no participantes según los motivos que aducen (no cubre el número de horas requeridas para participar, no reúne otros requisitos de ingreso, no aprobó el examen, no conoció con oportunidad la convocatoria de ingreso, el programa no está disponible para su escuela).

Otro par de indicadores referidos al salario aluden al nivel de satisfacción de los maestros con éste. El primero muestra el porcentaje de maestros que están satisfechos con su salario, en tanto que el segundo muestra la distribución porcentual de los maestros según la percepción que tienen sobre la suficiencia del ingreso familiar, es decir, si es insuficiente y les ha hecho contraer deudas, si es insuficiente y sólo permite cubrir los gastos básicos o si es suficiente y permite ahorrar, todo lo cual puede tener importantes repercusiones sobre el desempeño docente. En relación con esto último, otro indicador hace referencia a la percepción que tienen los maestros respecto a los beneficios que la participación en los programas de estímulos antes mencionados reporta para el desarrollo profesional de los docentes, y muestra la distribución porcentual de los participantes en ellos, según que consideren que esos programas favorecen en nada, poco, regular o mucho a dicho desarrollo.

CUADRO 3.10
SALARIOS DE LOS MAESTROS

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Salario anual promedio en dólares corrientes o constantes	Quebec The Condition	Recursos otorgados a la educación Contexto de educación secundaria
Salario medio docente como proporción del PIB per cápita	La experiencia	
Salario con formación mínima en tres momentos de la carrera docente: inicial, a los 15 años de servicio y máximo: •Como porcentaje del PIB per cápita y en dólares PPA •En dólares PPA •En moneda nacional, precios constantes	Panorama, La experiencia Education at a Glance Teachers, Education Trends EFA Chile Comparative Financing Chile	Recursos Contexto de aprendizaje y organización escolar Educación primaria: maestros Indicadores internacionales Educación preescolar, primaria y secundaria Recursos financieros
Salario inicial y máximo: •Como porcentaje del PIB per cápita y en dólares PPA •Como porcentaje del PIB per cápita	Education Indicators Las cifras	Apoyo social a la educación Profesorado
Salario inicial anual promedio como porcentaje del PIB per cápita	Panorama	Recursos
Razón entre el salario a los 15 años de experiencia y el salario inicial, formación mínima	Education at a Glance Teachers, Financing	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de cambio del salario inicial, a los 15 años de experiencia y máximo, respecto a un año base	Education Trends	

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Años promedio para alcanzar el salario máximo (nivel medio inferior), formación mínima	Education at a Glance Teachers, Financing	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Salario medio docente como porcentaje del salario medio nacional con escolaridad similar	La experiencia	Recursos
Relación entre el salario promedio de un maestro de secundaria y los salarios de otros empleados del sector público con escolaridad equivalente	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Salario por hora de contacto neto (enseñanza) con 15 años de experiencia, formación típica	Education at a Glance Teachers, Financing	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Razón entre el salario por hora de enseñanza de los maestros de nivel medio superior y los de primaria, con 15 años de experiencia, formación mínima	Financing Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Criterios empleados para ajustar el salario base de los maestros en escuelas públicas (bonos adicionales), según instancias encargadas de otorgarlos	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de bonos adicionales respecto al salario base	Education at a Glance Teachers	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de docentes de secundaria que cuentan con carrera magisterial: •Por edad, sexo, nivel escolar, nivel de responsabilidad •Por entidad federativa y modalidad	INEE	Recursos humanos en las escuelas/Recursos del sistema: perfil del docente

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Por nivel o categoría en la que participan •Por nivel y vertiente (docente frente a grupo, docente con funciones directivas, docente en actividades técnico-pedagógicas) 		
Razones más frecuentes por las que los maestros de secundaria no están incorporados a carrera magisterial.	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Satisfacción con el salario docente	LLECE	Cultura escolar
Porcentaje (distribución porcentual) de docentes según su percepción sobre la suficiencia del ingreso familiar.	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Percepción sobre la medida en que la carrera magisterial favorece el desarrollo profesional de los docentes de secundaria: nada, poco, regular, mucho	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente

Tiempo de trabajo docente

Al interpretar los salarios docentes es necesario tener presente las posibles variaciones en la duración de la jornada laboral y la carga de trabajo que se encuentran tras de ellos. Junto al salario y otros factores tales como la relación alumnos por profesor y el tamaño del grupo que se mencionan más adelante, el tiempo de trabajo de los maestros define las condiciones laborales e incide en lo atractivo que pueda ser la profesión docente, afectando también el costo de la educación.

Al analizar el tiempo de trabajo docente, un aspecto que requiere no ser perdido de vista se refiere a la complejidad de dicho trabajo, en términos de que éste no se limita al tiempo de enseñanza frente a grupo, sino que implica un tiempo adicional para la preparación de clases, calificación de exámenes y tareas, contacto con los alumnos y los padres de éstos fuera del aula, entre muchas otras actividades cuya dedicación de tiempo no es fácil medir, algunas de las cuales no siempre son realizadas en la escuela ni dentro del horario escolar. La situación se complica aún más al considerar que además de las tareas estrictamente relacionadas con la enseñanza, con frecuencia los maestros realizan otras actividades vinculadas con la organización escolar, todo lo cual dificulta medir con precisión el tiempo real de trabajo de los maestros.

Ante esa dificultad, algunas iniciativas optan por aproximarse a la medición del trabajo docente considerando la normatividad establecida en los distintos países respecto a las obligaciones que, en términos de tiempo, los maestros supuestamente deben cumplir, lo cual como se verá en el siguiente párrafo, tampoco es una tarea fácil. Otras iniciativas, por su parte, consideran el tiempo de trabajo observado o reportado por los propios maestros (cuadro 3.11).

La manera como los países estructuran los requerimientos de tiempo de trabajo de sus maestros es muy variable. En algunos se establece un número total de horas semanales de trabajo a realizar dentro o fuera de la escuela, o bien de permanencia en ésta, sin puntualizar la parte de ese tiempo que ha de dedicarse a la enseñanza y a otras actividades. En otros casos, sólo se estipula el tiempo de enseñanza que debe cumplirse, sin especificar el tiempo que se dedica a otras actividades. En algunos países, el tiempo de trabajo requerido para los docentes es el mismo que se acostumbra para otro tipo de trabajadores, sin ninguna particularidad para el caso de los maestros, mientras que en otros, el tiempo de trabajo de éstos se establece a nivel local o de la escuela y, en unos más, son los propios maestros quienes establecen su tiempo de trabajo sobre la base del número de clases que imparten. Teniendo en cuenta esas distintas formas de establecer la duración del trabajo docente, o agrupando unas de ellas, algunas iniciativas (OECD,

2000 y 2001a, Unesco-UIS/OECD, 2001) muestran el tiempo semanal de trabajo oficialmente establecido para los maestros de los distintos niveles escolares en los diferentes países, según el modelo de estipulación de tiempo seguido por cada uno de éstos. Si bien ello permite apreciar las variaciones entre un modelo y otro y entre países, así como la mayor o menor flexibilidad en los requisitos de tiempo impuestos a los maestros en los distintos países, dista de ofrecer un panorama sencillo de interpretar y, sobre todo, completo, del tiempo de trabajo de los maestros, en la medida en que los diferentes modelos no siempre incluyen el total de actividades realizadas por éstos.

Quizás debido a ello, en las ediciones más recientes de *Education at a Glance* (2002 a 2005), el indicador anterior es sustituido por un conjunto de indicadores más sencillos que hacen referencia exclusiva al tiempo de enseñanza, es decir, aquel en el que están en contacto directo con los alumnos, entre los que se encuentran los siguientes, referidos a los distintos niveles escolares: número total de semanas de enseñanza al año, número total de días de enseñanza al año, número neto de horas de enseñanza al año (sin considerar tiempos de receso y descanso entre clases ni días feriados). Asimismo, dependiendo del modelo de cada país, se estima el número de horas anuales que los maestros deben trabajar dentro de la escuela, o bien, el tiempo total de trabajo anual, en horas a las que los maestros están obligados. Algunos de estos indicadores son empleados también por otras iniciativas. En un caso, la información sobre el tiempo de trabajo docente se presenta señalando el número estipulado de horas semanales de trabajo global, de presencia en la escuela y de enseñanza, para cada país. En otro caso, se muestra la distribución porcentual de los docentes de un nivel y modalidad educativa según el número de horas contratadas.

Basándose en información obtenida mediante encuestas, otros indicadores dan cuenta no sólo del tiempo total de trabajo del maestro, sino que distinguen entre el tiempo dedicado a la enseñanza frente a grupo y el invertido en otras actividades, dentro de las cuales diferencian las asociadas a la enseñanza y las de otra naturaleza. Así, además del tiempo dedicado a la enseñanza,

una de las iniciativas (*Education at Glance*, 2000, con información procedente de TIMSS, 1995) proporciona el número de horas semanales dedicadas a la supervisión de estudiantes, consejería, tareas administrativas, a la planeación del currículum, al contacto con familiares de estudiantes, mientras que otra (*Repères*, 2003), realiza esa desagregación considerando el tiempo dedicado a la preparación de las clases, la corrección de tareas, el seguimiento de los alumnos, la interacción con los padres, la realización de otras tareas, la documentación y el trabajo con otros maestros, distinguiendo además la parte de ese trabajo, en horas, que es realizado fuera de la escuela, es decir, en casa del maestro.

De una manera más sintética, una iniciativa presenta un indicador que se limita a clasificar a los países según el o los criterios que definen el tiempo de trabajo docente, es decir, el número de horas de enseñanza, de presencia en la escuela o de trabajo global, comprendiendo este último, además de los dos anteriores, el tiempo de preparación de clases y de corrección de tareas y exámenes que se realizan fuera de la escuela.

Tratando de profundizar algo más en las cargas de trabajo para los maestros, especialmente por lo que se refiere a las percepciones de éstos respecto al esfuerzo que implica la preparación de una hora de clase frente a su impartición, por un lado, y a lo interesante que resulta para el maestro la preparación de una hora de clase frente a igual tiempo de su impartición, por el otro, una de las iniciativas muestra la distribución porcentual de los maestros en el cruce de estas dos variables, empleando para ello una cuádruple clasificación para cada una de ellas: más, igual, o menos cansado/interesante, o no sabe. Aun sin llegar a traducirlo en indicador, otra iniciativa capta información sobre lo agotador, o no, que el maestro percibe su horario de trabajo, así como un aspecto de potencial relevancia en las sociedades latinoamericanas, tanto por su frecuencia como por sus implicaciones, y que se refiere a los maestros que además de su cargo docente desempeñan otro trabajo distinto.

En esta última línea, otra de las iniciativas muestra el porcentaje de maestros que tienen más de una plaza docente, así como la distribución porcentual de los docentes según el número de escuelas

en que trabajan (una, dos o más), en tanto que dos iniciativas muestran el porcentaje de los maestros que además de su actividad docente, desempeñan un trabajo adicional fuera del ámbito educativo, desagregando una de ellas de acuerdo con el número de horas contratadas en educación. El conjunto de estos indicadores proporciona una idea de la magnitud de los docentes que duplican (o multiplican) su jornada laboral para obtener mayores ingresos.

Un último indicador, utilizado por una iniciativa como forma de sintetizar las condiciones laborales de los docentes, hace referencia a los planes que éstos tienen para el futuro cercano. Partiendo del supuesto de que los cambios que los maestros aspiran a conseguir en su vida laboral durante los próximos dos años reflejan las fortalezas y debilidades de su situación laboral actual, el indicador recoge los planes de corto plazo mencionados con mayor frecuencia por los maestros. Considerando a los maestros de las distintas modalidades de un determinado nivel escolar, muestra los porcentajes de aquellos que no esperan realizar cambio alguno, lo mismo que los de los que esperan aumentar su número de horas de enseñanza, promoverse a un puesto directivo, cambiarse a una escuela ubicada en otra zona, obtener una plaza de base, concentrar sus horas en una sola asignatura, concentrar sus horas en una sola escuela.

CUADRO 3.11
TIEMPO DE TRABAJO DOCENTE

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Maestros de tiempo completo, por nivel escolar, promedio de horas semanales de: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo, en países que establecen un número específico de horas totales de trabajo docente • Permanencia en la escuela, países que sólo establecen un número específico de horas de permanencia en la escuela 	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza, países que sólo establecen un número específico de horas de enseñanza • Trabajo total, países en los que el trabajo docente se rige por las mismas regulaciones del trabajo en general • Trabajo, países en los que el tiempo total de trabajo docente se establece a nivel individual, local o escolar • Enseñanza, países en los que se contrata al maestro a nivel individual, local o escolar por tiempo determinado de horas de clase 	Teachers	
Número de semanas, días, horas netas de enseñanza, por año, por nivel escolar	Education at a Glance EFA	Contexto de aprendizaje y organización escolar Atención y educación en la primera infancia
Número de horas anuales que los maestros deben trabajar dentro de la escuela, por nivel escolar	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Tiempo total de trabajo establecido en horas anuales, por nivel escolar	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje (distribución porcentual) de docentes de secundarias generales y técnicas según el número de horas contratadas	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Número total de horas anuales establecidas de enseñanza frente a grupo en instituciones públicas, por nivel escolar	Education at a Glance Teachers, Financing, Education Trends Repères	Contexto de aprendizaje y organización escolar Personal
Número total de semanas anuales de enseñanza establecidas	Financing, Education Trends	

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Países según horas semanales de trabajo global, de permanencia en la escuela y de enseñanza de los docentes	Las cifras	Profesorado
Promedio de horas semanales de trabajo docente dedicadas a la enseñanza y a otras actividades, por tipo de actividad	Repères	Personal
	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Países según criterios de definición del tiempo de trabajo docente	Las cifras	Profesorado
Distribución de los maestros según su percepción respecto: <ul style="list-style-type: none"> •Al esfuerzo que implica la preparación de una hora de clase respecto a la impartición de una hora de clase •A lo interesante que resulta la preparación de una hora de clase frente a la impartición de una hora de clase 	Repères	Personal
Percepción del maestro sobre lo agotador del horario de trabajo escolar	LLECE	Cultura escolar
Porcentaje de maestros que tiene más de una plaza docente	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Porcentaje (distribución porcentual) de docentes según el número de escuelas en que trabajan	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente
Porcentaje de maestros que tiene un trabajo adicional	LLECE	Cultura escolar
Porcentaje de docentes que realiza un trabajo remunerado fuera del ámbito educativo según número de horas contratadas en educación	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Planes futuros de los maestros: porcentaje de respuestas más frecuentes respecto de lo que planean hacer los docentes en los próximos dos años, por modalidad	INEE	Recursos del sistema: perfil del docente

Carga de trabajo docente

En términos generales, existe consenso respecto a que el nivel de dificultad al que un maestro se enfrenta para manejar a un grupo de alumnos e impartir el currículum establecido, lo mismo que el nivel y la calidad de la atención que cada alumno recibe en lo individual por parte del docente, son factores que varían en razón del número de alumnos que el maestro atiende. De ahí que entre los indicadores educativos utilizados desde largo tiempo atrás, esté el resultante de dividir el número total de alumnos entre el número total de maestros —ya sea del sistema educativo en su conjunto, o de un nivel, grado o modalidad educativa particular—, conocido generalmente como relación alumnos por maestro. Este indicador ha sido amplia y tradicionalmente considerado como una expresión aproximada tanto de las condiciones en que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, como de la carga de trabajo de los maestros. Prácticamente la totalidad de las iniciativas revisadas incluyen este indicador.

Sin embargo, la constatación y el reconocimiento a nivel internacional en los años recientes de la existencia de maestros que trabajan durante un tiempo distinto a la jornada completa, de una parte de ellos que no realizan tareas docentes, de estructuras curriculares en las que los alumnos no siempre son atendidos por un único maestro, de alumnos que estudian un tiempo distinto a la jornada completa establecida y de casos en los que un maestro atiende a más de un grupo de alumnos, entre otros, ha llevado no sólo a sucesivos refinamientos de este indicador, sino también a

cuestionar su significado y las dimensiones de la realidad educativa a las que hace referencia y representa.¹⁶

Tan sólo por mencionar algunos de los refinamientos que se han hecho a este indicador, están los referentes a la conversión del número total de maestros y, en algunos casos de los alumnos, a su equivalente de tiempo completo, para evitar el problema de aquellos que trabajan o estudian de tiempo parcial, y la consideración exclusiva de los maestros que realizan labores de enseñanza frente a grupo, para evitar los sesgos introducidos por aquellos que siendo también maestros desempeñan sólo tareas de tipo directivo, administrativo o de apoyo docente.

No obstante, a pesar de esos refinamientos, se ha puesto en duda la capacidad e idoneidad de este indicador para medir, sobre una base común y comparable, las condiciones y la carga de trabajo docente. Si bien es una cuestión abierta al debate, algunos autores tienden a ubicarlo más como un indicador de la magnitud de la inversión que los países realizan en recursos humanos, que de las condiciones de trabajo docente, particularmente en lo que a carga de trabajo se refiere, y sugieren el empleo de indicadores alternativos para este propósito, como pueden ser algunos de los vistos con anterioridad, o bien a través de la medición directa del tamaño medio del grupo, lo cual si bien puede brindar una idea más cercana de la carga de trabajo del maestro, no está exento de algunos de los mismos problemas de la relación alumnos por maestro. Para obtener una imagen más certera de dicha carga y de las condiciones laborales de los maestros, varias iniciativas apuntan a la necesidad de analizar la relación alumnos por maestro a la luz de la duración de la jornada de trabajo establecida y, más específicamente, del tiempo de enseñanza a que está comprometido el maestro, ya que un menor número de alumnos por profesor puede ir acompañado de un mayor número de horas de enseñanza y, al contrario, una mayor relación alumnos por maestro puede asociarse a un menor número de horas de clase para el maestro, lo que implica cargas de trabajo y condiciones laborales cualitativamente distintas (PRIE,

¹⁶ Para una discusión de ello, véase PRIE, 2003b; NCES, 1996; Ministry of Education and Research, Norway, 2003.

2002a y 2003b). Ello además de que a un mismo salario pueden corresponder diferentes cargas horarias, de alumnos y de otras actividades.

A su vez, el número de alumnos por grupo suele ser interpretado como el número de alumnos que un maestro atiende durante un cierto periodo de enseñanza y como una medida de la carga de alumnos que tiene el maestro en ese periodo, más no necesariamente expresa la carga total de trabajo docente, especialmente cuando el maestro atiende a más de un grupo, o cuando un grupo es atendido de manera simultánea por más de un maestro.

Lo anterior hace evidente la necesidad de desarrollar indicadores más adecuados para medir la carga de trabajo docente, posiblemente algunos de naturaleza más sofisticada que, tan sólo por lo que a las actividades de enseñanza se refiere, combinen el número de alumnos que cada maestro tiene a su cargo con el tiempo en el que ello ocurre, para proporcionar una medida sintética y más precisa del esfuerzo realizado por el maestro.

Directores de centros

Para terminar esta sección vale la pena hacer una breve mención a algunos indicadores que hacen referencia a las características y condiciones laborales de los directores de centros escolares, las cuales son abordadas por sólo cuatro de las iniciativas (Argentina, España, INEE y *Las cifras*). Distinguiendo siempre por niveles escolares, un primer bloque de indicadores se refiere a la normatividad para la ocupación del cargo de director, es decir, a los requisitos y criterios seguidos por los países para nombrar a los directores de centros, clasificando a los países según que dichos nombramientos se realicen con base en la experiencia docente, administrativa, la formación académica, o combinaciones de estos criterios (cuadro 3.12).

Un segundo indicador distingue a los países según la duración de la experiencia profesional exigida para ser director de un centro, en tanto que un tercer indicador se refiere a la existencia de requisitos de formación específica para ejercer dicha dirección (cursos o programas de capacitación para ese fin), previos o con

posterioridad al nombramiento y la duración de los mismos. De una manera más puntual, un cuarto indicador muestra a los países según que la formación en evaluación interna sea o no un requisito para ser director y el momento en que dicha formación debe ser adquirida, es decir, antes o después de la nominación.

Un segundo bloque de indicadores se refiere a las características de los directores. Aparte de su edad promedio, otros indicadores dan cuenta de su nivel de formación. Uno de ellos muestra la distribución porcentual de los directores según el máximo nivel de escolaridad alcanzado y otros tres muestran, respectivamente, los porcentajes de directores que cumplen con los estándares de escolaridad requeridos, de directores que han acreditado cursos de actualización y de los que recibieron capacitación en el último año. Otro muestra el promedio de años de experiencia de los directores y uno más alude a la participación femenina entre el personal directivo de los centros, expresado como el porcentaje de los directores que son mujeres. Una iniciativa busca trazar un perfil de los directores de centros educativos, mostrando los porcentajes de los que se encuentran en las siguientes situaciones: son hombres, están por arriba de una cierta edad, tienen una cierta escolaridad, más de cierto número de años en la docencia y en la dirección, imparten determinado número de horas de clase, acreditaron su acceso a la dirección por su experiencia directiva anterior, o lo hicieron por elección del consejo escolar y tienen como motivación para el ejercicio de la función directiva el llevar a cabo un proyecto pedagógico.

Por lo que se refiere a las condiciones laborales de los directores, un indicador proporciona información sobre los salarios mínimo y máximo que aquéllos perciben, expresados como porcentajes del PIB per cápita, lo cual al ser comparado con los salarios de los maestros y de los trabajadores en general, puede dar un indicio de lo atractiva que puede ser, o no, la ocupación de la dirección de un centro. En esta línea, un indicador utilizado por una iniciativa muestra el porcentaje de directivos que participan en programas de estímulos salariales y, uno más, desde el otro lado de la moneda, mide la proporción de quienes además de ser directores de escuela tienen otro trabajo, distinguiendo según la naturaleza de la actividad

adicional que realizan (maestro en otra escuela, administrativo en otra escuela, maestro en clases particulares, otras actividades), así como de los que tienen más de una plaza laboral. Aun tratándose de un mismo trabajo, los directores pueden realizar más de una función. En relación con ello, otro grupo de indicadores presta atención a los directores que además de las actividades de dirección realizan funciones docentes. La doble función de los directores es abordada mediante dos indicadores, el primero de los cuales muestra el porcentaje de directores que están en esa situación, mientras que el segundo mide el porcentaje de los que no sólo desempeñan las dos funciones sino que son, además, el único maestro de la escuela. Visto desde la perspectiva de las escuelas, un tercer indicador proporciona el porcentaje de escuelas cuyo director realiza ambas funciones. Estos indicadores, que suelen ser estimados por nivel escolar y modalidad educativa, brindan indicios sobre las condiciones laborales y la carga de trabajo que recae sobre ciertos sectores de directivos, así como de la posible necesidad de proveer a las escuelas de personal suficiente para el mejoramiento tanto de las funciones directivas y de gestión escolar, como de las de enseñanza.

CUADRO 3.12
DIRECTORES DE CENTROS

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Criterios considerados para nombrar director de un centro, por nivel escolar	Las cifras	Profesorado
Tiempo mínimo de experiencia profesional exigida para ser director de un centro, por nivel	Las cifras	Profesorado
Duración de la formación específica obligatoria para ser director de un centro, anterior o posterior al nombramiento, por nivel	Las cifras	Profesorado

INDICADORES DE RECURSOS

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Países que requieren que los directores tengan formación en evaluación interna, según el momento de la adquisición de esa formación	Las cifras	Profesorado
Edad media de los directores, por sexo	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Distribución de los directores por nivel de escolaridad	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Porcentaje de directores que: <ul style="list-style-type: none"> •Cumplen con el estándar de escolaridad requerido •Han acreditado cursos de actualización •Tuvieron capacitación en el último año 	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Promedio de años de experiencia de los directores	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Porcentaje de mujeres entre el personal directivo de los centros	Las cifras	Profesorado
Perfil de los directores de escuelas públicas: porcentaje de directores según características	España	Procesos educativos: organización y funcionamiento de los centros
Sueldos mínimos y máximos de los directores de centros, como proporción del PIB per cápita	Las cifras	Profesorado
Porcentaje de directores que participan en programas de estímulos salariales	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Porcentaje de directores que tienen otro trabajo por el que reciben remuneración, por nivel escolar y tipo de actividad adicional	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Porcentaje de directores que tienen más de una plaza laboral	INEE	Recursos humanos en las escuelas

ROSA MARÍA CAMARENA CÓRDOVA

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de directores con funciones de docente	INEE	Recursos humanos en las escuelas
Porcentaje de directores que son a la vez el único maestro	Argentina	Recursos organizacionales
Porcentaje de escuelas con directivos con funciones de docente	INEE	Recursos humanos en las escuelas

Indicadores de procesos escolares

La cobertura y la eficiencia de los sistemas educativos han sido una preocupación constante a lo largo del tiempo, lo mismo que la construcción de indicadores para su monitoreo, medición y evaluación. Desde los primeros intentos de construcción de indicadores educativos, los relacionados con el acceso, la permanencia, el avance y egreso de niños y jóvenes del sistema escolar, han ocupado un lugar central para el conocimiento y comprensión de la dinámica de funcionamiento de los sistemas educativos, así como para la detección de problemas y dificultades en su interior.

A la definición de los factores, comportamientos, características y momentos más relevantes del proceso escolar, desde el ingreso de las personas al sistema escolar hasta la salida de éste, así como a la búsqueda de las formas más adecuadas para su aprehensión y medición, se han orientado múltiples esfuerzos que han dado por resultado un amplio repertorio de indicadores, cada vez más preciso, refinado y abarcador de una gama creciente de aspectos de esta dimensión de la realidad educativa. Sin embargo, apesar de los esfuerzos y de la experiencia acumulada, éste continúa siendo uno de los campos más complejos y que presenta aún grandes desafíos de desarrollo, incluyendo lo referente a la adopción de una terminología común entre los diferentes países e iniciativas.

En este capítulo se abordan los indicadores incluidos en las iniciativas revisadas que se refieren a los diferentes componentes

del proceso escolar, comprendiendo los relacionados con el acceso y la cobertura del sistema, los comportamientos y flujos escolares de los alumnos una vez dentro de él, y la salida del mismo.

ACCESO

Una preocupación central de los sistemas educativos actuales y de diversos programas e iniciativas educativas a nivel mundial, es asegurar que todos los niños ingresen a la escuela, preferentemente en la edad apropiada para hacerlo y que se mantengan y avancen en ella. El acceso a la escuela es el primer paso y la edad en la que esto ocurra suele ser un condicionante de que el recorrido a través de los distintos grados y niveles escolares se realice en las edades teóricas establecidas, incidiendo con ello en las tasas de matrícula de dichos grados y niveles.

Al hablar de acceso a la escuela generalmente se alude al ingreso por primera vez a la educación obligatoria, la cual suele dar inicio con el primer grado de educación primaria.* No obstante, el interés por las tasas de acceso no se centra exclusivamente en el primer ingreso a la escuela. En los países que han alcanzado una cobertura casi universal de la educación obligatoria y/o que se han trazado metas de cobertura para niveles escolares específicos, incluso distintos a los de la escolaridad obligatoria, también existe interés por conocer la medida en que están logrando el ingreso a dichos niveles.

Aparte del número absoluto de alumnos de nuevo ingreso, existen dos formas básicas de medir el acceso escolar a un determinado grado o nivel. La primera es la tasa bruta de acceso, y la segunda la tasa neta de acceso (cuadro 4.1). La tasa bruta de acceso, también llamada tasa aparente de acceso, tasa de admisión o tasa de ingreso, mide el número total de niños o jóvenes de cualquier edad que ingresan por primera vez a la educación primaria o al nivel o grado en cuestión, respecto a la población en edad oficial de hacerlo. Muestra la magnitud relativa de la población entrante

* Sin embargo, esto varía entre países. Por ejemplo, desde 2004 la educación obligatoria en México inicia en preescolar.

respecto a la población que debería ingresar, por lo que suele ser considerada sólo como un indicador de la capacidad de oferta de servicios del sistema educativo en el nivel o grado respecto a la población que teóricamente debería ingresar (PRIE, 2003b). Dado que el numerador considera a los ingresantes de cualquier edad, puede llegar a superar el valor de 100, lo que significa que ingresan más niños o jóvenes en comparación con los que en razón de la edad deberían hacerlo, pero no necesariamente que todos los que deberían ingresar efectivamente lo hagan. Análogamente, un porcentaje menor a 100% tampoco significa siempre que en esa misma medida ingresen los niños en edad de acceder a la escuela o al nivel, sino que el sistema tiene el potencial de darles cabida, independientemente de que en la realidad sean ellos quienes ocupen los lugares o los compartan con niños y jóvenes de otras edades.

Por el contrario, la tasa neta de acceso o ingreso hace referencia exclusiva a los niños/jóvenes en edad de ingresar al nivel o grado, relacionando el número de los que ingresan teniendo la edad estipulada para hacerlo, con la población total de esa edad. Es decir, da cuenta de la proporción de niños en edad de ingresar que efectivamente ingresan, por lo que suele ser considerada como indicador de la efectividad de los mecanismos de ingreso oportuno al sistema educativo (PRIE, 2002, 2003b). En este caso, una tasa cercana a 100% significa que prácticamente todos los niños ingresan y que lo hacen en la edad establecida.

No obstante, es preciso considerar que ambas tasas pueden reflejar tanto aspectos de la capacidad del sistema para dar cabida a los niños en edad de ingresar y de la normativa vigente en torno a la edad de ingreso,¹ como factores de índole socioeconómica y cultural que posibilitan o no el ingreso en la edad establecida. En relación con esto último y con referencia específica al ingreso a la educación primaria, es necesario tener presente el poco significado que puede tener por sí misma la tasa neta como medida de acceso a la educación en sociedades en las que la edad oficial de ingreso dice poco a la población, y el ingreso se realiza a distintas edades (Unesco, 2003). A su vez, la existencia de cantidades

¹ Por ejemplo, la existencia de normas más o menos rígidas respecto a la edad de admisión.

importantes de niños que ingresan con anticipación y, sobre todo, en condición de rezago, puede dar lugar a que la tasa bruta sobreestime el nivel de acceso. De ahí que sean recomendables el empleo y la comparación de ambas tasas, cuya diferencia puede ser vista como un indicio de la magnitud que alcanza el ingreso a edades distintas de las oficiales.

Ambas tasas suelen ser también calculadas para el ingreso a otros niveles escolares y desagregarse por sexo y, en el caso del nivel medio superior y superior, por tipo de formación, programa o área disciplinaria. Además de la desagregación por sexo de estas tasas, es posible obtener una medida sintética de los diferenciales existentes en las oportunidades de ingreso de hombres y mujeres, ya sea a la educación obligatoria o a un nivel específico. Dicha medida está dada por el índice de paridad de género en el acceso a la educación (o al nivel) y resulta de dividir la tasa neta de acceso femenina entre la masculina, de tal suerte que valores cercanos a uno indican la existencia de oportunidades de acceso similares para mujeres y hombres, perdiéndose ese equilibrio a favor de las mujeres conforme el índice es mayor a uno, y a favor de los hombres conforme disminuye por debajo de la unidad.

Si bien las dos tasas antes descritas son las mayormente empleadas como indicadores de los niveles de acceso, una tercera forma de medir dichos niveles encontrada en la bibliografía consultada para el caso específico de la educación superior, consiste en la proporción de alumnos de una cierta edad que supera el examen de acceso a ese nivel, lo cual no obstante es útil sólo cuando dicho acceso se realiza invariablemente mediante un examen. Asimismo, con objeto de contar con información sobre las edades reales a las que los estudiantes ingresan al nivel superior, una de las iniciativas construye un indicador que muestra la edad media a la que ingresa el 20%, 50% y 80% de los estudiantes, en tanto que los indicadores españoles incluyen la distribución de las y los nuevos estudiantes de educación superior según el área de estudios al que ingresan

Una forma más completa y precisa de medir el acceso a un nivel está dada por las tasas de admisión o ingreso por cohorte, a través de las cuales se sigue, año con año, el porcentaje de los

integrantes de sucesivas cohortes de nacimiento que se incorporan al sistema o nivel escolar, permitiendo con ello tener un panorama integral de la forma como ocurre el ingreso, cuántos lo hacen de manera precoz, oportuna o tardía y, en conjunto, el porcentaje total de los miembros de la cohorte que, hasta un cierto momento, ingresaron al sistema. En la misma línea, una iniciativa construye una tasa neta de ingreso acumulativa, la cual muestra la medida en que los niños se van incorporando a la escuela. El indicador muestra, para un año dado, tanto el porcentaje de niños en edad oficial para ingresar a la escuela que se incorporan a ella, como los respectivos porcentajes de los que habiendo superado esa edad en uno, dos, tres, cuatro y cinco años, ya han ingresado a la escuela.

Ubicándose en el plano de las preocupaciones por la falta de equidad en el ingreso a la escuela y en la edad en la que ello ocurre, que todavía prevalecen, un indicador muestra la distribución porcentual de los niños que ingresan por primera vez a la escuela primaria según la condición de adelanto, regularidad o atraso respecto a la edad oficial establecida para ello. A su vez, otro indicador considera las características de los alumnos que ingresan tardíamente a la escuela y muestra las proporciones del total de niños de cada sexo, zona de residencia (urbano, rural), nivel de ingresos de las familias que se incorporan a la escuela primaria teniendo una edad mayor a la edad oficialmente establecida.

La diversidad de formas de impartir educación en los países se hace patente en un indicador que se ocupa de los niños y adolescentes en edad de educación pre-universitaria, que por alguna razón reciben instrucción equivalente a la escolarizada, o una parte considerable de ella, en sus propias casas bajo la orientación de sus padres. De acuerdo con la iniciativa que construye el indicador, este hecho obedece principalmente a la preocupación o desacuerdo de los padres con el ambiente que prevalece en las escuelas (drogas, inseguridad, influencias negativas) o a su deseo de instruir a sus hijos bajo ciertas orientaciones religiosas o morales. El indicador respectivo muestra el porcentaje de niños y adolescentes cuya educación se realiza totalmente en su hogar, el de los que son educados en sus casas y asisten a la escuela menos de 9 horas a la semana y el de los que

son instruidos en su hogar pero además asisten entre 9 y 25 horas semanales a la escuela.

Un último conjunto de indicadores proporciona información adicional acerca de las condiciones de ingreso a la escuela primaria, y muestran el porcentaje de niños, ya sea de nuevo ingreso al primer grado de primaria o de algún otro grado, que se incorporaron a la primaria habiendo cursado previamente algún grado de educación preescolar, incluyendo uno que indica la paridad de género entre los niños y niñas que ingresan en esa situación y otro que muestra el tiempo que asistieron a este nivel.

CUADRO 4.1
ACCESO AL SISTEMA O A NIVELES ESCOLARES ESPECÍFICOS

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa bruta (aparente) de ingreso (o admisión) a un nivel (alumnos que ingresan por primera vez al primer grado del nivel respecto a la población en edad oficial de ingreso)	Panorama, La experiencia, Panorama 2005 Quebec EFA Compendio Teachers, Financing, Education Trends	Alcance, participación, cobertura y progreso Procesos Participación en la escuela primaria Educación primaria
Tasa neta de ingreso (o admisión) al nivel (alumnos que ingresan por primera vez al primer grado del nivel con la edad oficial de ingreso, respecto a la población de esa edad)	Panorama, La experiencia, Alcanzando, Panorama 2005 Compendio Teachers, Financing EFA Education at a Glance Quebec	Alcance, participación, cobertura y progreso Educación primaria Acceso y cobertura Acceso a la educación, participación y progreso Procesos
Paridad de género en la tasa neta de ingreso (o admisión) a primero de primaria	Alcanzando, Panorama 2005 EFA	Alcance, participación, cobertura y progreso Acceso y cobertura
Paridad de género en la tasa bruta de ingreso (o admisión) a primero de primaria	Compendio	Educación primaria
Porcentaje del nuevo ingreso (o admisión) formado por mujeres	Compendio	Educación primaria

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa bruta de acceso a educación universitaria (población que supera la prueba de acceso entre población de 18 años)	España	Escolarización
Distribución porcentual del nuevo ingreso a universidad por áreas de estudio, tipo de programa y sexo	España	Escolarización
Edad media al ingreso a educación superior de 20%, 50% y 80% de los que ingresan	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso
Tasas de ingreso al nivel por cohorte (calendario de acceso de la cohorte al nivel)	Repères	Alumnos de nivel medio
Tasa neta de ingreso acumulativa	EFA	Enseñanza primaria universal y paridad entre los sexos
Distribución de los alumnos de nuevo ingreso a primaria según condición de adelanto o atraso: 2 o más años mayor a la edad oficial, 1 año mayor, en la edad oficial, menor a la edad oficial	EFA	Enseñanza primaria universal
Porcentaje de los niños que ingresan tardíamente a la escuela según características sociodemográficas	EFA	Enseñanza primaria universal y paridad entre los sexos
Porcentaje de niños y adolescentes que reciben instrucción en sus casas, según tiempo que asisten a la escuela.	The Condition	Participación en la educación
Porcentaje de los alumnos de primer ingreso a primaria con experiencia en educación preescolar	Compendio EFA INEE	Educación primaria Atención y educación en la primera infancia Acceso y permanencia en el sistema educativo

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos de un determinado grado de primaria o secundaria que cursaron al menos un grado de preescolar	INEE	Recursos del sistema: perfil del alumno
Índice de paridad de género en el ingreso a primaria teniendo experiencia en educación preescolar	Compendio	Educación primaria
Distribución de alumnos de una cierta edad según el tiempo que asistieron a preescolar	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar

COBERTURA Y PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN

Una de las aspiraciones actuales de los sistemas educativos es la atención del mayor número de la población en edad escolar, al menos de aquella en edad de cursar la enseñanza obligatoria. La medición de los niveles en los que la población en edad escolar es atendida por el sistema escolar una vez que ha ingresado a éste, es uno de los campos en los que aún es notable la falta de consenso, tanto por lo que se refiere a los indicadores considerados como más pertinentes para ello, como a la definición conceptual, la nomenclatura empleada y la interpretación de los mismos, especialmente por lo que hace al alcance de sus significados. En este terreno, además de la consideración del volumen de la matrícula y de su tasa de crecimiento, se han diseñado distintos tipos de indicadores que, teniendo siempre como puntos en común la relación entre la población matriculada y la población en edad escolar, ofrecen distintas facetas de esa atención (cuadro 4.2).

Así, teniendo como referencia a la población de una edad o grupo de edad determinados, un primer indicador conocido como tasa de escolarización o de participación escolar ofrece una medida global de la proporción de la población de esa edad que es atendida por el sistema escolar en todos sus niveles, es decir, sin importar

el nivel y grado escolar en el que esté inscrita. Este indicador puede ser leído desde dos perspectivas distintas. Desde el punto de vista de la población, indica el nivel de participación de las personas de esa edad en el sistema escolar, es decir, qué parte de esa población está inscrita en el sistema. Desde el punto de vista del sistema, muestra el nivel de cobertura de la población de esa edad, esto es, qué parte de esa población es cubierta o atendida por el sistema, aunque dicha participación y cobertura no necesariamente se den en el nivel o grado que correspondería de acuerdo con la edad. Resulta de dividir la matrícula total de una cierta edad entre el total de la población de la misma edad y puede ser calculado para el conjunto de la población en edad escolar o para un grupo de edad específico dentro de éste² (por ejemplo, para la población en edad de escolaridad obligatoria) o, incluso, por edad simple, siendo en este último caso llamado por el PRIE como tasa específica o neta de escolarización por edad simple (PRIE, 2002) y, más recientemente, como tasa de cobertura total por edad, o bien, como tasa de matriculación por edad por otra iniciativa, para denotar la fracción de la población de una determinada edad que es atendida por el sistema educativo en cualquiera de sus niveles. El complemento de esta tasa, esto es, su diferencia a uno o a 100, según se exprese, muestra la proporción de la población de la edad en cuestión que no es atendida o está fuera del sistema.

Bajo un enfoque distinto, otro grupo de indicadores se interesan por la medida en que el sistema educativo atiende a la población en sus distintos niveles escolares. Así, tomando como referencia al total de la población en edad escolar, una iniciativa desagrega la tasa de escolarización del total de dicha población para mostrar la fracción de ella que es escolarizada y participa en cada uno de los niveles educativos. El conjunto de valores arrojados por este indicador, cada uno de los cuales proporciona el porcentaje de personas en edad escolarizable que se encuentran en cada nivel, muestra la distribución de la escolarización por nivel escolar y

² Aunque es posible que en situaciones especiales o para propósitos específicos interese conocer la participación escolar de algún grupo de edad que rebase o esté por debajo de lo considerado típicamente como edad para asistir a la escuela.

la suma de dichos valores es igual a la tasa de escolarización de la población escolarizable.

Otros indicadores parten de la consideración de la matrícula de un cierto nivel o grado escolar para relacionarla con la población que tiene la edad establecida para cursarlo. Uno de ellos, conocido generalmente como tasa bruta de matrícula o tasa bruta de cobertura o, incluso, como tasa bruta de escolarización, relaciona la matrícula total de un nivel o grado, independientemente de su edad, con la población en edad de cursar ese nivel o grado. Se trata de una medida relativamente burda al comprender en la matrícula a población de cualquier edad, incluyendo alumnos con rezago de edad, y relacionarla con la población de un grupo de edad específico: aquel en el que teóricamente se debe cursar el nivel o grado. De ahí que es posible que adquiera valores mayores a 100%, lo que no necesariamente significa que la población en edad de cursar el grado o nivel esté siendo atendida en esa misma proporción, ya que una parte de dicho valor puede corresponder a la atención brindada a alumnos adelantados y, sobre todo, rezagados y repetidores.³ Ante ello, este indicador tiende a ser visto más como una medida de la capacidad que tiene el sistema educativo para ofrecer servicios en el nivel o grado, tomando como punto de referencia la magnitud de la población en edad de cursarlo, que como una medida de atención real de esta población. Pero incluso esa interpretación ha sido cuestionada y relativizada por algunos autores (véase, por ejemplo, Guadalupe, 2002b), en tanto que supone que esa capacidad (en términos de locales, maestros, etcétera) es igualmente accesible para todos los estudiantes, lo cual no necesariamente ocurre. En efecto, es posible que dicha capacidad se concentre en algunas zonas, mientras que otras estén desprovistas de servicios o tengan una insuficiencia de éstos, o bien que el tipo de servicios ofrecidos no sea igualmente adecuado para diversos grupos sociales, por ejemplo, los grupos indígenas,

³ Así, un incremento en la tasa bruta de matrícula puede estar más asociado a un aumento de la repetición que a un incremento real en la cobertura, mientras que un descenso de aquélla no siempre significa una disminución de la cobertura, pudiendo significar más bien que los problemas de repetición y extraedad están siendo resueltos (Guadalupe, 2002a).

o que el costo de oportunidad de asistir a la escuela sea diferente para distintos grupos.

Por el contrario, un tercer tipo de indicador presta atención a la edad de los alumnos matriculados, relacionando sólo a los que tienen la edad oficial de cursar el nivel o grado en el que están inscritos, con la correspondiente población de la misma edad. Brinda una medida refinada de la cobertura o atención a la población en el nivel o grado que teóricamente le corresponde en razón de su edad, mostrando la proporción de niños o jóvenes en edad de cursar el nivel o grado que efectivamente están matriculados en él. Los valores arrojados por este indicador pueden ser interpretados como la probabilidad que tiene una cohorte de edad de estar matriculada oportunamente en un cierto nivel o grado. Si bien este indicador ha sido tradicionalmente conocido como tasa neta de matrícula, es llamado también tasa neta de cobertura y recientemente el PRIE ha propuesto cambiar su nombre al de tasa de cobertura (PRIE, 2003b), pudiendo estar referido a un nivel⁴ pero también a un grado específico, en cuyo caso recibe el nombre de tasa de cobertura por edad y grado para denotar la atención que se brinda oportunamente, es decir, en el grado que corresponde a la edad. Un valor cercano a 100% en estas tasas significa que se está cubriendo oportunamente a la población de la edad.

En relación con los indicadores anteriores es necesario tener presente, por un lado, que las tasas netas de matrícula por nivel pueden esconder tras de sí problemas de extraedad, ya que un niño de cierta edad puede estar inscrito en el nivel esperado, pero no necesariamente en el grado que oficialmente le corresponde, haciéndose por ello más recomendable su estimación para grados y edades simples. Por otro lado, la diferencia entre el valor de la tasa neta de matrícula (ya sea por nivel o por grado) y el 100% no necesariamente significa que esa fracción de la población esté dejando de ser atendida, pudiendo estarlo en un nivel o grado

⁴ Conviene tener presente que las tasas referidas a un nivel escolar pueden incluir población que aun estando dentro del rango de edad oficial establecido para el nivel, puede no estar cursando el grado que le corresponde de acuerdo con su edad.

distinto al que le correspondería según su edad (PRIE, 2003b). La magnitud de la matrícula inscrita en un nivel o grado distinto al esperado, puede ser estimada como la diferencia entre la tasa de escolarización del grupo de edad y la tasa neta de matrícula en el nivel o grado correspondiente a ese grupo de edad. Finalmente, al dar cuenta solamente de los matriculados que tienen la edad teórica para cursar el nivel o grado, se deja fuera de consideración a aquella parte que lo cursa en condición de extraedad, ofreciendo con ello una visión parcial de la situación que, a decir de algunos autores (Eichelbaum, 1995), no hace justicia a los esfuerzos de atención realizados por los países, especialmente de aquellos que tienen una importante proporción de alumnos con edad superior a la oficial del nivel o grado. Para salvar esta situación se ha propuesto (por ejemplo, Guadalupe, 2002a) distinguir dentro de la matrícula a aquellos que cursan el nivel en condición de adelanto, con oportunidad y con atraso. Una medida de la población atendida en un nivel o grado que tiene una edad distinta a la establecida para cursarlo, puede ser obtenida a partir de la diferencia entre las tasas netas y brutas de matrícula.

En lo anteriormente visto es posible advertir que, al menos en los distintos proyectos y publicaciones revisados, no se ha logrado conseguir una uniformidad en la terminología empleada para aludir a los tipos de indicadores arriba señalados, particularmente en lo que toca a la tasa neta de matrícula y la tasa de escolarización. Un mismo nombre de indicador se usa para denotar cosas conceptualmente distintas, y un mismo concepto recibe nomenclatura distinta en diferentes publicaciones. Así por ejemplo, mientras que en algunos casos se habla de tasa neta de matrícula para hacer referencia a la población inscrita en el grado y/o nivel que corresponde a su edad (por ejemplo, NCES, 1996; PRIE, 2002, 2003a y 2003b), en otros casos dicha tasa se usa para aludir a alumnos de una cierta edad inscritos en los distintos grados y niveles (por ejemplo, OCDE, 2000; NCES, 2003b). En otros casos (INCE, 2000), se procede a desagregar la tasa de escolarización de una cierta edad por nivel escolar, y se habla de tasa neta de escolarización en el nivel para designar lo que en otras publicaciones se llama tasa neta de matrícula en el nivel. En otros más (Eurydice, 2002), se

habla de tasas de participación para hacer referencia tanto al concepto de tasa específica de escolarización antes señalado, como al de tasa neta de matrícula en el nivel.

Por otra parte, una forma alterna de visualizar el nivel de cobertura y de participación está dado por el rango de edades, y el consiguiente número de años en los que 90% de la población está inscrita en la escuela, los cuales al ser respectivamente comparados con el rango de edad y el número de años que comprende la educación obligatoria, permiten tener una idea de la medida del cumplimiento de esa obligatoriedad.

Un aspecto que vale la pena destacar respecto a este grupo de indicadores, es el nivel de agregación con el que son estimados. Por un lado, las iniciativas que comprenden países que han logrado la universalización de la educación básica suelen calcularlos considerando a los niveles primario y medio inferior en forma agregada, como una sola categoría e, incluso, en algunos casos estos niveles se omiten. Asimismo, sólo en unos cuantos casos los indicadores se desagregan por sexo y/o se obtienen índices de paridad de género (INCE, Unesco, PRIE, INEE, EFA, Perú) o se desagregan por modalidad educativa, estando generalmente ausente otro tipo de desagregaciones que puede ser de relevancia, como las referentes a los contextos rurales y urbanos y, aunque implicando un nivel de complejidad y dificultad mucho mayores, por grupos socioeconómicos y/o étnicos.

Conviene también recordar que los valores que todos estos indicadores pueden asumir, están influidos por aspectos tales como la edad de ingreso a la escuela, la trayectoria escolar seguida con anterioridad al nivel o grado en cuestión, especialmente en lo relacionado con la repetición, la deserción y las posibles interrupciones, así como por la forma en que se articulan los condicionantes institucionales, socioeconómicos y actitudinales que subyacen a todo ello. Dichos valores pueden también depender de las definiciones adoptadas para la medición, siendo de destacar las referentes a la delimitación de los niveles escolares o a lo que se considera como alumno matriculado. Un ejemplo típico de esto último es la educación preescolar, en donde la diversidad de modalidades de atención existentes para los niños en sus primeras

edades, hace sumamente difícil el logro de consenso internacional respecto a lo que dicho nivel abarca. A propósito de dicho nivel, vale la pena mencionar la propuesta del Instituto de Estadística de la Unesco (UIS) para medir de manera indirecta la cobertura en este nivel ante la frecuente carencia de información para estimarla directamente, carencia que proviene en parte del hecho de que una fracción importante de los servicios de este nivel son brindados por instituciones privadas. Dicha propuesta consiste en tomar como aproximación a la cobertura del nivel preescolar, a la proporción de la matrícula de nuevo ingreso a primer grado de primaria que recibió algún tipo de educación preescolar.

Un indicador al que se ha prestado poca atención pero de gran relevancia y complementario a los anteriormente presentados, tiene que ver con el nivel en que la población efectivamente asiste a la escuela. Las tasas de matrícula y de escolarización antes vistas, basan su estimación en información de alumnos formalmente inscritos en la escuela. Sin embargo, estar inscrito en la escuela no implica necesariamente que se asista a ella. Si bien es posible que esto no tenga mayor relevancia para fines de estimación de la capacidad de atención del sistema, es un aspecto de suma importancia en términos de la cobertura real del sistema y de la participación de la población en él, especialmente en contextos en los que la asistencia a la escuela está constantemente amenazada por una serie de factores como los relacionados con la condición de género y otros de índole socioeconómica y cultural. La magnitud de las diferencias entre la población inscrita en la escuela y la que realmente asiste a ella puede ser considerable, por lo que resulta extraño que en sólo cuatro de las publicaciones revisadas (Unesco, 2003; Guadalupe, 2002a, INEE, 2003, 2004a y 2006; Mercosur, 1999) se presente un indicador de asistencia escolar y, en una más (UIS, 2003a), se haga mención de esta problemática.

Dicho indicador, denominado tasa de asistencia escolar o porcentaje de asistencia escolar, puede proveer una medición más real de la magnitud de la atención brindada por el sistema educativo. Es estimado como la razón entre la población de una edad o grupo de edad que en un momento determinado (generalmente el del levantamiento de un censo o encuesta) declara

asistir a la escuela y el total de la población de la misma edad, en donde el primer dato puede ser obtenido de una amplia variedad de fuentes, como encuestas y censos, en los que se pregunta por la condición de asistencia escolar de la población entrevistada.⁵ Esta tasa se obtiene desglosada por sexo, obteniendo además, tanto en el caso peruano como en el de EFA, su respectivo índice de paridad de género y, en ambos casos, al igual que en el mexicano, se desagrega también por áreas urbanas y rurales, obteniendo la segunda iniciativa el respectivo índice de paridad urbano/rural. Asimismo, adoptando un mayor refinamiento, las dos primeras iniciativas distinguen entre tasa bruta y tasa neta de asistencia, haciendo referencia la tasa bruta a la proporción de la población total de cada edad que asiste a la escuela en cualquier grado y nivel, mientras que la tasa neta se refiere a quienes asisten al grado y nivel que les corresponde de acuerdo con su edad. Además de su cálculo por sexo y lugar de residencia, esta última tasa es calculada para los niños pertenecientes a los hogares más pobres y más ricos, y según la relación de parentesco de los niños con el jefe del hogar, el sexo de éste y su nivel de escolaridad, así como para los niños que cuentan con acta de nacimiento y para los que no la tienen.

Un último conjunto de indicadores hace referencia a los niños que no asisten a la escuela, los cuales son objeto de atención de sólo dos iniciativas. Haciendo referencia a los niños en edad de cursar la primaria, un primer indicador muestra el número de niños que no asisten a ella y el porcentaje de ellos que está formado por mujeres, en tanto que otro indicador muestra a los países en los que el número de niños en esa situación es superior al medio millón. Con un mayor grado de refinamiento, un tercer indicador se interesa por las características sociodemográficas de los niños que no asisten a la escuela y muestra el porcentaje de los niños de cada sexo que no lo hacen, así como el de los niños de áreas rurales y urbanas, de los niños pertenecientes a familias de ingresos más bajos, más altos y medios, y de los hijos de madres sin educación o con alguna

⁵ De hecho, este indicador ha sido objeto de análisis en una amplia variedad de estudios de corte académico. Tan sólo como un ejemplo de los muchos realizados en México, véase Camarena, 2000.

escolaridad. Con un nivel de desglose similar, otro indicador mide los respectivos porcentajes de niños que nunca han asistido a la escuela y uno más se ocupa del nivel de exposición o contacto que los niños actualmente fuera de la escuela han tenido con ésta, y muestra su distribución porcentual de acuerdo a si alguna vez asistieron a ella pero la abandonaron, nunca han ingresado pero esperan hacerlo en el futuro, o no contemplan su ingreso a ella. En otro caso, se muestran los porcentajes de los niños en edad de cursar la educación básica que no asisten a la escuela. Este último indicador es presentado por edad desplegada.

CUADRO 4. 2
MATRÍCULA

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea (lo anotado entre paréntesis se refiere al nombre usado por la iniciativa respectiva)</i>	<i>Categoría</i>
Volumen de la matrícula escolar (números absolutos)	INEE, Repères, P'État, Compendio, Perú, Las cifras, The Condition, Panorama 2005	
Tasa de crecimiento de la matrícula	Chile Education Trends INEE Las cifras	Participación Acceso y permanencia en el sistema Participación en la educación
Porcentaje de la matrícula compuesta por mujeres	Compendio Education Trends	Niveles escolares
Mujeres matriculadas por cada cien hombres matriculados	Las cifras	Participación en la educación
<i>Tasa de escolarización:</i> •Del conjunto de la población en edad escolar (porcentaje de la población en edad escolar matriculada)	España (porcentaje de escolarización) Repères (tasa de escolarización)	Indicadores de escolarización Sistema escolar

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
en cualquier grado, nivel o modalidad, respecto al total de la población en edad escolar)	Education Indicators (tasa de matrícula) Las cifras (tasa de participación)	Participación y flujos estudiantiles Contexto
•Por rangos de edad (total de alumnos de un grupo de edad específico inscritos en cualquier nivel educativo, como porcentaje de la población total de ese grupo de edad).	Argentina (tasa de escolarización por grupos de edad) Chile (tasa de cobertura por grupo de edad) Comparative (tasa neta de matrícula) Education at a Glance (tasa neta de matrícula del grupo de edad) Las cifras (tasa de participación del grupo de edad) L'État (tasa de escolarización del grupo de edad) Perú (tasa de cobertura o tasa de matrícula total del grupo de edad) The Condition	Proceso Indicadores internacionales Contexto Acceso a la educación, participación y progreso Nivel escolar Primer grado, segundo grado, enseñanza superior Cobertura y escolarización Participación en la educación
•Por edad simple (total de alumnos de una edad específica inscritos en cualquier nivel educativo, como porcentaje de la población total de esa edad).	Chile (tasa de matrícula por edad simple) Education Trends (tasa de matrícula por edad simple) INEE (tasa de matriculación por edad) La experiencia (tasa de cobertura total por edad o tasa específica o neta de escolarización por edad simple) Panorama (tasa específica de escolarización por edad simple) Perú (tasa de cobertura o matrícula total por edad simple) Repères (tasa de escolarización por edad)	Participación Acceso y trayectoria Acceso, participación y progreso Acceso, participación y progreso Cobertura y escolarización El sistema educativo

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
•Del conjunto de la población en edad escolar, por nivel escolar (total de alumnos en edad escolarizable inscritos en cada nivel escolar, como porcentaje de la población total en edad escolar)	España (porcentaje de alumnos escolarizados por nivel)	Indicadores de escolarización
Tasa bruta de matrícula por nivel (porcentaje que representa la matrícula total del nivel, de cualquier edad, respecto al total de la población en edad oficial de cursarlo)	España (tasa bruta de escolaridad por nivel) Chile (tasa de matrícula) La experiencia, Panorama, Compendio, Financing EFA (tasa bruta de escolaridad o tasa bruta de matrícula, por nivel) INEE (tasa bruta de cobertura)	Indicadores de escolarización Participación Atención y educación en la primera infancia, primaria, secundaria, superior Acceso y permanencia en el sistema
Paridad de género en la tasa bruta de escolaridad o matrícula	EFA	Primaria, secundaria
<i>Tasa neta de matrícula:</i>		
•Por nivel (porcentaje de la población en edad de cursar un nivel, que está inscrito en él)	Argentina (tasa neta de escolarización por nivel) Alcanzando, Panorama Compendio EFA (tasa neta de escolarización por nivel) Comparative The Condition La experiencia (tasa de cobertura en el nivel o tasa neta de matrícula en el nivel) Panorama 2005 Perú (tasa neta de escolarización o tasa de cobertura en el nivel)	Proceso Acceso, participación y progreso Niveles escolares Acceso y cobertura Contexto Participación en la educación Acceso, participación y progreso Cobertura y escolarización

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
	España (tasa neta de escolaridad en el nivel) Comisión Europea (índice de participación en el nivel por edad) Education Indicators (porcentaje de matriculados de la edad en el nivel) Mercosur (tasa neta de escolarización por edad) INEE (tasa neta de cobertura o tasa neta de matrícula) Financing, Education Trends Quebec (tasa neta de escolarización)	Indicadores de escolarización Indicadores del éxito y la transición Participación y flujos estudiantiles Acceso a la educación y participación Acceso y permanencia en el sistema Procesos
•Por edad simple y nivel (porcentaje de la población de cada edad simple matriculada en cada nivel)	España, L'Etat (tasa de escolarización por edad simple y nivel) EFA (tasa de escolarización por edad, tasa específica de matrícula por edad, tasa neta de matrícula) Repères Education at a Glance Financing, Teachers, Comparative Las cifras (tasa de participación por edad simple y nivel) Education Indicators (tasa de matrícula por edad simple y nivel) Mercosur (escolarizados de la edad en cada nivel)	España: indicadores de escolarización L'Etat: nivel escolar Atención y educación en la primera infancia El sistema educativo, preescolar Acceso a la educación, participación y progreso Nivel escolar Participación y flujos estudiantiles Acceso a la educación y participación
•Por edad simple y grado (tasa de cobertura en edad y grado: matrícula con edad oficial de cursar el grado respecto a la población de la edad)	La experiencia Perú	Acceso, participación, cobertura y progreso Cobertura y escolarización

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Paridad de género en la tasa neta de matrícula por nivel educativo	Alcanzando Compendio EFA Panorama 2005	Acceso, participación, cobertura y progreso Niveles escolares Niveles escolares
Paridad de género en la tasa bruta de matrícula (escolarización) por nivel educativo	EFA Compendio	Niveles escolares Niveles escolares
Rango de edad y número de años en los que más de 90% de la población está matriculada	Education at a Glance Financing, Education Trends	Acceso a la educación, participación y progreso
Asistencia escolar (porcentaje de alumnos que asisten en el momento del censo o encuesta), por sexo	EFA Perú Compendio INEE	Acceso y cobertura Resultados Niveles escolares Contexto socioeducativo
Tasa neta de asistencia escolar	EFA Perú	Atención y educación en la primera infancia Resultados
Índice de paridad de género en la tasa de asistencia escolar	EFA Perú	Acceso y cobertura Resultados
Índice de paridad urbano/rural en la tasa de asistencia escolar	EFA	Atención y educación en la primera infancia
Tasas netas de asistencia según características sociodemográficas	EFA	Educación primaria
<i>Niños fuera de la escuela:</i>		
Número de niños fuera de la escuela primaria por sexo y % que son niñas	EFA	Educación primaria
Países con más de medio millón de niños fuera de la escuela primaria	EFA	Educación primaria
Proporción de niños fuera de la escuela primaria según características sociodemográficas: sexo, residencia, nivel de ingreso, escolaridad de la madre	EFA	Educación primaria

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentajes de niños que nunca han asistido a la escuela según características sociodemográficas: sexo, residencia, nivel de ingreso	EFA	Educación primaria
Distribución de los niños fuera de la escuela primaria, según su exposición a ella	EFA	Educación primaria
Porcentaje de población fuera de la escuela por edad específica	INEE	Acceso y trayectoria en el sistema

CARACTERÍSTICAS DE LA MATRÍCULA

Un aspecto fundamental para calibrar el funcionamiento del sistema y el alcance de las oportunidades educativas, complementario a los niveles de cobertura y participación, tiene que ver con las características de la matrícula, tanto por lo que se refiere a su distribución al interior del sistema escolar, como a algunos atributos sociodemográficos básicos, pero relevantes, de los alumnos. Si bien se trata de un renglón que generalmente no es objeto de un apartado o categoría especial en la mayor parte de la bibliografía consultada, está de alguna forma presente como parte de otras temáticas de interés, informando, quizás de manera aún insuficiente, sobre la realidad educativa.

Las tasas de escolarización y de matrícula miden, de diferentes maneras, el grado en que el sistema escolar atiende, o es capaz de atender, a la población potencialmente demandante de educación en sus distintos niveles. La forma como la matrícula se distribuye por niveles escolares al interior del sistema educativo es una cuestión distinta y del mayor interés, ya que si bien es en parte resultado de la estructura por edad de la población, también refleja la importancia relativa que se confiere a cada nivel dentro de la estructura educativa. En efecto, aun cuando la matrícula de cada nivel escolar responde en alguna medida a la demanda potencial

de ese nivel, está determinada en última instancia por la demanda real que hagan los individuos en posibilidad de cursarlo y por la capacidad del sistema para atenderla, la que a su vez depende tanto de la disponibilidad de recursos, como de la voluntad política y las prioridades establecidas en cada contexto particular. Pero además, la distribución de la matrícula por nivel escolar tiene implicaciones directas sobre el costo de la educación y los recursos financieros, físicos y humanos que el sistema requiere para su operación —los cuales suelen ser distintos para cada nivel—, así como en las oportunidades educativas para la población y el nivel de logro en la satisfacción de las necesidades y expectativas educativas de los individuos y de la sociedad.

De ahí que resulte extraño que en sólo unas cuantas de las iniciativas revisadas (Education Indicators, Mercosur, Chile, Financing, España, INEE) se incluya un indicador específico de esta naturaleza para el conjunto del sistema escolar. Esto puede ser comprensible en el caso de los países que han logrado una atención casi universal en la educación obligatoria y cuya preocupación se orienta actualmente hacia los niveles de educación post-obligatoria y a lo que ocurre en su interior, por ejemplo, lo referente a la forma como se distribuye la matrícula entre los diversos programas, modalidades y tipos de formación que se ofrecen en dichos niveles. No obstante, para el caso de los países que no han logrado una situación educativa similar, la consideración de indicadores que den cuenta del peso que tiene cada nivel escolar dentro de la matrícula total continúa teniendo un gran sentido.

Asimismo, la medida en que las mujeres y los hombres y, en general, las personas con características socioeconómicas, étnicas, culturales y capacidades físicas diferentes están representados en los diversos niveles y programas escolares, áreas disciplinarias, tipos de escuela (públicas/privadas), así como en las diferentes variables del proceso y de los resultados escolares, dice mucho del estado y la equidad de la educación y del funcionamiento del sistema escolar y de la sociedad.

Dentro de las iniciativas que hacen alguna consideración de esta naturaleza y que incluyen algún indicador que informa sobre

la composición y características de la matrícula escolar, la atención se centra principalmente en el sexo de los alumnos y, aunque en menor medida, en la edad, siendo escasas las que informan sobre la composición étnica, lingüística y de capacidades físicas de los alumnos o sobre su origen socioeconómico (nivel de ingresos, educación y/u ocupación de los padres).⁶ Más escasas aún son las referencias a la condición laboral de los estudiantes, es decir, a la fracción de ellos que además de estudiar realiza alguna actividad laboral, o bien a su condición marital (estudiantes casados o unidos) o a las responsabilidades familiares que recaen sobre ellos (dependientes económicos o de otro tipo), destacando que sólo una de las iniciativas incluye indicadores que hacen referencia puntual a la composición rural-urbana de la matrícula (cuadro 4.3). Los indicadores que informan sobre todos estos aspectos, suelen ser presentados en forma de distribución de la matrícula según la o las características consideradas, o bien como la proporción de la matrícula total que posee un cierto atributo. Dando un paso adelante, una de las iniciativas (The Condition), incluye indicadores que miden el grado de concentración de la matrícula con determinadas características, principalmente de tipo étnico, en escuelas en las que predominan dichas características, dando con ello una idea del posible aislamiento o segregación en que se encuentra esa población escolar y/o de sus posibilidades de interacción con alumnos con atributos y condiciones diferentes. Un ejemplo de ese tipo de indicador está dado por la distribución porcentual de la matrícula de un determinado grupo étnico que asiste a escuelas clasificadas según el porcentaje que dicho grupo representa de la matrícula total.

Otro eje de particular relevancia en lo que toca a la distribución de la matrícula escolar, tiene que ver con el carácter público o privado de los centros escolares en que dicha matrícula es atendida.

⁶ Es necesario subrayar que la apreciación anterior se refiere exclusivamente a lo relacionado con la matrícula. Características como las mencionadas son tomadas en cuenta en una medida variable en otros indicadores, como se puede apreciar en las secciones correspondientes.

Un indicador de esta naturaleza puede mostrar la forma en que los países se organizan para atender a su población escolar, pero también, reflejar el nivel de oportunidades educativas existentes, especialmente cuando la asistencia a uno u otro tipo de escuela implica costos diferenciados para el estudiante y su familia. En algunas iniciativas incluso se va más allá de la simple distinción entre lo público y lo privado, para incluir una tercera forma de administración o gestión de los centros escolares existente en algunos países, la referente a los centros privados que dependen en buena medida del gobierno para su financiamiento. En otros casos, esa tercera forma de administración consiste en la desagregación de lo público según se trate de lo federal o central, por un lado, o de lo estatal o provincial, por el otro. Asimismo, una de las iniciativas desagrega la matrícula privada de acuerdo con la naturaleza confesional, o no, del centro, y la desglosa por tipo de religión, en tanto que en otro caso esa desagregación es hecha según la modalidad educativa del centro (general, técnica, indígena, telesecundaria, etcétera), brindando información acerca de cómo se distribuye la matrícula en los distintos tipos de centros.

Un eje adicional de diferenciación de la matrícula escolar, especialmente en los niveles escolares post-obligatorios, es el referido al modo de enrolamiento de los alumnos en la escuela, es decir, la asistencia a ésta de tiempo completo o a tiempo parcial. Este indicador arroja indicios de la mayor o menor flexibilidad de la normatividad y de los programas escolares, pero sobre todo, da cuenta de la magnitud que alcanzan estas modalidades que, por un lado, pueden tener importantes implicaciones en términos de costos, de la duración requerida para completar un cierto nivel de estudios y, quizás, en el desempeño de los alumnos, pero por el otro, pueden constituir formas alternativas de escolarización para responder más de cerca a las necesidades de los estudiantes. En la misma línea, una de las iniciativas centra la atención en los alumnos que estudian y trabajan. Considerando el papel que ellos mismos definen como el principal y su autoidentificación como estudiantes que trabajan o como trabajadores que estudian, caracteriza a cada grupo de acuerdo con factores tales como su estado marital, el

modo de enrolamiento en la escuela y el trabajo (tiempo parcial, completo) o la carga de dependientes económicos.

Adicionalmente a la composición de la matrícula por nivel escolar y modalidades con que cada uno de éstos se ofrece, la edición más reciente de *Panorama Educativo de México* (INEE, 2006), incluye un conjunto de indicadores que tienen por objeto delinear perfiles de los alumnos de los últimos grados de primaria y secundaria, considerando algunos rasgos sociodemográficos, tales como el sexo, la edad y el habla cotidiana de lengua indígena, así como algunos relacionados con el historial académico, como son los referentes al hecho de haber cursado, o no, educación preescolar, haber reprobado algún grado o abandonado temporalmente la escuela y tener, o no, una edad mayor a la edad normativa para estar en el grado cursado. Como parte de ese perfil se consideran también las actitudes de los alumnos hacia la lectura y las expectativas académicas, tanto de los alumnos como de sus padres, de que aquéllos lleguen a licenciatura o posgrado, así como algunos aspectos del entorno socioeconómico y cultural familiar, como que la madre tenga al menos educación básica, que exista al menos un cierto número de libros en el hogar, que la vivienda cuente con drenaje, el ser beneficiario de beca Oportunidades y la realización, por parte del alumno, de actividades económicas o comunitarias adicionales a su condición de estudiante, todo lo cual puede influir en su desempeño escolar. Estos indicadores son estimados para los alumnos de sexto y tercer grado de primaria y secundaria, respectivamente, desagregando por modalidad y tipo de sostenimiento de la escuela. Con la única excepción de la edad, que es expresada como promedio, el resto de los indicadores muestran los porcentajes de alumnos que presentan la característica en cuestión.⁷

⁷ Dada la diversidad de aspectos a que estos indicadores hacen referencia, la mayor parte de ellos son retomados y descritos con mayor detalle en otras secciones de este documento.

CUADRO 4.3
FACTORES CONSIDERADOS EN LA COMPOSICIÓN DE LA MATRÍCULA

<i>Composición de la matrícula por:</i>	<i>Iniciativa</i>
Sexo, edad, etnicidad (minorías étnicas), origen socioeconómico, grado, gestión (pública/privada, pública, privada dependiente del gobierno, privada independiente), tipo de formación o programa (técnica, general), área disciplinaria, estatus de alojamiento (interno, medio interno, externo)	Repères
Sexo, edad, etnicidad (minorías étnicas), discapacidad, estatus socioeconómico, educación de los padres, modo de enrolamiento (tiempo completo/parcial), tipo de programa, gestión (pública/privada, privada por tipo de religión), situación laboral de los estudiantes, situación marital, dependientes económicos, autodefinición como estudiantes que trabajan o como trabajadores que estudian.	The Condition
Sexo, gestión (pública/privada; pública, privada dependiente del gobierno, privada independiente), discapacidad, tipo de programa, área disciplinaria	EFA
Sexo, edad (edad de 15%, 50% y 85% de los alumnos del nivel), nivel escolar, gestión (pública, privada subvencionada, privada no subvencionada, privada indeterminada), tipo de programa (general, profesional), área disciplinaria	Las cifras
Nivel escolar	Education Indicators
Sexo, gestión (pública/privada)	La experiencia
Sexo, gestión (pública/privada), tipo de programa (general, técnico, vocacional)	Compendio
Nivel escolar, gestión (pública, privada dependiente del gobierno, privada independiente), modo de enrolamiento (tiempo completo/parcial), tipo de programa (general, prevocacional, vocacional), etnicidad (estudiantes nacionales/extranjeros)	Education at a Glance Financing
Sexo, gestión (pública, privada dependiente del gobierno, privada independiente), programa	Teachers
Sexo, gestión (pública, privada dependiente del gobierno, privada independiente), tipo de programa (general, prevocacional, vocacional), modo de enrolamiento (tiempo completo/parcial)	Education Trends
Gestión (pública/privada)	Comparative

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CONT.

<i>Composición de la matrícula por:</i>	<i>Iniciativa</i>
Sexo, edad, nivel escolar, gestión o dependencia administrativa (municipal, particular subvencionada, particular pagada, corporaciones de administración delegada), nacionalidad	Chile
Nivel escolar, tipo de formación, área disciplinaria, gestión	Mercosur
Sexo, nivel escolar, tipo de sostenimiento (pública, privada concertada, privada no concertada)	España
Sexo, edad, nivel, modalidad educativa (general, indígena, comunitaria, técnica, telesecundaria, etcétera), gestión (federal/estatal/privada/autónoma). Perfil del alumno: sexo, edad media, habla de lengua indígena, gusto por la lectura, expectativas académicas, antecedente de preprimaria, reprobación en primaria, abandono temporal en primaria, extraedad, escolaridad de la madre, expectativas académicas de los padres para el hijo, material de lectura en el hogar, servicio de drenaje en el hogar, beca de Oportunidades, combinación de estudios con actividad económica.	INEE
Sexo, edad, nivel escolar, gestión (pública/privada), área geográfica (rural/urbana), tipo de centro (unidocente, polidocente multigrado, polidocente completa)	Perú
Gestión (pública/privada), modalidad	Argentina
Origen social (ocupación paterna), origen escolar (tipo de escuela de procedencia), modalidad, tipo de programa	L'Etat
Gestión (pública, privada dependiente del gobierno, privada independiente)	PISA

COMPORTAMIENTOS ESCOLARES

Los indicadores vistos en secciones anteriores hacen referencia al acceso y la participación de la población en el sistema escolar. Si bien ambos aspectos son condición necesaria para el logro de los objetivos educativos, no son suficientes. Se requiere además que los alumnos permanezcan, avancen y concluyan los niveles

escolares a los que tienen acceso.⁸ De ahí que un cuarto grupo de indicadores tiene que ver con los comportamientos escolares de los alumnos durante su estancia en el sistema, desde que ingresan hasta que salen de éste y, por consiguiente, con la eficiencia de éste para retenerlos y hacerlos avanzar en la escala educativa hasta el término de su escolarización.

Como se podrá advertir a lo largo de este apartado, en este campo se acrecientan aún más las discrepancias en torno a los indicadores considerados como relevantes, lo cual en buena medida puede ser reflejo de las distintas preocupaciones, situaciones e intereses de los sistemas educativos representados en las iniciativas consultadas, especialmente entre países más y menos desarrollados. Esas discrepancias están presentes también no sólo en lo que respecta a la denominación, definición y operacionalización de los indicadores empleados, sino también en el alcance de su significado.

Aprobación/reprobación

Pocas iniciativas parecieran estar interesadas en las problemáticas de la aprobación y la reprobación. De hecho, solamente algunas de origen latinoamericano incluyen indicadores al respecto, siendo un rubro ausente en las iniciativas de los países más desarrollados y de los organismos multilaterales (cuadro 4.4).

Dicha ausencia pudiera ser interpretada tanto como una manifestación de la escasa relevancia que se confiere a la aprobación y la reprobación como problemáticas educativas en dichas iniciativas, ya sea por constituir problemas resueltos a través del logro de elevados niveles de calidad y eficiencia de los sistemas o de la aplicación de algunas medidas específicas para reducir o eliminar su incidencia,⁹ o bien, y quizás más probablemente, por

⁸ Ello, además de que realmente aprendan.

⁹ En los años recientes ha venido cobrando fuerza una corriente que aboga por la eliminación de la reprobación en la educación básica, sobre todo en los primeros grados, como forma de disminuir el abandono escolar. Algunos países cuentan con políticas que establecen límites al número o la proporción máxima de alumnos que pueden ser reprobados en cada ciclo o grado escolar.

las dificultades que para fines comparativos dichos indicadores pueden presentar en la medida en que los valores que adquieren no sólo dependen de las formas de evaluación académica adoptadas por los países, sino y sobre todo, de su puesta en práctica al nivel del aula, de tal suerte que similares resultados de aprobación y/o reprobación pueden esconder tras de sí niveles de exigencia y rigurosidad muy disímiles, no sólo de país a país, sino al interior de cada uno de éstos, haciendo difícil su comparación.

No obstante, al nivel de los países individuales constituyen indicadores de gran importancia. Por un lado, brindan información relevante sobre el éxito o fracaso del sistema en relación con el logro de los objetivos de enseñanza-aprendizaje y, en teoría, pueden ser considerados como indicadores de aprendizaje. Por el otro, constituyen poderosos condicionantes del avance escolar de los alumnos a través de los diferentes grados y niveles del sistema, de los que depende que aquéllos puedan ser, o no, promovidos al grado o nivel siguiente. Además, de los niveles que adopte la reprobación dependen en gran parte los que asuma la repetición y el rezago y, eventualmente, la deserción.

Estas variables del sistema escolar suelen ser medidas a través de tasas de aprobación y tasas de reprobación, las cuales resultan de dividir el número de alumnos aprobados (reprobados) entre la matrícula del grado o nivel, siendo los alumnos aprobados generalmente definidos como aquellos que rinden satisfactoriamente las evaluaciones de un grado de acuerdo con la legislación vigente y pueden aspirar al grado siguiente y, los reprobados, como los que no cumplen con ello. Sin embargo, unas veces dichas cifras son puestas en relación con la matrícula inicial del grado o nivel, mientras que en otras se utiliza como denominador a la matrícula final, arrojando en uno y otro caso diferentes medidas con significados distintos. En el primer caso, indican la probabilidad de que un alumno que inicia el curso llegue a aprobarlo (reprobarlo), mientras que en el segundo esa probabilidad está referida sólo a los alumnos que lograron sobrevivir hasta el final del curso o el momento de la evaluación final, es decir, descontando a los que abandonan el curso a lo largo del ciclo o año escolar.

Aun cuando estos indicadores parecieran no tener mayor dificultad para su estimación, salvo la relativa al momento del ciclo escolar más adecuado para su medición, llegan a ser confundidos, al menos al nivel de la nomenclatura, con otros indicadores con significados distintos. Así, la tasa de aprobación en ocasiones es llamada tasa de promoción, término que a veces denota a alumnos que han sido aprobados y están por ello en condición potencial de cursar el grado escolar siguiente, mientras que en otras se refiere a los que habiendo estado inscritos en un grado durante un ciclo escolar, efectivamente se inscriben el ciclo siguiente al grado escolar siguiente¹⁰ lo que, a su vez, otros llaman tasa de transición por grado. La tasa de reprobación, por su lado, es llamada por algunos tasa de desaprobación, pero lo más notable es la confusión que en ocasiones se presenta entre reprobación y repetición. Si bien la primera es una de las condiciones para que ocurra la segunda, se pierde de vista que ni todos los reprobados de un grado vuelven a cursarlo como repetidores, sino que una parte puede abandonar el sistema,¹¹ ni la repetición incluye sólo a los que reprobaron el grado, sino que puede incluir a alumnos que reingresan al sistema después de haberlo abandonado temporalmente, ya sea antes de concluir el grado objeto de la repetición o, incluso, habiéndolo aprobado.

Estos indicadores suelen desagregarse por nivel escolar y grado, áreas urbano/rural, tipo de dependencia administrativa de la escuela (público/privado), modalidad escolar (general, técnica, indígena, telesecundaria); en algunos casos por sexo y, en uno de ellos (Guadalupe, 2002a), según se trate de escuelas en las que cada grado es atendido por un maestro, los maestros atienden más de un grado, o un único maestro atiende todos los grados.

¹⁰ Ello ocurre aun dentro de un mismo país. Así, por ejemplo, en el caso argentino, en una publicación local se considera como porcentaje de promoción al “resultado de dividir los aprobados por el total de la matrícula y multiplicándolo por 100” (Provincia de Buenos Aires, s/f), mientras que otra publicación del mismo país a nivel nacional define a la tasa de promoción como la proporción de los alumnos de un grado en un año, que se matriculan en el grado siguiente al año siguiente (IDECE, 2001).

¹¹ O incluso ser registrados como alumnos de nuevo ingreso al grado en una escuela distinta, como se señala más adelante.

Como parte de este grupo de indicadores, y con objeto de apreciar las desigualdades en la eficiencia educativa existentes no sólo al interior de un mismo país sino también al interior de las entidades que lo conforman, una iniciativa construye un indicador que, tomando en cuenta las tasas de aprobación de todas las escuelas del país, muestra el porcentaje de escuelas de cada entidad federativa cuyas tasas de aprobación se ubican dentro del 20% más bajo y más alto del país, señalando con ello las inequidades existentes entre y al interior de las distintas entidades.

Asimismo, considerando la trayectoria académica de los alumnos, una iniciativa estima el porcentaje de alumnos de un cierto grado que han reprobado al menos un grado a lo largo de su recorrido escolar. De igual modo, como forma de aproximación a la observación de las repercusiones de la reprobación en la trayectoria escolar, otro indicador considera a los jóvenes de un cierto grupo de edad y muestra los porcentajes de los que alguna vez reprobaron según su situación escolar actual, es decir, el porcentaje de reprobados entre los jóvenes que concluyeron el nivel escolar que corresponde a su edad, entre los que aún están inscritos en él y entre los que abandonaron la escuela.

CUADRO 4. 4
APROBACIÓN Y REPROBACIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasas de aprobación y reprobación respecto a la matrícula inicial, por nivel	Mercosur	Acceso a la educación y participación
Tasas de aprobación y reprobación respecto a la matrícula final, por grado y grado	Chile	Resultados
Tasas de aprobación y reprobación respecto a la matrícula final (nivel y grado, rural/urbano, sexo, gestión, modalidad)	Perú La experiencia INEE	Resultados Acceso, participación, cobertura y progreso Procesos escolares

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de escuelas que se ubican en el 20% más bajo y más alto de aprobación nacional, por entidad federativa	INEE	Procesos escolares
Porcentaje de alumnos de un cierto nivel que han reprobado algún grado	INEE	Recursos del sistema: perfil del alumno
Porcentaje de jóvenes de un grupo de edad que reprobaron al menos un grado a lo largo de su vida escolar, según situación escolar actual	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar

Promoción

Generalmente, de los alumnos que aprueban un grado en un determinado ciclo escolar, la mayor parte se inscribe al grado siguiente en el ciclo escolar siguiente, pero no todos lo hacen. Una parte de ellos deja la escuela entre los dos ciclos escolares. De ahí que la aprobación y la promoción escolar constituyen dos conceptos distintos, aunque como arriba se mencionó, en ocasiones se les llegue a confundir. Una diferencia básica entre las dos es que mientras que la aprobación es expresión de resultado de un ciclo escolar, la promoción involucra el flujo entre dos ciclos escolares, siendo considerada como parte de las tasas interanuales (o interciclo) de eficiencia.

La tasa de promoción, también llamada por una iniciativa tasa de promoción efectiva para distinguirla de la aprobación, muestra el porcentaje de alumnos que pasan o se promueven de un grado al siguiente en dos ciclos escolares consecutivos. Generalmente expresa el número de alumnos inscritos por primera vez en un ciclo académico y grado como porcentaje de los matriculados el ciclo y grado anterior, y resulta de dividir la matrícula de primer ingreso al grado g en el ciclo escolar n , entre la matrícula del grado anterior $g-1$ en el ciclo escolar anterior $n-1$. En este indicador se sintetizan dos tipos de información. Por un lado, la capacidad del sistema para retener a sus alumnos y, por el otro, su capacidad

para hacerlos avanzar en la forma deseada, es decir, un grado por ciclo escolar.¹² Puede calcularse para cada grado o, de manera sintética, por nivel escolar. Sin embargo, existen variaciones en la forma en que cada iniciativa estima este indicador. Para el cálculo por grado, algunas iniciativas especifican claramente utilizar en el numerador solamente la cifra de matrícula de alumnos de nuevo ingreso en el grado superior, mientras que otras sólo aluden a la matrícula de ese grado, sin especificar si se trata de la matrícula total (que puede incluir a repetidores) o solamente a la de alumnos nuevos. Asimismo, la matrícula del grado y ciclo escolar anterior usada en el denominador, en ocasiones hace referencia a la matrícula media, en otros a la matrícula final, en unos más no se precisa el tipo de matrícula considerada e, incluso, en otros, en lugar de la matrícula se usa el número de egresados del grado anterior.

En un caso, bajo el nombre de tasa de promoción de curso (cuadro 4.5), se relaciona el número de graduados de un nivel con el número de alumnos matriculados en el último grado de ese nivel en el mismo ciclo escolar, lo cual en realidad estaría mostrando el porcentaje de los alumnos que habiendo ingresado al último grado lo terminan con éxito, lo que no necesariamente es igual a los que continúan estudiando en el siguiente grado o nivel el ciclo escolar siguiente a que tradicionalmente alude la tasa de promoción. Algo similar ocurre con el cálculo de la tasa de promoción por nivel, denominada tasa de promoción por etapa por la misma iniciativa, definida como el cociente entre el número de graduados de un nivel y el número de alumnos matriculados x años antes en el primer grado de ese nivel, en donde x corresponde al número de grados que conforman dicho nivel. En este caso, más que una tasa de promoción lo que realmente se calcula es una tasa de

¹² No obstante, es necesario tener presente el supuesto implícito que subyace a este y otros indicadores de flujo, en el sentido de considerar que todos los alumnos nuevos que se inscriben a un grado son alumnos que estuvieron inscritos en el grado anterior el ciclo o año inmediato anterior, sin tomar en cuenta la posibilidad de que algunos de ellos pertenezcan a cohortes más antiguas, es decir, que hayan cursado y aprobado el grado anterior en ciclos pasados y, después de una interrupción, se reincorporen a la escuela y se inscriban como alumnos de nuevo ingreso en el grado siguiente.

eficiencia terminal. En otro caso, siguiendo el concepto y la metodología de cálculo tradicionales de la tasa de promoción, una iniciativa estima una tasa de promoción por nivel escolar, la cual es calculada como el promedio de las tasas de promoción de cada grado del respectivo nivel.

Por su parte, para denotar el paso de un nivel escolar a otro el término transición suele ser mayormente empleado, siendo la tasa de transición la forma usual de medirla, la cual generalmente denota el porcentaje que representan los alumnos de nuevo ingreso al primer grado de un nivel respecto a la matrícula del último grado del nivel anterior, el ciclo escolar anterior.¹³ Asimismo, teniendo presente que la matrícula de nuevo ingreso al primer grado de un nivel puede comprender a alumnos egresados del nivel previo en ciclos escolares anteriores que por alguna circunstancia aplazaron su primer ingreso al nivel escolar siguiente, esta medida recibe en ocasiones el nombre de tasa bruta de transición. En otros casos se subraya el carácter inmediato de la transición entre un nivel y otro, y la medición se refiere a una cohorte específica, es decir, exclusivamente a los alumnos egresados de un nivel que prosiguen de inmediato al nivel siguiente, en cuyo caso el indicador suele llamarse tasa neta de transición o, como en una de las iniciativas revisadas, tasa de transición inmediata, la cual en lugar de referirse a la matrícula del último grado del nivel anterior, se refiere a los egresados de éste el ciclo escolar anterior. Con un mayor nivel de detalle, otro indicador desagrega esa tasa según el tipo de programa y modalidad cursado en el nivel escolar anterior, lo que permite observar no sólo la medida en que una generación de egresados de un nivel se incorpora al nivel escolar siguiente, sino también la composición de los que lo hacen según el tipo de su formación previa. Tomando también como base a los egresados del nivel anterior, la tasa de absorción o de incorporación muestra la proporción que los alumnos de nuevo ingreso al primer grado de un nivel representan de aquéllos y suele ser vista como medida

¹³ Estas tasas no deben ser confundidas con lo que *Education at a Glance* llama características de transición al desagregar la población matriculada de una cierta edad, según el nivel escolar en el que está inscrita.

de la capacidad del sistema escolar para atender a los egresados de un nivel escolar, en el nivel siguiente.

En ocasiones, con fines de comparación internacional y ante la falta de información homogénea para todos los países, se usa la tasa de primer ingreso al nivel como medida aproximada de la transición a un determinado nivel escolar, la cual es la suma de las tasas netas de ingreso al nivel por edad, esto es, la suma de las proporciones de los jóvenes de cada edad desplegada que ingresan por primera vez al nivel respecto a la población total de esa edad. En sentido estricto, no obstante, más que tratarse de una medida de transición, se trata de una medida de acceso al nivel que toma como referencia a la población que en razón de la edad es teóricamente susceptible de ingresar a él, no a los egresados del nivel anterior que son los únicos que realmente pueden realizar la transición.

En algunos casos las tasas de promoción y de transición se desagregan por sexo, modalidad escolar y tipo de gestión pública o privada de la escuela. Asimismo, una iniciativa estima un índice de paridad de género en la transición, la cual resulta de dividir la tasa femenina entre la masculina, proporcionando con ello una medida relativa de la probabilidad que tienen las mujeres de transitar al nivel escolar siguiente en comparación con los hombres.

La principal limitación de este tipo de indicadores, como del resto de indicadores de flujo, radica en la información tanto por lo que se refiere a la disponibilidad de datos confiables para dos periodos lectivos contiguos, como por la posibilidad de distinguir, de entre los inscritos al primer grado del nivel, no sólo la parte de los que ingresan a él por primera vez y los que ya lo han hecho con anterioridad, sino también la parte que realmente corresponde a alumnos que acaban de concluir el nivel anterior. A ello se agrega la dificultad de considerar la movilidad estudiantil entre escuelas o áreas geográficas distintas, hecho este último que adquiere importancia cuando se trabaja a niveles de desagregación distintos al nacional y se carece de controles necesarios para poder distinguir con precisión a los alumnos que ingresan por primera vez a un grado o nivel, de aquellos que habiendo estado inscritos previamente en él sin haberlo concluido o aprobado, se mudan de escuela

o de localidad y son registrados en la nueva escuela como alumnos de primer ingreso al grado o nivel, dando lugar a una sobrestimación de las tasas de promoción y transición. Dicha movilidad afecta a los distintos indicadores de comportamiento escolar, y es un elemento que requiere ser tomado en cuenta tanto en las tareas evaluativas como en la planeación de los servicios educativos que se ofrecen, especialmente cuando alcanza dimensiones importantes.

No obstante y quizás debido a la dificultad de su medición, en sólo una de las iniciativas revisadas se da cuenta de una parte de esa movilidad. Ello se hace mediante un indicador de movilidad geográfica que, considerando una cohorte de alumnos inscritos en nivel medio superior que prosiguieron estudios de nivel superior, hace un seguimiento de los estados o entidades en los que cada nivel de estudios fue realizado y el de residencia actual. Tomando como estado de origen a aquel en el que realizaron los estudios de media superior, obtiene la distribución porcentual de la cohorte según que hayan iniciado el nivel superior en el mismo estado de origen o que lo hayan hecho en otro estado. A su vez, entre quienes iniciaron el nivel superior en el mismo estado/entidad de origen, distingue entre los que siguen residiendo ahí, es decir, los que permanecieron en la misma entidad/estado en los tres momentos, y los que no obstante haber iniciado el nivel superior en el mismo lugar se movieron y ahora viven en otro estado. Por su parte, entre los que iniciaron el nivel superior en un lugar distinto al de origen, distingue a los que continúan viviendo en ese segundo lugar de quienes regresaron al estado de origen, y ambos a su vez de quienes residen en un tercer lugar.

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CUADRO 4. 5
PROMOCIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasas de promoción por grado	Repères Perú INEE	Alumnos de nivel medio Resultados Procesos escolares
Tasa de promoción efectiva por nivel	Argentina	Proceso
Tasa de promoción de curso	España	Resultados educativos
Tasa de promoción de etapa (nivel)	España	Resultados educativos: promoción y certificación
Tasa de promoción efectiva por nivel	Argentina	Proceso
Tasas de transición de un nivel escolar al siguiente o tasa bruta de transición	EFA Quebec INEE Compendio	Permanencia y eficiencia Procesos Procesos escolares Progreso y conclusión
Tasa neta de transición o tasa de transición inmediata	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Tasa de acceso o transición a un nivel según el tipo de programa o modalidad del nivel anterior	L'Etat	Procesos: educación superior
Tasa de absorción o incorporación	INEE Mercosur	Acceso y trayectoria en el sistema
Índice de paridad de género en la tasa de transición	Compendio EFA	Progreso y conclusión Permanencia y eficiencia
Tasa de primer ingreso al nivel	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Movilidad geográfica estudiantil	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar

Repetición

A diferencia de la aprobación, la reprobación y la promoción, la repetición es asunto de interés de un mayor número de iniciativas, aunque con variaciones en la forma de su medición. También a diferencia de las dos primeras que constituyen resultados obtenidos durante un año o ciclo escolar, la repetición involucra, como

concepto (aunque no siempre en su operacionalización), dos o más momentos en el tiempo: aquel en el que se cursa un grado por primera vez y aquel o aquellos en los que se vuelve a cursar el mismo grado. De ahí que mientras los indicadores de aprobación y reprobación son expresiones de la eficiencia del sistema durante un año o ciclo escolar, los de repetición lo son de la eficiencia interanual o entre ciclos del sistema.

Como ya se mencionó, la repetición es principal, aunque no exclusivamente generada por la reprobación y, si bien tiende a ser vista como un hecho no deseable por los sistemas escolares y una expresión de ineficiencia de éstos, existe un amplio debate en torno a los beneficios y costos que su existencia representa. Así, no hay consenso respecto a la medida en que deba ser tomada como expresión de fracaso escolar desde el punto de vista de los alumnos y de desperdicio por parte de las instituciones escolares.¹⁴ Frente a posturas que intentan verla como mecanismo pedagógico alternativo para lograr los aprendizajes esperados y, por tanto, garantizar la calidad de éstos,¹⁵ otros dudan de su eficacia para promover mejores resultados de aprendizaje y ponen en la balanza los beneficios que es capaz de reportar y los costos que representa. No obstante, parece no existir duda de que origina costos adicionales al sistema educativo y a los propios alumnos, y de que constituye un potencial condicionante del abandono escolar y la deserción.

Así, diversas publicaciones (por ejemplo, UIS, 2003a; PRIE, 2002) apuntan a las presiones adicionales que la repetición impone al sistema, tanto en términos del costo financiero y de otros

¹⁴ Al respecto, Guadalupe (2002b) llama la atención sobre la necesidad de un cambio de perspectiva en la manera de visualizar a la deserción y la repetición, en el sentido de pasar de verlas como “fracaso escolar”, es decir, como fracaso de los alumnos, a visualizarlas como indicadores clave del fracaso de los sistemas educativos en brindar los servicios que deben brindar. En torno a ello señala: “Los sistemas educativos no existen para enseñar, sino para asegurar que los niños aprendan y si éstos no lo logran es un fracaso del sistema que no garantiza ese derecho” (p. 5).

¹⁵ La existencia de elevados niveles de repetidores en un sistema puede ser interpretada como indicio de que se trata de un sistema que promueve la calidad, en la medida en que sólo los estudiantes preparados pasan de año. Pero también revela la existencia de problemas de calidad y eficiencia de los sistemas educativos, que llevan a los alumnos a reprobación o a volver a cursar un mismo grado por alguna otra razón (Stromquist, 1995).

recursos que implica mantener a un alumno un año adicional dentro de él, como de las posibilidades que de otra forma tendría el sistema para incorporar alumnos que no son atendidos y de los efectos que un elevado número de repetidores en el aula puede tener sobre el ambiente de ésta y la práctica docente, todo ello además de las repercusiones que el atraso escolar y la eventual deserción que de ello se puede derivar, tienen para el desempeño y el logro de objetivos del sistema. Dicho atraso y la probabilidad de deserción son también la parte más visible de los costos para los alumnos, a los que habría que agregar otros menos visibles tales como la separación del niño de sus compañeros, el posible desfase de edad respecto a los compañeros del nuevo grupo y el estigma social que puede sufrir (PRIE, 2002; Eichelbaum, 1995).

Pero además, el valor indicativo de la repetición como expresión de las dimensiones de calidad y eficiencia de la realidad educativa, puede adquirir un valor relativo en los casos en los que existe algún tipo de normatividad y/o prácticas que afecten a la reprobación. En efecto, si bien la repetición puede ser resultado de una combinación de factores tales como las condiciones en las que se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, el grado de dificultad de los aprendizajes, el nivel de exigencia de los estándares de evaluación, el nivel de calificación o las características de la práctica docente, entre otros muchos (UIS, 2003a), puede verse también afectada por la existencia de políticas orientadas a reducir la repetición, ya sea mediante la promoción automática de un grado a otro, o el establecimiento de límites o cuotas a la reprobación. De ahí que bajos niveles de repetición no siempre signifiquen elevados niveles de eficiencia y calidad, y viceversa, sino que pudieran ser reflejo de políticas que privilegian las metas de cobertura y acceso aun a expensas de la calidad, todo lo cual es necesario tener presente al interpretar y comparar los datos de repetición (UIS, 2003a).

El cómo captar y medir la repetición es un problema aún no resuelto. En la medida en que involucra al menos dos momentos en el tiempo, no siempre contiguos (aquel en el que se cursa un grado por primera vez y aquel o aquellos en los que dicho grado se repite), una estimación precisa de su incidencia requeriría hacer

un seguimiento de la trayectoria escolar de los alumnos, lo que supone no sólo disponer de información de tipo longitudinal, sino también el empleo de metodologías con cierto grado de sofisticación. Como salida a ello, la mayor parte de las iniciativas revisadas que se ocupan del tema optan por utilizar como medida aproximada de la incidencia de la repetición al porcentaje de repetidores, el cual se refiere a los alumnos que cursan un determinado grado por segunda o más veces, con relación a la matrícula de ese grado. Algunas iniciativas estiman este indicador para el conjunto de un nivel escolar, dividiendo el total de alumnos repetidores en todo el nivel entre la matrícula total de éste. Sin embargo, es preciso subrayar que este indicador hace referencia a la proporción de la matrícula del grado o nivel que está integrada por repetidores, lo que no es homologable a la incidencia de la repetición, entendida como probabilidad de repetir un cierto grado.

Para esto último se usa la tasa de repetición, la cual hace referencia a la proporción de los alumnos que habiendo estado inscritos en un grado en un ciclo escolar n , lo vuelven a cursar en el ciclo escolar siguiente. Con ello se ofrece una medición de la repetición interanual, es decir, de aquella que ocurre entre dos ciclos escolares contiguos, lo cual, no obstante, deja fuera de consideración a quienes habiendo cursado el grado en el ciclo n dejan pasar dos o más ciclos escolares antes de repetirlo, lo que ocurre en los casos en que, por ejemplo, después de haber interrumpido la asistencia a la escuela, los alumnos se reintegran a ésta en un grado ya cursado o iniciado con anterioridad.

Una tercera variante empleada por una de las iniciativas, reserva el concepto de repetidor a los alumnos que por haber reprobado el grado vuelven a inscribirse en él, diferenciando a esos alumnos de los que vuelven a inscribirse al mismo grado por haberlo abandonado antes de concluirlo y a los cuales asigna el nombre de reinscritos. Construye así dos indicadores: la tasa de repitencia y la tasa de reinscripción, las cuales resultan de dividir el número de alumnos inscritos como repetidores o como reinscritos, según sea el caso, en un periodo o ciclo escolar dado, entre la matrícula del grado del ciclo anterior.

Ninguno de los tipos de mediciones anteriores brindan información alguna acerca del número de veces que los alumnos repiten (o se reinscriben a) un mismo grado, lo que pudiera ser importante en aquellos grados que presentan un elevado nivel de dificultad. Al nivel de su operacionalización dichos indicadores se enfrentan también al problema de la imprecisión y la posible subestimación que pueden generarse cuando alumnos que cursan por segunda o más veces un mismo grado cambian de escuela o de lugar de residencia, quedando registrados en la nueva escuela como alumnos de nuevo ingreso, todo lo cual, no obstante, puede ser resuelto con los estudios de seguimiento longitudinal antes mencionados.

Dentro de la bibliografía consultada existen tres casos en los que desde distintas perspectivas y con objetivos distintos, se hace un acercamiento a estudios de seguimiento. En el primero de ellos (véase Guadalupe, 2002a), mediante el uso de cohortes ficticias los autores estiman las probabilidades de que un niño que ingresa a primer grado de primaria (o a primer grado de secundaria), concluya dicho nivel sin haber repetido ningún grado. En el segundo caso, considerando que aun bajo condiciones de baja repetición el número de veces que un alumno repite algún grado a lo largo de la educación primaria y del nivel medio básico y superior puede acumularse de manera importante, se proporciona un indicador que muestra el número de veces que se espera que un alumno repita grados antes de concluir el nivel medio superior. A su vez, el tercer caso, teniendo como objetivo incursionar en la relación existente entre la incidencia de la repetición y el abandono de la escuela antes de la obtención de un título que habilite para el trabajo, es decir, antes de la terminación de la educación media superior, se obtiene la distribución de una cohorte de alumnos desertores, según el número de repeticiones experimentadas en la enseñanza elemental y el grado escolar repetido.¹⁶

Desde el punto de vista opuesto, que se pregunta por los factores que inciden en el hecho de que un alumno repita un grado, y con objeto de ver la importancia que la educación preescolar puede

¹⁶ Encuentra que tres de cada cuatro desertores repitieron al menos un grado de primaria y que dicho grado fue en mayor medida el primero de primaria.

tener para el desempeño en el nivel de primaria, una de las iniciativas incluye un indicador que muestra el porcentaje de alumnos repetidores de primer grado de primaria que asistieron al menos un año a preescolar.

Los indicadores de repetición suelen ser calculados por nivel escolar, considerando en conjunto la repetición que se produce en los distintos grados del nivel. Sólo en algunos casos se presentan desagregados por grado escolar y/o para un grado particularmente conflictivo, como es el primero de primaria, existiendo un par de casos en los que además se desagregan por sexo y tipo de gestión (pública/privada) de la escuela y, en uno de ellos, por origen sociodemográfico de los alumnos. Otros indicadores muestran la proporción del total de repetidores de un cierto nivel que está formada por mujeres, en tanto que otros se interesan por la incidencia de la repetición entre los alumnos de una cierta edad y muestran el porcentaje de ellos que en el pasado repitieron algún grado, según el nivel escolar en el que ello ocurrió.

CUADRO 4.6
REPETICIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de repetidores en el nivel (alumnos del nivel matriculados en el mismo grado que el año anterior, como porcentaje de la matrícula actual)	Compendio EFA	Progreso y conclusión Educación primaria, secundaria y metas de género
	La experiencia Quebec Panorama, Panorama 2005	Procesos Acceso, participación, cobertura y progreso
	Teachers, Education Trends	
Porcentaje de repetidores de un grado específico	Panorama, 1° de primaria	Acceso, participación, cobertura y progreso
	Repères, 1° de primaria (por nacionalidad, sexo, estructura familiar; público/privado) EFA	Alumnos de preescolar y primaria Permanencia y eficiencia interna

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa de repetición por grado (porcentaje de alumnos inscritos el año n-1 en un grado, que repiten el grado en el año n)	Repères EFA Perú	Alumnos de nivel medio Permanencia y eficiencia interna Resultados: eficiencia interna
Tasa de repitencia por grado	Argentina	Proceso
Tasa de reinscripción por grado	Argentina	Proceso
Probabilidad de un alumno de nuevo ingreso de concluir el nivel sin ninguna repetición	Perú	Resultados: eficiencia interna
Número esperado de años de repetición de grados	Education Trends	
Distribución de los alumnos que abandonan la escuela sin concluir nivel medio superior: •Según número de repeticiones en primaria •Según el o los grados repetidos en primaria	l'État	Resultados
Porcentaje de repetidores en primer año de primaria que asistieron al menos un año a preescolar	INEE	Acceso y permanencia en el sistema educativo
Porcentaje de repetidores en el nivel que son mujeres	Compendio	Progreso y conclusión
Proporción de alumnos de 15 años de edad que han repetido algún grado, según nivel escolar en el que repitieron	PISA Education at a Glance	Contexto escolar y organización escolar Contexto de aprendizaje y organización escolar: diferenciación institucional

Atraso escolar

Una consecuencia inmediata de la repetición es el atraso escolar de los alumnos afectados por ella y la consiguiente prolongación del tiempo requerido tanto para concluir el nivel escolar en que aquélla se produce, como para alcanzar un cierto nivel de escolaridad. Sin embargo, la repetición no es el único factor que

puede dar lugar a dicho atraso, pudiendo éste también ser consecuencia del ingreso tardío a la escuela o de interrupciones temporales una vez que se ha ingresado a ella.

La condición de atraso escolar suele ser definida sobre la base de la correspondencia edad-grado, considerándose que aquella existe cuando el grado cursado es inferior al que teóricamente sería de esperar de acuerdo con la edad. Ese desfase puede incidir negativamente sobre las posibilidades de concluir la escuela en la medida en que, por un lado, crea “un clima de desajuste entre el alumno y su entorno en el que el sentimiento de fracaso es el factor preponderante” (Guadalupe, 2002b:10) y, por el otro, incrementa el costo de oportunidad de estudiar en el sentido de propiciar que se llegue a edades en las que hay mayores presiones o demandas por generar ingresos o asumir responsabilidades, sin haber culminado los estudios (*ibid.*). Ello, aparte de los costos directos que, tanto para el sistema como para el estudiante o su familia, representa un año adicional de escuela, especialmente cuando el atraso es provocado por repetición.

La forma usual de medir el rezago escolar es como proporción de la matrícula de un grado o nivel que tiene una edad mayor a la oficialmente establecida para cursarlo, recibiendo el nombre de proporción de alumnos en rezago de edad, en unos casos, tasa o porcentaje de sobreedad, en otros, y tasa de asistencia en extraedad, en unos más (cuadro 4.7).

Una forma alternativa de aproximación a la medición del desfase de edad de la matrícula respecto a lo establecido, es mediante la consideración de la proporción de la matrícula que está en la edad normal de cursar el grado o nivel, cuyo complemento a 100% proporciona el porcentaje de la matrícula fuera de la edad oficial. Para el cálculo de este indicador, denominado porcentaje de alumnos en edad normativa, porcentaje de alumnos en edad teórica normal, tasa de asistencia a tiempo o tasa de idoneidad en la edad, la matrícula en edad normal es generalmente vista como aquella que cursa el grado que le corresponde de acuerdo con su edad, aunque en algunos casos comprende tanto a alumnos que cursan el grado teniendo la edad oficial de cursarlo como a los que lo hacen con una edad menor a la estipulada. En ambos casos la

diferencia con 100% suele ser tomada como una medida aproximada de la magnitud de los alumnos rezagados, lo cual en sentido estricto sólo es cierto en el segundo caso, ya que en el primero lo que da dicha diferencia es una medida de los alumnos desfasados de la edad oficial que agrupa tanto a alumnos adelantados como retrasados, sin posibilidad de distinguir entre unos y otros.

Esta última medida es recogida por un indicador que proporciona el porcentaje de alumnos con edad distinta a la oficial. Al respecto, vale la pena anotar la escasa importancia que se confiere a los alumnos que cursan la escuela en condición de adelanto, es decir, teniendo una edad menor a la establecida para el grado en cuestión. En pocas ocasiones son objeto de interés por sí mismos y para fines de construcción de indicadores suelen ser asimilados ya sea al grupo de alumnos que cursan en edad normal o, en menor medida, como parte indiferenciada de los que se salen de las pautas de edad establecidas, sin tomar en cuenta en ambos casos, que puede tratarse de alumnos con problemáticas y necesidades distintas a las del grupo al que se les equipara.¹⁷ Únicamente en cuatro iniciativas se considera de manera explícita a los alumnos adelantados como una categoría específica, mostrando dos de ellas la distribución porcentual de la matrícula de cada grado o nivel según su condición de adelanto, normalidad o extraedad.

En lugar de medir el atraso y el adelanto escolar como proporción de la matrícula de un grado o nivel, la tercera de dichas iniciativas opta por medirlos respecto a los alumnos de una cierta edad. Así, bajo el nombre de retraso escolar, dicha iniciativa muestra la distribución porcentual del total de alumnos de una

¹⁷ Con contadas excepciones, el adelanto escolar respecto a lo establecido para la edad no suele ser visto como una problemática que requiera atención particular, siendo no obstante un aspecto que debiera ser revisado e investigado a fondo, en la medida en que algunos de los efectos negativos generados por el atraso escolar pudieran ser también aplicables, quizás con algunas variantes, al ingreso y avance precoz en la escuela, y es posible que la condición de adelanto amerite medidas de apoyo especiales.

determinada edad inscritos en la escuela, según el número de grados que están adelantados o atrasados respecto a lo esperado para dicha edad. De igual manera, pero restringiendo la atención sólo a los alumnos rezagados, otro indicador denominado atraso escolar muestra la distribución porcentual de los alumnos de una determinada edad según el número de grados que están atrasados. Ambos indicadores proporcionan no sólo medidas de la intensidad del rezago o adelanto para la edad considerada, sino también información sobre la magnitud o cantidad de grados de dicho rezago/adelanto.

Además de los indicadores anteriores, algunas iniciativas incluyen información, en números absolutos o porcentuales, de la composición por edad de la matrícula de un cierto grado o nivel, o bien de los grados y niveles en los que están inscritos los alumnos de cada edad, a partir de lo cual es posible inferir las fracciones de la matrícula y/o de los alumnos que están en situación de adelanto, normalidad y de retraso en cada grado y nivel, o en cada edad, respectivamente. De manera particular y haciendo referencia al nivel superior, un indicador muestra las edades por debajo de las cuales se encuentra el 15%, 50% y 80% de los alumnos de ese nivel, lo cual da una idea de los efectos acumulados del retraso escolar a lo largo de los distintos niveles.

El conjunto de indicadores anteriores toma como base de su medición del atraso, adelanto o normalidad en la edad de cursar la escuela a los alumnos inscritos en la misma. Esta medición es llevada al plano de la población en edad escolar en general, independientemente de que esté inscrita o no en la escuela, por otra iniciativa. En este caso, se estima el porcentaje de niños o adolescentes de una determinada edad que cursan el grado que corresponde a esa edad, el de los que cursan un grado superior al esperado para su edad y el de los que cursan un grado inferior, dando lugar a sendos indicadores que muestran el porcentaje de población en la escuela en el grado normativo por edad, el porcentaje de población en la escuela que está adelantada al grado normativo por edad y el porcentaje de población en la escuela que está rezagada respecto al grado normativo por edad,

respectivamente, los cuales en conjunto permiten visualizar la situación escolar de los niños de cada edad escolar desplegada.¹⁸

En el mismo tenor de medir la situación de avance o retraso escolar de la población en edad escolar, pero permitiendo una mayor flexibilidad para considerar como alumnos con un avance regular en la escuela a aquellos que cursan ya sea el grado que normativamente corresponde a su edad o el grado inmediatamente inferior o superior a éste, la misma iniciativa construye otro indicador que muestra, para cada edad desplegada, el porcentaje de población en la escuela con un avance regular. Dicho porcentaje resulta de dividir la suma de los alumnos de la edad considerada que cursan el grado normativo y los grados inferior y superior adyacentes a éste, entre la población total de la edad.¹⁹ Bajo un criterio similar, otro indicador se enfoca solamente a los niños y jóvenes que presentan un rezago grave en su escolarización, considerando como tal al hecho de estar inscritos dos o más grados por debajo del grado que corresponde a su edad. El indicador respectivo, porcentaje de población en la escuela con rezago grave respecto al grado normativo por edad, muestra la proporción del total de la población de cada edad escolar desplegada y por grupos de edad, que se encuentra en esa situación.

¹⁸ El primero de esos porcentajes es equivalente a la tasa neta de matrícula por edad y grado antes vista, en tanto que la suma de los tres porcentajes muestra el porcentaje total de niños de la edad que participan en la escuela y la diferencia de esa suma con 100% muestra el porcentaje de los que no participan en ella.

¹⁹ Un indicador con nombre similar, porcentaje de alumnos regulares por edades normativas en preescolar, primaria y secundaria, es presentado por la misma iniciativa considerando en forma agregada las edades que corresponden a cada uno de esos niveles escolares (3-5 años para preescolar, 6-11 para primaria y 12-14 años para secundaria). Sin embargo, además de que no es claro si el indicador hace referencia al porcentaje de alumnos o al del total de la población de una cierta edad que son regulares, tampoco es claro si la “regularidad” a la que alude el nombre del indicador considera, como en el indicador previo, la posibilidad de que los niños estén un grado adelante o atrás del que les corresponde para su edad, con lo que se rebasarían los niveles a los que hacen referencia las mediciones. Si no se considera esta posibilidad y se hace referencia sólo a los niños de cada grupo de edad que cursan el respectivo nivel, este indicador corresponde, como antes se vio, a una tasa neta de matrícula, escolaridad o participación por nivel, aunque bajo otro nombre.

Desde una óptica diferente, que se remonta al punto en que frecuentemente comienza a generarse el atraso escolar, es decir, el del ingreso a la escuela, otro indicador, denominado escolarización tardía, mide la proporción de niños de un cierto grupo de edad que habiendo asistido alguna vez a la escuela e independientemente de que sigan en ella o no, ingresaron por primera vez a ella teniendo una edad mayor a la estipulada. La iniciativa que lo presenta estima este indicador según la residencia rural o urbana y el nivel de ingreso de las familias de los niños. Ubicándose también en ese punto, otra de las iniciativas compara el desempeño en lectura en primer grado de primaria de los niños que ingresaron a preprimaria en la edad establecida, con el de los niños que lo hicieron a una edad mayor y, ambos a su vez, con el de los repetidores en preprimaria.²⁰

Por último, vale la pena mencionar una iniciativa que en la misma tónica de analizar los efectos del atraso escolar y de resaltar la importancia que la escolaridad a tiempo o a destiempo puede tener en el desempeño escolar y en la deserción, emplea un indicador que muestra los porcentajes de aciertos obtenidos por los alumnos en pruebas de conocimientos, según su condición de adelanto, oportunidad o rezago en el grado, así como otro que muestra la distribución de los jóvenes que dejaron la escuela antes de concluir un cierto nivel escolar, según su edad al ingresar al nivel escolar previo, sugiriendo en ambos casos al atraso escolar como factor que actúa negativamente en los resultados de aprendizaje y en las posibilidades de concluir niveles más avanzados. Asimismo, considerado como sintomático del atraso escolar, pero sobre todo de la calidad de la educación, otro indicador se ocupa de los niños de una cierta edad que a pesar de estar asistiendo a la escuela, no han logrado aprender a leer y a escribir, desglosándolo según el número de grados que han logrado aprobar.

²⁰ En el caso en cuestión, la educación preprimaria o jardín de niños (kindergarten) es obligatoria; consta de un año y se ingresa a ella a los cinco años.

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CUADRO 4. 7
 ATRASO ESCOLAR

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Proporción de alumnos en rezago de edad por grado de primaria	Repères	Alumnos de nivel preescolar y primaria
Tasa de sobriedad por nivel	Mercosur EFA	Acceso a la educación y participación Acceso y cobertura
Tasa de asistencia en extraedad	Perú	Acceso a la educación y participación
Porcentaje de alumnos en edad teórica normal o en edad normativa o tasa de asistencia a tiempo (matrícula con edad igual o menor a la estipulada)	Repères Perú INEE	Alumnos de nivel medio Acceso a la educación y participación Acceso y permanencia en el sistema educativo
Porcentaje de alumnos de un grado con edad mayor a la normativa para el grado	INEE	Recursos del sistema: perfil del alumno
Tasa de idoneidad en la edad	España Chile	Resultados educativos de los alumnos: promoción y certificación Docentes y ambiente escolar
Porcentaje de alumnos con edad distinta a la oficial	EFA	Acceso y cobertura
Distribución de la matrícula según condición de adelanto, a tiempo o retraso (porcentaje de alumnos con edad menor, igual o mayor a la edad teórica del grado en que están inscritos)	EFA Perú	Acceso y cobertura Cobertura y escolarización
Retraso escolar: distribución porcentual de los alumnos de una determinada edad según número de grados atrasados o adelantados	Mercosur	Acceso a la educación y participación
Atraso escolar: distribución porcentual de los alumnos de una determinada edad según número de grados atrasados respecto al grado correspondiente a la edad	Argentina	Proceso

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Composición por edad de la matrícula de un grado o nivel (números absolutos)	Repères	Alumnos de los distintos niveles escolares
Composición por edad de la matrícula: edad del 15%, 50% y 85% de los alumnos de nivel superior	Las cifras	Participación en la enseñanza
Número de alumnos matriculados por edad: total, en edad/nivel y en edad/grado normativos	Perú	Cobertura y escolarización
Porcentaje de población en la escuela: <ul style="list-style-type: none"> •En el grado normativo •Que está adelantada al grado normativo •Que está rezagada respecto al grado normativo 	INEE	Acceso y trayectoria en el sistema
Porcentaje de población en la escuela con un avance regular, por edad desplegada	INEE	Acceso y trayectoria en el sistema
Porcentaje de alumnos (población) regulares por edades normativas en pre-escolar, primaria y secundaria	INEE	Acceso y trayectoria en el sistema
Porcentaje de población en la escuela con rezago grave respecto al grado normativo por edad	INEE	Acceso y trayectoria en el sistema
Escolarización tardía: porcentaje de niños que han asistido a la escuela, que ingresaron tardíamente a ella	EFA	Enseñanza primaria universal y paridad entre los sexos
Desempeño en lectura en primer grado de primaria según estatus de ingreso a tiempo, con edad mayor a la establecida o repetición de preprimaria	The Condition	Esfuerzo estudiantil y progreso escolar

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Resultados de aprendizaje según condición de adelanto, oportunidad o atraso escolar en el grado	L'Etat	Procesos
Distribución de los alumnos que dejan la escuela sin concluir el nivel medio superior, según edad de ingreso a primero de secundaria	L'Etat	Procesos
Porcentaje de la población que asiste a la escuela que no sabe leer ni escribir según edad y grados aprobados en primaria	INEE	Contexto socioeducativo

Deserción y abandono escolar

Uno de los desafíos más grandes que enfrentan los sistemas educativos es la deserción o abandono escolar. Si bien en su determinación interviene una multiplicidad de factores de diversa índole, muchos de los cuales rebasan el ámbito de lo estrictamente escolar, suele ser visto como un indicador de la eficiencia del sistema escolar para retener a sus alumnos y satisfacer sus necesidades y expectativas.

La complejidad de esta problemática parte desde su misma definición, la cual refleja en alguna medida las distintas situaciones y preocupaciones de los países. Mientras que en los países menos desarrollados los abandonos de la escuela que se producen en los niveles primario y medio inferior continúan siendo todavía motivo de preocupación, en los países más desarrollados que han logrado resolver los problemas de cobertura y retención en esos niveles, la preocupación por el abandono escolar se ha trasladado hacia los niveles superiores y tiende a concentrarse en quienes dejan la escuela sin contar con el certificado de nivel medio superior, considerado como el umbral mínimo para la incorporación al mercado laboral. Con ello, tanto la connotación de la deserción o abandono escolar como las formas de su medición, son distintas.

Así, en algunos casos por deserción se entiende el abandono ocurrido a lo largo del ciclo escolar; en otros alude al abandono que se produce entre dos ciclos escolares sucesivos; en unos más, la deserción se refiere al hecho de iniciar un nivel escolar y no concluirlo y, finalmente, en otros, al hecho de no haber concluido un cierto nivel escolar y no estar matriculado en la escuela.

El primer caso se refiere a los alumnos que habiéndose inscrito al inicio de un ciclo o año escolar dejan la escuela antes de la conclusión de éste. La magnitud que alcanza este tipo de deserción (que algunas iniciativas prefieren denominar como abandono o retiro para diferenciarla del tipo de deserción al que alude el párrafo siguiente) es medida mediante tasas de abandono, tasas de retiro o tasas netas de deserción intracurricular, todas ellas referidas a un ciclo escolar, que muestran el porcentaje de los inscritos que abandonan la escuela durante el año escolar (cuadro 4.8). En este caso, los desertores están dados por la diferencia entre la matrícula al inicio y al final del curso y la respectiva tasa se obtiene de dividir esa diferencia entre la matrícula inicial en algunas iniciativas (Perú, Mercosur), entre la matrícula media en otra²¹ (INEE) o entre el denominado “universo de evaluación” en una más.²² Este indicador puede ser calculado para un grado escolar específico, o bien para el conjunto de grados que conforman un nivel escolar, considerando la diferencia entre la matrícula inicial total del nivel y la respectiva matrícula final, en el numerador, y alguna de las medidas señaladas para el denominador referida al total del nivel. Sin embargo, con un propósito poco claro, una de las iniciativas (PRIE, 2003b), propone una tasa de retiro que relaciona el número de los que dejan la escuela durante el año escolar con la matrícula final de dicho grado.²³

²¹ $(\text{Matrícula inicial} + \text{matrícula final})/2$.

²² Ese universo de evaluación es utilizado por el caso chileno y consiste en la “matrícula inicial (MI), más los alumnos ingresados con posterioridad al 30 de abril (ING), menos los alumnos trasladados (TRA) y que en consecuencia serán evaluados en otro establecimiento bajo la forma de ingresado” (Chile, 2002: 242).

²³ No es claro lo que esta publicación considera como matrícula final. Usualmente, este término se emplea para denotar a la matrícula a fin de cursos, pero pudiera ser que en este caso se refiera al universo de evaluación mencionado en la nota anterior o a un concepto similar. Sin embargo, la publicación mencionada no lo define.

De una manera más global y comprensiva, el segundo caso se refiere a los alumnos que habiéndose inscrito en un ciclo o año escolar no se matriculan en ningún grado el ciclo o año escolar siguiente. Bajo este concepto se considera de manera conjunta el abandono a lo largo del año escolar y el que ocurre entre el final de un ciclo escolar y el inicio del siguiente, expresándolo como porcentaje de la matrícula para producir tasas de deserción interanual. El cálculo de este tipo de tasas, llamadas a veces simplemente como tasas de deserción y en otros como tasas de deserción interanual,²⁴ es mucho más complicado que el de la tasa intracurricular ya que involucra necesariamente no sólo dos momentos sino dos grados o niveles escolares, y no existe aún consenso acerca de la mejor manera para su estimación. Si bien no todas las iniciativas revisadas que incluyen algún indicador de esta naturaleza especifican la manera en que fue calculado, entre las que lo hacen existen algunas diferencias. Así, se identifican cuatro caminos posibles que pueden seguir los alumnos inscritos en un grado escolar g al inicio de un ciclo escolar t : aprobar el grado e inscribirse en el grado inmediato superior el ciclo escolar siguiente (promoción); repetir el grado el ciclo escolar siguiente por haberlo reprobado el ciclo anterior; reinscribirse en el mismo grado el ciclo siguiente por haberlo abandonado el ciclo anterior,²⁵ o bien no inscribirse en ningún grado el ciclo siguiente, independientemente de que se haya aprobado el grado o no y de que el abandono se haya producido a lo largo del ciclo escolar o entre los dos ciclos (deserción); esta última, la deserción, es calculada en forma residual. En unas iniciativas, el número absoluto de desertores se obtiene restándole a la matrícula inicial del ciclo t el número absoluto de alumnos promovidos, repetidores y reinscritos el siguiente ciclo, siendo la respectiva tasa de deserción —llamada así o como tasa de abandono interanual—, el resultado

²⁴ Conviene anotar que este último nombre, abandono o deserción interanual, es a veces utilizado para denotar sólo a la deserción que se produce entre los que concluyen un ciclo escolar, aprobándolo o no, y no se inscriben en el ciclo siguiente.

²⁵ Como antes se señaló, una de las iniciativas establece una distinción entre repetidores y reinscritos, mientras que otras engloban a ambos bajo el rubro de repetidores.

de dividir ese número de desertores entre la matrícula inicial en t . Empleando tasas en lugar de cifras absolutas, la anterior forma de cálculo es equivalente a restar, del 100% de la matrícula inicial, la tasa de promoción, la de repetición y la de reinscripción ($100-tP-tRep-tRei$). En ambos casos, el resultado indica el número de desertores por cada 100 alumnos matriculados en el grado g , el periodo t . Si no se distingue entre repetidores y reinscritos y se asimilan éstos a los primeros, la tasa de deserción es la diferencia entre la suma de las tasas de promoción y repetición, por un lado, y 100% de la matrícula inicial.

Empleando también una perspectiva de cohortes, otra iniciativa (Chile) emplea un método distinto para el cálculo de la tasa de deserción que denominaremos por cohortes, para distinguirla de las anteriores. En este caso se considera como desertores de un grado g en el ciclo escolar t a los alumnos que deberían estar en ese grado y no lo están, lo cual está dado por la diferencia entre lo que se llama matrícula teórica y la matrícula real en ese grado y ciclo escolar. La matrícula teórica expresa el número de alumnos que, en una situación ideal, deberían estar inscritos en el grado g en el ciclo t y está dada por la suma de los alumnos que aprobaron el grado previo ($g-1$) en el ciclo anterior ($t-1$), más los que reprobaron o dejaron sin terminar el grado g en el ciclo $t-1$, todos los cuales se supone, deberían cursar o recursar el grado g en el ciclo t . A su vez, la matrícula real corresponde a los alumnos realmente inscritos en ese grado y ciclo, y al ser restada de la matrícula teórica arroja como resultado el número absoluto de desertores. En este caso, la cifra de desertores se divide entre la matrícula teórica, con lo que se obtiene una medida de la proporción de los alumnos que no están inscritos en el grado g por cada 100 alumnos que deberían estarlo, esto es, que desertaron entre los ciclos $t-1$ y t . Como se puede advertir, esta forma de cálculo involucra a dos cohortes de alumnos: los que aprobaron el grado $g-1$ en el ciclo $t-1$ y los inscritos en el grado g en ese mismo ciclo, pero que no lo aprobaron y deberían recursarlo y, a diferencia de la forma de cálculo vista en el párrafo anterior que refiere la deserción al grado escolar más bajo, en este caso la refiere al grado más alto, arrojando cada una de esas medidas resultados distintos.

Las tasas anteriores suelen ser calculadas por grado escolar, pero pueden ser también estimadas por nivel escolar, proporcionando medidas promedio del conjunto de alumnos de los distintos grados del nivel que abandonan la escuela, ya sea a lo largo del ciclo escolar o al paso de un grado a otro. Sin embargo, su cálculo por nivel requiere hacer algunos ajustes, especialmente por lo que se refiere al primero o al último grado del nivel, según la forma de cálculo empleada, en donde parte de la información requerida para la estimación de la deserción sale del espectro del propio nivel. Por ejemplo, para el último grado se tiene que los alumnos que se inscriben en el grado subsecuente el siguiente ciclo escolar, lo hacen ya en otro nivel, pudiéndose incluso dar el caso de que se haya llegado al máximo grado de escolarización y no exista ya un grado o nivel escolar posterior.²⁶ Para resolver esta situación, presente tanto en el cálculo de la deserción en el último grado escolar de cada nivel, como en la del nivel en su conjunto, se adoptan distintos supuestos y criterios, uno de los cuales, propuesto por una iniciativa, es la consideración de los aprobados de ese grado en lugar de los promovidos, con lo que se circunscribe el indicador sólo a la deserción ocurrida dentro del nivel.

Para el cálculo de la deserción ocurrida en un nivel escolar determinado considerado en conjunto, otra iniciativa (INEE) procede primero a la estimación del número de no desertores del nivel en el periodo $t, t+1$. Para dicha estimación parte del número de alumnos inscritos en el nivel el ciclo $t+1$, una fracción del cual corresponde a alumnos inscritos el ciclo anterior que continúan en el nivel, pero otra está integrada por alumnos que se acaban de integrar al primer grado de éste y no estuvieron por tanto expuestos a la deserción en el periodo $t, t+1$, existiendo por el contrario una parte de los alumnos que habiendo estado en el nivel el ciclo anterior ya no forman parte de la matrícula en $t+1$ porque lo concluyeron y egresaron de él sin desertar. Así, el número de no desertores entre t y $t+1$ está dado por la matrícula del nivel en $t+1$ menos la matrícula de nuevo ingreso al primer grado en ese ciclo, más los egresados del nivel el ciclo anterior. Al dividir ese número

²⁶ En este caso, la deserción puede producirse sólo en el transcurso de un ciclo escolar y no entre ciclos.

entre la matrícula del nivel el ciclo anterior se obtiene la proporción de dicha matrícula que no desertó, cuyo complemento a 1 (uno) arroja la proporción de los desertores respecto a la matrícula del ciclo t , la cual es llamada por la iniciativa en cuestión como tasa de deserción total.

En relación con los indicadores anteriores vale la pena hacer algunas anotaciones sobre su interpretación y relativa precisión. Por un lado, en ellas subyace el supuesto de que el abandono implica la salida definitiva de la escuela, cuando en ocasiones puede tratarse de una interrupción temporal para reintegrarse más adelante a aquélla. Asimismo, al descender a niveles distintos del nacional, puede tratarse de un simple cambio de escuela y no siempre de un abandono, lo que puede ocurrir por diversas razones, entre ellas las relacionadas con la migración, fenómeno muy frecuente en algunos países o regiones de éstos. Los alumnos en esas situaciones suelen quedar registrados, para fines estadísticos, como desertores cuando quizás no lo sean. Pero también, por el otro lado, es posible que alumnos que dejaron la escuela en algún momento se reintegren a ella más adelante, todo lo cual altera el nivel de incidencia real de este fenómeno y su respectivo indicador. La medición precisa de la deserción requiere de una definición también precisa de lo que se entiende por ella y, al igual que en el caso de la repetición, de un seguimiento longitudinal de alumnos que permita identificar situaciones como las anteriores.

Aparte de los indicadores anteriores, algunas iniciativas utilizan otras formas adicionales de aproximación a la medición de la deserción. Así, una de ellas distingue entre el hecho de desertar durante un cierto periodo y el hecho de ser un desertor, y construye sendas tasas para cada una de ellas. La primera, llamada tasa de evento de deserción, se refiere al porcentaje de alumnos de un cierto rango de edad que habiendo estado inscrito en un nivel escolar en un determinado periodo, lo había dejado un cierto tiempo después sin concluirlo. Resulta de dividir el número de alumnos del rango de edad que en el momento t están inscritos en el nivel y al momento $t+x$ no han concluido el nivel ni están inscritos en él, entre el total de alumnos de la edad que estaban inscritos en el nivel en el primer momento (t).

Por su parte, la tasa de estado de desertor, que es también empleada por otras iniciativas bajo distintos nombres, es una tasa acumulativa que muestra el porcentaje de jóvenes de un cierto grupo de edad que han dejado la escuela sin contar al menos con un cierto nivel escolar considerado como mínimo necesario y deseable —generalmente el nivel medio superior o la educación básica—, independientemente de cuándo hayan dejado la escuela. El numerador de esta tasa está dado por el número de jóvenes de un grupo de edad que no cuenta con el nivel en cuestión ni asiste a la escuela, en tanto que el denominador está dado por el número total de jóvenes de ese grupo de edad. El resultado muestra el porcentaje del total de jóvenes de la edad que a pesar de no haber terminado el nivel, y ser considerado por ello de baja escolaridad, está fuera del ámbito escolar. Al igual que la tasa anterior, ésta es en ocasiones estimada de acuerdo con el nivel de ingreso familiar (bajo, medio o alto) y según la pertenencia a distintos grupos étnicos. Las medidas que arrojan estas tasas, especialmente cuando están referidas a los niveles escolares comprendidos en la educación básica y/u obligatoria y/o de la educación considerada como mínima, dan cuenta de un sector de los jóvenes considerado por algunas iniciativas como más vulnerable y más expuesto a la exclusión económica y social.

Para concluir este apartado vale la pena mencionar tres indicadores adicionales relacionados con la deserción, el primero de los cuales muestra el número de grados escolares aprobados por los niños y jóvenes de ciertas edades antes de dejar la escuela, en tanto que el segundo es una medida hipotética que proporciona una estimación del número de años que se espera que los desertores permanezcan en la escuela antes de abandonarla, teniendo en cuenta para su cálculo la incidencia de la repetición. El primero puede ser visto como una medida de éxito parcial de los sistemas educativos y de los logros aun entre los que abandonan precozmente la escuela, así como de la cantidad de escolaridad, aunque con frecuencia incompleta, con que los desertores alcanzan a ser dotados, mientras que el segundo muestra por un lado la capacidad de retención del sistema educativo proporcionando, por otro, desde el punto de vista de la eficiencia económica, una idea de la

inversión que se realiza en los desertores, lo cual lejos de ser un desperdicio puede verse compensado por el significado que el permanecer un mayor tiempo en la escuela puede tener para la vida de los individuos, independientemente del nivel de escolaridad alcanzado. A su vez, considerando el historial escolar de los alumnos en su conjunto, el tercer indicador muestra el porcentaje de éstos que alguna vez, a lo largo de su recorrido escolar, han abandonado temporalmente la escuela, retornando posteriormente a ella.

CUADRO 4. 8
DESERCIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Deserción en el transcurso del ciclo escolar</i>		
Tasas de abandono	Chile Mercosur	Resultados Acceso a la educación y participación
Tasa de retiro	Perú	Eficiencia interna
Tasa neta de deserción intra-curricular	INEE	Procesos escolares/ Acceso y trayectoria
Tasa de retiro (respecto a la matrícula final)	La experiencia	Acceso, participación, cobertura y progreso
<i>Deserción interanual: alumnos inscritos en un año que no se matriculan al año siguiente</i>		
Tasa de deserción (interanual)	Repères Perú	Alumnos de nivel medio Eficiencia interna
Tasa de abandono interanual	Argentina	Proceso
Tasas de deserción por grado, nivel y características socio-demográficas	EFA	Permanencia y eficiencia interna
Tasas de deserción por grado y nivel (método cohortes)	Chile	Indicadores educacionales
Tasa de deserción total (por nivel)	INEE	Procesos escolares/ Acceso y trayectoria
<i>Otros indicadores de deserción</i>		
Tasa de evento de deserción	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar

CONT.

<i>Indicador</i>		<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa de estado de desertor	Porcentaje de jóvenes de un grupo de edad que sin haber concluido un cierto nivel escolar, no asisten a la escuela	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Jóvenes desertores		Comisión Europea	Indicadores del éxito y de la transición
		Quebec	Procesos
		Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso
		INEE	Procesos escolares
Promedio de grados aprobados antes de la deserción	EFA Argentina	Permanencia y eficiencia interna Egreso	
Duración media de la permanencia en la escuela de los que abandonan	Argentina	Egreso	
Porcentaje de alumnos de un grado que han abandonado temporalmente la escuela	INEE	Recursos del sistema: Perfil del alumno	

Esperanza de vida escolar

Un indicador ampliamente utilizado para medir el tiempo que se espera que los niños y jóvenes permanezcan en la escuela está dado por la esperanza de vida escolar. Partiendo del supuesto de que la probabilidad de estar inscrito en la escuela en cada edad sea igual a lo observado en un momento dado, este indicador proporciona una medida del número promedio de años que se espera que un niño que en ese momento ingresa a la escuela permanezca en ella a lo largo de su vida, independientemente del desempeño que tenga y del tipo de estudios que realice.

Generalmente se calcula en forma separada para cada sexo como la suma (dividida entre 100) de las tasas netas de matrícula por edad simple a partir de la edad de ingreso a la escuela primaria, aunque puede estimarse también para otras edades, por ejemplo, a la edad oficial de ingreso a preescolar o a educación media básica. Así, algunas iniciativas calculan la esperanza de vida escolar para niños de cuatro, cinco o seis años o a la edad obligatoria de ingreso

a la escuela; otras estiman el tiempo que un niño asistirá a preescolar antes de ingresar a la primaria y, unas más, el tiempo que permanecerá en la escuela después de los 14 años, edad que en algunos países coincide con el final de la enseñanza obligatoria y/o a partir de la cual la asistencia a la escuela comienza a decrecer (cuadro 4.9).

Con mayor sofisticación y detalle, una iniciativa proporciona el índice de cambio de la esperanza de vida escolar, lo que permite apreciar las tendencias y la magnitud de los cambios en ésta respecto a lo observado en un año tomado como base, mientras que otras iniciativas calculan el tiempo promedio esperado de permanencia en cada nivel escolar, así como el número de años que se espera se mantengan en la escuela como estudiantes de tiempo completo y de tiempo parcial. Incluso, en una iniciativa se estima el tiempo que se espera que los jóvenes permanezcan en la escuela y fuera de ella entre los 15-29 años de edad, así como el número de años en ese periodo que se dedicarán sólo a estudiar, a estudiar y trabajar, sólo a trabajar, y el tiempo que estarán desempleados o inactivos.

Sin restar importancia a lo valioso de la información que este tipo de indicadores son capaces de proveer, es necesario apuntar por lo menos tres precauciones que requieren ser tenidas en cuenta al momento de su interpretación. Por un lado, que el indicador puede estar referido al total de niños o jóvenes de una cierta edad, o bien a los de esa edad que ya han ingresado a la escuela, lo que tiene un significado muy diferente. Por otro, que el número de años arrojado por este indicador se refiere al tiempo esperado de permanencia en la escuela, lo que no implica que se alcanzará un nivel de estudios formales equivalente, especialmente en situaciones en las que existe una elevada repetición, o una amplia participación de adultos jóvenes en programas de formación o capacitación laboral. Por último, que se trata de una medida promedio que resume el comportamiento esperado de personas con una permanencia escolar muy variable, desde aquellos que lo harán por un corto tiempo, o incluso ninguno, hasta los que lo harán por un largo periodo, sin brindar ninguna medida de la proporción de niños que estarán en una y otra situación.

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CUADRO 4. 9
ESPERANZA DE VIDA ESCOLAR

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Esperanza de vida escolar a los cuatro, cinco o seis años, o a la edad obligatoria para ingresar a la escuela	Las cifras Teachers, Financing, Education Trends Education at a Glance Quebec L'Etat España Education Indicators EFA Argentina Chile	Estructuras y centros educativos Acceso a la educación, participación y progreso Procesos Procesos Escolarización Participación y flujos estudiantiles Acceso y cobertura Proceso Acceso y participación
Años esperados de escuela antes de los seis años	L'Etat	Procesos
Años esperados de educación preescolar	Education Trends	
Años esperados de escuela después de los 14 años	L'Etat	Procesos
Índice de cambio en la esperanza de vida escolar en todos los niveles educativos, respecto a un año base	Education Trends	
Esperanza de vida escolar en cada nivel escolar	Teachers, Financing, Education Trends Education at a Glance Quebec EFA	Acceso a la educación, participación y progreso Procesos Acceso a educación primaria
Esperanza de vida escolar en un cierto nivel	Education at a Glance L'Etat Compendio EFA	Acceso a la educación, participación y progreso Procesos Progreso y conclusión Acceso a educación primaria

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Esperanza de vida escolar a los cinco años: años de tiempo completo y años de tiempo parcial	Financing, Education Trends Education at a Glance L'Etat	Acceso a la educación, participación y progreso Procesos
Índice de paridad de género en la esperanza de vida escolar	EFA	Acceso a educación primaria
Años esperados de estudio y trabajo, de sólo estudio, de sólo trabajo, de desempleo y de inactividad laboral, total en la escuela y fuera de ella, durante el periodo de 15-29 años, por sexo	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso

*Duración de la participación (permanencia)
en cada nivel educativo*

A diferencia de la esperanza de vida escolar que brinda una medida teórica de la permanencia esperada en la escuela, otros indicadores dan cuenta de la duración observada de dicha permanencia. En particular, la esperanza de vida en cada nivel escolar requiere ser distinguida del promedio de años que los niños y jóvenes permanecen efectivamente en el nivel. Si bien cada uno de esos valores, al ser comparados con la duración oficial del nivel, permiten forjar una idea del desfase entre dicha duración y el tiempo que los alumnos permanecen en él, uno lo hace desde el punto de vista teórico y el otro desde lo empíricamente observado.

El tiempo que los alumnos permanecen en un nivel escolar depende, en principio, del tiempo oficialmente establecido como duración de aquél, pero éste puede verse alterado por la repetición, las interrupciones al cursarlo, el abandono antes de concluirlo y, en los casos en los que existe alguna flexibilidad para cursarlo, como es el caso de algunas modalidades de educación media superior y de educación superior, por la forma en que los alumnos cursan el programa respectivo, en términos de los tiempos y secuencias con que cursan las materias.

Desde el punto de vista empírico, el tiempo de permanencia en un nivel escolar o duración media en el nivel, se calcula como promedio de los años que los alumnos permanecen en él, desde que ingresan hasta que salen, considerando en algunos casos tanto a los egresados o graduados del nivel como a los que lo abandonan sin graduarse y, en otros, sólo a uno de estos dos grupos. Así, unas iniciativas calculan el promedio de años de permanencia en preescolar; otras, el tiempo promedio que el conjunto de graduados y no graduados permanecen en un nivel; otras, el que toma a un alumno graduarse del nivel y, otras más, el que transcurre antes de que los desertores dejen el nivel (cuadro 4.10). En un caso se estima el número de trimestres de tiempo completo que se requieren para concluir el nivel hasta la obtención del título y el tiempo empleado por los que no lo obtienen, mientras que en otro la unidad de tiempo se expresa en meses. Algunas veces se desagrega por sexo, tipo de programa y tipo de gestión de la escuela (público/privado). Con un mayor nivel de complejidad, una de las iniciativas calcula un coeficiente de eficiencia para la educación primaria como el resultado de dividir el número teórico de años-alumno que una cohorte necesitaría para terminar la primaria entre el número de años-alumno realmente observado. Idealmente, en ausencia de repeticiones y cualquier otro tipo de retrasos, sería de esperar que ese coeficiente fuera cercano a uno; la diferencia a la unidad indica el porcentaje de tiempo adicional que lleva a la cohorte el terminar la primaria. Sin embargo, es necesario tener presente que el coeficiente puede verse afectado, y proporcionar un valor engañoso, como consecuencia de que los desertores aportan sólo una fracción del tiempo requerido para completar la primaria, por lo que habría que considerar solamente a los que concluyen el nivel.

Si bien al tratarse de medidas promedio estos indicadores adolecen de las mismas limitaciones señaladas para el caso de la esperanza de vida escolar, constituyen, al igual que ésta, indicadores de gran importancia para la evaluación de la eficiencia de los sistemas escolares y la estimación de los costos que representa mantener a los alumnos un mayor o menor tiempo en la escuela.

CUADRO 4. 10
TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL NIVEL

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Duración media de la participación de los niños en pre-escolar	Las cifras	Educación preprimaria
Años promedio de permanencia en el nivel (graduados y no graduados)	Quebec Argentina	Resultados: competencias al salir de la escuela Proceso
Duración media de la permanencia de los graduados del nivel.	Argentina Quebec	Proceso Recursos otorgados a la educación
Duración media de la permanencia de los desertores en el nivel	Argentina	Proceso
Número medio de trimestres de estudios de tiempo completo y total, previos a la salida de programas universitarios	Quebec	Resultados: competencias al salir de la escuela
Promedio de meses entre el ingreso a nivel superior y la obtención del grado	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Coefficiente de eficiencia en primaria	EFA	Permanencia y eficiencia

Sobrevivencia escolar

La contraparte de la deserción y el abandono escolar está dada por la retención, la cual se refiere a la probabilidad de continuar en el sistema educativo hasta un cierto nivel o grado. Suele ser aprehendida a través de tasas de sobrevivencia escolar que dan cuenta de la probabilidad de que una cohorte de alumnos matriculada en el primer grado de un determinado nivel, en un cierto año, consiga llegar a un cierto grado o nivel escolar x . Tradicionalmente estas tasas han sido vistas como una de las principales medidas del progreso de los alumnos a través del sistema educativo y de la eficiencia interna de éste, en términos de su capacidad para lograr que los alumnos que ingresan a él permanezcan y alcancen los grados o niveles trazados como meta,

planteándose como ideal el logro de tasas de sobrevivencia cercanas a 100%.

Si bien las tasas de sobrevivencia pueden ser estimadas para cualquier grado y nivel, para el caso de la educación primaria existe una convención internacional de calcularlas para el quinto grado como forma de aproximación a la medición de la conclusión de ese nivel. No obstante, este uso es cuestionado por algunas iniciativas al apuntar la necesidad de tener presente, entre otras cosas, que acceder al quinto grado no necesariamente implica concluirlo y, por otro lado, que el quinto grado no siempre corresponde al grado final de la primaria en todos los países (PRIE, 2003a). En otras iniciativas, especialmente las que se refieren a la educación media superior y superior, la tasa de sobrevivencia suele hacer referencia a la probabilidad que tienen los alumnos que ingresan por primera vez al nivel de graduarse de él, siendo ambos tipos de indicadores utilizados, como se verá en el siguiente apartado, como indicadores de terminación del nivel (cuadro 4.11).

El método general para el cálculo de las tasas de sobrevivencia consiste en relacionar el número de miembros de una cohorte que logra inscribirse a un nivel de interés, o graduarse de él, o llegar al final de un cierto grado, con el número inicial de los integrantes de la cohorte. Dado que por efectos de la repetición y el rezago dicho logro puede ser alcanzado en distintos momentos por los miembros de una misma cohorte, para fines de cálculo de las tasas suelen establecerse plazos para la ocurrencia de dichos logros, empleándose generalmente los tiempos, n , oficialmente establecidos como duración del nivel.²⁷

La mejor forma de estimación de la proporción de una cohorte de alumnos que sobreviven hasta un cierto punto de interés es a través del seguimiento de aquella hasta dicho punto. No obstante, la disponibilidad de información no siempre lo permite, por lo

²⁷ Con la introducción de este acotamiento, las tasas de sobrevivencia dejan de depender sólo de la deserción, para hacerlo también de la repetición y el rezago. Se trata ya no sólo de que los alumnos lleguen a alcanzar un cierto grado o a graduarse de un nivel, sino que lo hagan en el tiempo establecido. Como consecuencia, los que alcanzan esos logros con posterioridad a ese plazo quedan fuera de la contabilización de las tasas de sobrevivencia.

que esto es realizado sólo en unas cuantas iniciativas que estiman la proporción de dicha cohorte que llega al grado de interés en el tiempo establecido para ello. El resto de las iniciativas generalmente recurre a una de dos formas de estimación que proveen medidas aproximadas. La primera consiste en dividir el número de alumnos en el grado de interés (o el de graduados) en un año dado entre el número de los que ingresaron al nivel n años antes, tras de lo cual, no obstante, subyace el supuesto de que la totalidad de los que están en dicho grado (o graduados) ingresaron n años antes, lo cual no siempre ocurre, ya que entre ellos puede haber alumnos pertenecientes a cohortes de ingreso anteriores que por alguna razón se rezagaron. Sin embargo, se supone que estos alumnos rezagados de alguna manera compensan al respectivo número de alumnos de la cohorte estudiada que se retrasan y que en su momento lograrán llegar al grado de interés.

En la segunda forma, aún menos precisa, ambas cifras se refieren al mismo año, a la manera de una cohorte sintética que supone la existencia de poca variación en el transcurso de los n años, ya sea en el número de los que ingresan o en el de los que llegan al grado en cuestión (o egresan).²⁸ Bajo cualquiera de esas formas de cálculo es posible obtener tasas de sobrevivencia escolar para grupos poblacionales específicos, como es el caso de una de las iniciativas que no sólo las obtiene por sexo, sino que divide la tasa de sobrevivencia masculina entre la femenina para obtener un índice de paridad de género para la sobrevivencia al quinto grado de primaria.

Otras iniciativas consideran algunas variaciones de las tasas de sobrevivencia. Una de ellas estima el porcentaje de los alumnos

²⁸ La noción de cohorte sintética, también denominada cohorte ficticia, supone que los comportamientos observados en un momento dado entre individuos pertenecientes a diferentes cohortes, son representativos de lo que cada una de ellas experimentó o experimentará en su momento. Así por ejemplo, al relacionar el número de alumnos de un grado x en un periodo t , con el número de alumnos de nuevo ingreso en ese mismo periodo, se supone que los que están en dicho grado en t provienen de una cohorte similar a la de los que ingresan en el mismo periodo t , o bien, que los que ingresan en ese periodo tendrán a lo largo de los n años siguientes un comportamiento similar al de los que ahora están en el grado de referencia, de manera que dentro de n años, en el periodo $t+n$, presentarán las mismas características de los que ahora están en dicho grado.

que habiendo ingresado al nivel en un periodo dado, después de un cierto tiempo lo han concluido o permanecen en él, sin importar el grado en el que estén inscritos. Una más considera la tasa de retención como la probabilidad de continuar en el sistema educativo en un año determinado, dado que el alumno se matriculó el año anterior. En otro caso, haciendo referencia a una cohorte de alumnos se construye una tasa de retención que mide la proporción de la cohorte que consigue llegar al último grado de un cierto nivel escolar dentro de un plazo determinado, el cual puede exceder al tiempo establecido para cursar el nivel. El valor de este indicador muestra el porcentaje acumulado de los miembros de la cohorte que en distintos momentos van alcanzando ese grado, incluyendo a los que lo hacen con un cierto margen de retraso. Finalmente, con un interés distinto que subraya la permanencia de los alumnos en la misma escuela y/o la movilidad escolar de éstos a lo largo de un nivel escolar, otra iniciativa construye una tasa de retención institucional que muestra el porcentaje de los alumnos que habiendo iniciado el nivel en una institución escolar se gradúan del nivel en ella.

CUADRO 4. 11
SOBREVIVENCIA ESCOLAR

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa de sobrevivencia de una cohorte a un grado escolar en el tiempo establecido	Repères	Alumnos de educación secundaria
Tasas de sobrevivencia hasta un cierto grado	Alcanzando	Eficiencia interna
	EFA	Permanencia y eficiencia interna
	Compendio	Medidas de progreso y término
Tasa de sobrevivencia al último grado del nivel	Argentina	Proceso
	Compendio	Medidas de progreso y término
	EFA	Permanencia y eficiencia interna
	Panorama 2005	

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Paridad de género en la tasa de sobrevivencia	Alcanzando Compendio EFA	Eficiencia interna Medidas de progreso y término Permanencia y eficiencia interna
Tasa de sobrevivencia: porcentaje de graduados respecto a los que iniciaron el nivel	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso; resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje
Porcentaje de alumnos que después de x tiempo han terminado el nivel o continúan en él	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Tasa de retención entre años consecutivos	Perú	Resultados
Tasa de retención por cohorte: porcentaje que logra llegar al último grado dentro de un cierto plazo	Chile	Resultados
Retención institucional	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar

Terminación/graduación/egreso

Siguiendo de cerca al apartado anterior, otros indicadores buscan dar cuenta de la capacidad de los sistemas educativos para lograr que sus alumnos terminen el nivel escolar iniciado. Al ya tradicional interés por este tipo de indicadores como forma de expresión de los logros y resultados de los sistemas educativos y, en general, de su eficiencia, recientemente se ha sumado el derivado de los compromisos internacionales que plantean algunas metas a alcanzar por los países en términos de conclusión de ciertos niveles escolares por parte de sus habitantes.

Con ello se han abierto dos vertientes diferentes, aunque complementarias, para la construcción de indicadores relativos al egreso, la graduación, la terminación o conclusión: la primera orientada a la evaluación interna de los sistemas educativos en lo tocante a su objetivo de lograr que los alumnos que inician un

nivel lo concluyan, y hacia donde confluyen y resumen los resultados de aprobación, promoción, abandono, deserción, retención, antes vistos. En este caso, los indicadores de terminación o graduación toman como base a los alumnos que están o han estado inscritos en un cierto nivel escolar durante un determinado periodo. La segunda vertiente, por su lado, tiene por objeto el monitoreo de la situación educativa de un país y/o de los avances en el logro de metas internacionalmente trazadas y/o la comparación internacional, y busca dar cuenta de la medida en que la población de un país o de sectores de ella, definidos a partir de la edad y/o de alguna otra característica, logran terminar y/o poseen estudios completos de cierto nivel escolar. En este caso, los respectivos indicadores están referidos al conjunto de la población considerada (incluyendo a la que no ha tenido acceso al nivel escolar en cuestión), y buscan medir la parte de ella que ha terminado el nivel en cuestión, independientemente de cuándo lo haya hecho. Se trata pues de dos conjuntos que teniendo en común el interés por la medición de la magnitud con la que se terminan o concluyen los distintos niveles escolares, aluden a conceptos y medidas diferentes.

Dentro de la primera vertiente y bajo condiciones ideales de información, los indicadores orientados a la medición de la terminación o graduación debieran dar cuenta de los alumnos que habiendo ingresado a un nivel en un cierto momento, x tiempo después logran egresar y/o graduarse de él, lo que implica considerar a una misma cohorte de alumnos en al menos dos momentos de su recorrido escolar: el de su ingreso al nivel y el de su egreso o graduación de él. Para la definición del momento del egreso o graduación generalmente se toma en consideración la duración del nivel, la cual marca el momento en que teóricamente la cohorte debería egresar o graduarse de él. Algunas iniciativas se interesan en los alumnos que terminan en el tiempo establecido, en tanto que otros optan por dar un margen de tiempo adicional que permita captar a los alumnos que egresan o se gradúan con algún atraso. Entre las primeras, y bajo los nombres de tasa de egreso, tasa de terminación del nivel, tasa de éxito oportuno o, simplemente, como porcentaje de alumnos que se gradúan del nivel,

se mide el porcentaje de una cohorte de alumnos inscrita en el primer grado del nivel de referencia en el año t , que lo concluye o egresa de él en el tiempo previsto $t+x$, en donde x corresponde a los años de duración del nivel. El valor de este indicador está dado por el producto de las tasas de promoción de los alumnos de la cohorte en cada uno de los años que conforman el nivel escolar en cuestión,²⁹ lo cual es equivalente al cociente entre la cifra de alumnos de la cohorte que aprueban el último grado del nivel en el momento $t+x$, y el número de alumnos de la cohorte inscritos por primera vez en el primer año del nivel x años antes, en el momento t (cuadro 4.12).

Bajo la misma lógica, otra iniciativa construye una medida hipotética denominada probabilidad de conclusión de un nivel en el periodo normativo, que considera exclusivamente la aprobación de cada nivel y cuyo resultado muestra la probabilidad de que un alumno que inicia el nivel lo concluya en x años, si se mantienen las condiciones de aprobación por grado observadas en el ciclo escolar de referencia y en ausencia de deserción. En este caso, el valor del indicador resulta del producto de las probabilidades de aprobar cada grado del nivel. A partir de este último indicador y con objeto de obtener medidas de equidad en dicha probabilidad, la misma iniciativa construye dos índices: el índice de género en la probabilidad de concluir el nivel en el tiempo normativo, que muestra la diferencia aritmética entre las respectivas probabilidades de mujeres y hombres, y el índice de inequidad en la eficiencia educativa que compara, también por diferencia aritmética, la probabilidad de terminar el nivel en el tiempo reglamentario entre los alumnos de escuelas privadas, públicas e indígenas.

Teniendo en cuenta que con frecuencia los alumnos sufren algún tipo de retraso durante su recorrido escolar, como consecuencia de la repetición y/o las interrupciones temporales, y que emplean por consiguiente un mayor tiempo para concluir el nivel, algunas iniciativas optan por considerar en sus estimaciones un plazo más amplio que el oficialmente establecido, a fin de incluir no sólo a

²⁹ Es decir, de los alumnos de la cohorte que aprueban cada grado y se reinscriben al siguiente, salvo en el último grado del nivel, en el que se consideran solamente los que lo aprueban.

los miembros de la cohorte que terminan o se gradúan a tiempo, sino también a los que lo hacen dentro de un plazo adicional razonable, definido por cada iniciativa. Así, la tasa de éxito total mide el porcentaje de los miembros de una cohorte que egresan tanto en el tiempo estipulado como a los que lo hacen con posterioridad dentro de un cierto plazo. En otro caso, sin especificar la existencia de un periodo de observación delimitado, se construye una tasa de graduación, que muestra la proporción de una generación que persevera hasta obtener el diploma o graduarse del nivel.

Dentro de los indicadores que miden el egreso o terminación de un nivel escolar en relación con los alumnos que lo iniciaron, uno de los tradicionalmente más empleados es el de eficiencia terminal, el cual ofrece una medida de la proporción de alumnos que habiendo iniciado un nivel, logran concluirlo. Idealmente se esperaría que este indicador hiciera referencia a alumnos de una misma cohorte observados en dos momentos, el de su ingreso y el de su egreso, lo que lo colocaría como parte del primer grupo de indicadores arriba descrito. Sin embargo, en ocasiones el nivel de agregación de la información no permite distinguir de entre los alumnos que egresan en un periodo dado, la parte que corresponde a la cohorte en cuestión. De ahí que, aun cuando entre los egresados de dicho periodo pueda haber miembros de distintas cohortes, incluyendo alumnos rezagados por haber repetido grados o haber interrumpido temporalmente los estudios, es común que el indicador se calcule dividiendo el número total de egresados en un periodo t , entre el número de alumnos que ingresaron al nivel n años antes, tras de lo cual subyace el supuesto de que la cifra de egresados de otras cohortes compensa al número de alumnos rezagados de la cohorte de interés que egresarán después del tiempo reglamentario. La contraparte de este indicador, empleada por una de las iniciativas bajo el nombre de tasa de no conclusión, intenta medir de manera aproximada la proporción de una cohorte que habiendo iniciado el nivel en un determinado ciclo escolar, no lo concluye satisfactoriamente en el tiempo establecido. Este indicador es simplemente el complemento de la eficiencia terminal y se calcula como la diferencia entre 100% de los alumnos que

iniciaron el nivel y los que lo terminaron a tiempo (100-eficiencia terminal).

En ocasiones resulta difícil precisar, en términos internacionalmente comparables y equivalentes, el número de alumnos que en un momento dado concluyen un determinado nivel,³⁰ por lo que algunas iniciativas han optado por considerar, para el caso específico de la educación primaria, a las tasas de sobrevivencia de un cierto grado (generalmente el 4º o 5º grado) o del último grado del nivel como indicadores que ofrecen medidas aproximadas de la magnitud en que una cohorte de alumnos termina con éxito el nivel, aunque con algunas limitaciones.³¹

En otros casos, los indicadores de terminación de un nivel hacen referencia a cohortes de alumnos definidos por algún criterio diferente al de haber ingresado al primer grado de un nivel en un cierto momento. Así, un indicador, porcentaje de egresados por nivel educativo, muestra el porcentaje de alumnos inscritos en el último grado de un nivel que logran concluirlo, en tanto que otro muestra el porcentaje de alumnos inscritos en el último grado de un nivel que prosiguieron al siguiente nivel y lograron graduarse

³⁰ Esto ocurre especialmente en los estudios de carácter internacional, en donde con frecuencia resulta difícil establecer un momento único de término de un cierto nivel escolar que sea válido para todos los países, debido tanto a la variación en la duración de dicho nivel en los distintos países, como a la ausencia en algunos de ellos de mecanismos que permitan distinguir con claridad el momento en que dicho nivel concluye, como es el caso de aquellos en los que la primaria y el nivel medio inferior forman un solo nivel integrado. En ello influye también la existencia de diferentes criterios para considerar concluido un nivel, pudiendo consistir solamente en la aprobación de todos los grados que éste comprende, pero en otros puede requerirse el cumplimiento adicional de otros requisitos para dar paso a la graduación (exámenes certificadoros, prácticas profesionales o servicio social, trabajo de investigación, tesis, entre otros posibles), los cuales pueden tener, o no, un plazo definido para su realización. De ahí que, con fines comparativos, las iniciativas internacionales en ocasiones optan por emplear, de manera convencional, un cierto número de grados escolares para la medición de la terminación del nivel.

³¹ Esas limitaciones tienen que ver con el hecho de que el grado considerado no es siempre el último del nivel en todos los países y de que, aun cuando lo sea, no todos los niños inscritos en él llegarán al final del mismo y lo aprobarán. En realidad, la tasa respectiva informa del acceso que los niños de una cohorte tienen al grado, pero no de los que lo concluyen (para una discusión véase Unesco, 2003 y UIS, 2003a).

de este último dentro de un cierto plazo, y uno más muestra el porcentaje de graduados de un nivel en una cierta fecha, que x tiempo después se habían graduado del nivel siguiente, lo que permite visualizar la probabilidad que tienen los alumnos que concluyen un nivel de seguir estudiando y graduarse del siguiente nivel. Este indicador es calculado por sexo y condición étnica.

Desde una perspectiva distinta, empleada por las iniciativas que se refieren a países y niveles escolares en los que la conclusión del nivel no lleva automáticamente a la obtención del título o diploma respectivo, sino que se requiere cumplir además ciertos requisitos o la aprobación de un examen, se obtienen tasas de éxito en la obtención del diploma. En un caso, las tasas muestran la proporción de alumnos egresados del nivel que se gradúan; en otros, la proporción de alumnos presentados al examen de titulación, graduación o certificación, que lo aprueban, y en otro más, la proporción de alumnos que habiendo ingresado al nivel y continuado en él, obtienen el diploma. Algunas veces estas tasas se desagregan según el sexo, la edad y el origen socioeconómico de los alumnos, así como por tipo de formación, área de conocimiento y el tiempo transcurrido entre el egreso y la titulación.

Haciendo también referencia exclusiva a los alumnos que egresan o se gradúan del nivel, otro conjunto de indicadores se interesan por el tiempo que toma a los alumnos hacerlo, contado a partir del ingreso al nivel. Situándose en un momento posterior a aquel en el que teóricamente los alumnos de la cohorte deberían terminar el nivel, para incluir a los alumnos que egresan con atraso, el indicador contabiliza el número total de años que los egresados hasta ese momento estuvieron inscritos en el nivel, comprendiendo los años en que repitieron o recursaron un grado, y divide ese número entre el número total de egresados, dando como resultado el promedio de años que tomó a éstos concluir el nivel. Al comparar el promedio de tiempo empleado por los alumnos para egresar resultante de este indicador —llamado en una iniciativa como duración media de la permanencia de los egresados; promedio de años que los alumnos tardan en graduarse del nivel en otra, o tiempo de egreso en una más—, con el tiempo de duración estipulado para el nivel, se obtiene una idea de la incidencia de la

repetición y el reingreso entre los egresados, y del consiguiente mayor tiempo requerido por esos egresados para concluir el nivel, en comparación con el tiempo teórico, lo cual es recogido por un indicador llamado mayor tiempo de egreso, que mide en términos porcentuales la medida en que el tiempo efectivamente empleado por los egresados para concluir el nivel excede a lo establecido.³²

Como complemento de los indicadores anteriores, un indicador adicional considera el tiempo total o años-alumno que es necesario invertir para producir un cierto número de egresados. En este caso, el indicador llamado años de inversión, considera al total de alumnos de la cohorte independientemente de que hayan logrado egresar o no. Para su cálculo se estima la suma total de años cursados por todos ellos mientras permanecen en el nivel, incluyendo repeticiones y reingresos, la cual se divide entre el número de años-alumno empleados por los que sí logran egresar. El resultado ofrece una medida que representa el número medio de espacios escolares o años-alumno que se requiere financiar por cada egresado y su valor suele ser mayor que el arrojado por el indicador de tiempo de egreso, debido a que ahora se consideran los años cursados por los integrantes de la cohorte que se quedan a medio camino, ya sea por deserción o por reiteradas repeticiones que impiden su egreso dentro del periodo de observación. En una situación ideal en la que no hubiera repetidores ni desertores y la totalidad de los alumnos de la cohorte lograra egresar en el tiempo establecido, el resultado de este indicador sería igual al número de años de duración del nivel. La magnitud con que los años reales de inversión exceden a los años teóricos de inversión (duración del nivel), es dada en forma porcentual por el indicador mayor tiempo de inversión por alumno, que mide el porcentaje de años adicionales que se invierten por egresado, respecto a lo teórico. Con la misma intención de medir el número de años-alumno empleados en la realidad por una cohorte para producir un cierto

³² Vale la pena señalar el aparente error existente en la publicación consultada (MINEDUC, 2002) en lo tocante a la definición del indicador de mayor tiempo de egreso, respecto al cual se dice que es “el mayor tiempo necesario para que *el total de la cohorte* logre egresar”, cuando en realidad corresponde al mayor tiempo que los egresados toman para egresar, sin incluir al resto de la cohorte que no lo logra, al menos en el periodo de observación considerado.

número de egresados, en comparación con los años-alumno que idealmente, es decir, en ausencia de repeticiones y deserciones, se requeriría para obtener ese mismo número de egresados, otras iniciativas estiman un coeficiente de eficiencia, el cual resulta de dividir el número ideal de años entre el número realmente empleado, considerando dentro de este último al total de años que el conjunto de la cohorte permanece en el nivel. En este caso, una alta eficiencia del sistema educativo estaría dada por valores cercanos a 100% y aquella se reduce conforme el valor del coeficiente es menor a esta cifra.

Desde un ángulo diferente, otros indicadores muestran porcentajes de los graduados según el tiempo transcurrido desde su ingreso al nivel, es decir, aquellos que se graduaron dos, tres, cuatro o cinco años después de haber ingresado, en tanto que otro par de iniciativas entran a un mayor nivel de especificidad. La primera muestra el promedio de meses transcurridos entre el ingreso al nivel y la graduación entre los graduados que no interrumpieron sus estudios más de seis meses, según el control público o privado de la escuela en que se graduaron y el número de escuelas del respectivo nivel al que asistieron antes de graduarse, en tanto que la segunda, considerando la variación que puede existir en el tiempo transcurrido desde el ingreso al nivel y la graduación, dependiendo de que se estudie de tiempo completo o parcial, muestra el promedio de trimestres empleados por los graduados que estudiaron de tiempo completo y el respectivo promedio para el conjunto de los graduados.

Unos más muestran la distribución de los que egresan en un cierto año, según el tipo de diploma conseguido o el máximo nivel alcanzado, en tanto que otros muestran la distribución porcentual de los graduados de un cierto nivel según el área disciplinaria de estudios. Con un enfoque más específico y con objeto de medir los efectos que tiene el tomar cursos de nivelación o remediales al inicio del nivel para superar las deficiencias existentes al ingresar a éste, otra iniciativa centra la atención en los alumnos que toman dichos cursos y estima el porcentaje de ellos que logran graduarse, según el tipo de diploma obtenido, lo cual compara con los alumnos que no requirieron de esos cursos. Otros indicadores muestran la

participación femenina entre los alumnos graduados, expresándola ya sea como número de mujeres por cada cien hombres graduados (índice de paridad de género) o como porcentaje del total de graduados que está formado por mujeres, desagregando por nivel escolar, tipo de programa y área disciplinaria. Finalmente, otro indicador se interesa en la participación de los estudiantes extranjeros dentro de los graduados y presenta el porcentaje que representan los títulos otorgados a extranjeros y estudiantes internacionales, del total de títulos expedidos en un periodo determinado.

Como se ha podido apreciar, todos los indicadores anteriores están medidos en relación con los alumnos que estuvieron inscritos en el nivel a que hace referencia el respectivo indicador, teniendo éstos por consiguiente alguna posibilidad de terminarlo y graduarse de él, independientemente de que lo hayan logrado o no. Dichos indicadores muestran la medida en que los alumnos logran hacerlo y algunas características de la forma en que lo hacen. Existe otro grupo de indicadores que son usados por diversas iniciativas como formas de aproximación a aquéllos, los cuales tienen no obstante una naturaleza, intencionalidad y significado distintos de las de los anteriores, conformando la segunda vertiente señalada al principio de este apartado. En ellos, la medición de la terminación o graduación de un nivel se realiza en relación con la población en general y no sólo con los alumnos que lo cursaron, ofreciendo también en términos generales, aunque con algunas variantes, información acerca de la medida en que la población o grupos específicos de ella logran concluir los diferentes niveles escolares.

Esta vertiente ha tomado una importancia creciente en los años recientes ante el auge de las evaluaciones comparativas internacionales y, sobre todo, del establecimiento de metas educativas a nivel internacional, regional y para los países en particular, que con frecuencia se expresan en términos de lograr que la totalidad o un x porcentaje de la población termine un cierto nivel escolar (véase por ejemplo, la iniciativa de Educación para todos, las Metas del milenio, la Cumbre de las Américas, los Objetivos de educación a lo largo de la vida de la Unión Europea,

entre otros). Tanto la evaluación de las situaciones educativas de países con condiciones socioeconómicas y sistemas educativos muy disímiles entre sí, como el monitoreo de los avances hacia el logro de las metas, exigen contar con un cuerpo básico de indicadores factibles de construir en los diversos países y que ofrezcan bases de medición comunes y equiparables para todos ellos. Ante la insuficiencia de información y la dificultad para dar seguimiento estricto a una cohorte de alumnos que permita contar con datos sobre su ingreso y, sobre todo, sobre su egreso, y dar cuenta con ello de la medida en que concluyen los diversos niveles escolares, se han diseñado indicadores que proporcionan medidas aproximadas de esto.

Así, considerando el número de graduados de un cierto nivel en un determinado periodo, varias iniciativas, sobre todo de carácter internacional, estiman tasas de graduación o terminación de un nivel escolar que proporcionan el porcentaje que representan los alumnos que concluyen dicho nivel en un periodo determinado, respecto del total de niños o jóvenes que tienen la edad teórica para hacerlo. Dichas tasas tienden a ser vistas como medidas de la probabilidad de que un niño o joven concluya el nivel en cuestión. Sin embargo, es necesario no perder de vista que en el cálculo de estas tasas, el número de alumnos que terminan el nivel o se gradúan de él incluye generalmente a alumnos de distintas edades y que esa cifra se relaciona con la población de una edad teórica específica, por lo cual, en sentido estricto, se trata de tasas brutas, aunque no siempre se les reconozca explícitamente como tales.³³

En forma más refinada, otras iniciativas obtienen la proporción que representan los graduados de cada edad simple, o grupo de

³³ Quizás como forma de reducir los efectos causados por la inclusión de alumnos de distintas edades en el numerador de las tasas de terminación de primaria, una propuesta aparentemente realizada por Unesco/UIS y citada por UIS (2003a), recomienda estimar las tasas de graduación a partir del número de alumnos inscritos por primera vez en el último año de primaria —es decir, descontando a los repetidores— como proporción del número total de niños en edad teórica de concluirla. Sin embargo, ello no evita la inclusión de alumnos que ya sea por haber ingresado con retraso al nivel o por haber repetido algún grado previo al último, ingresan por primera vez a éste teniendo una edad mayor a la estipulada, que pudiera estar fuera del rango de edades del grupo respecto al cual se hace la medición.

edad, respecto a la población de dicha edad, denominándola tasa neta de graduación. La estimación de tasas de graduación o titulación por nivel escolar para jóvenes de edades o generaciones de nacimiento específicas, permite tener un panorama de los cambios en las probabilidades de los jóvenes nacidos en distintos momentos de graduarse de los distintos niveles. Estas tasas son a veces estimadas por sexo, tipo de formación y origen socio-económico. Asimismo, una de las iniciativas estima este tipo de tasas no sólo para diferentes cohortes de nacimiento, sino también para varios años calendario para cada una de ellas lo que permite, además, visualizar la evolución de los porcentajes de cada cohorte que van alcanzando el nivel escolar al paso del tiempo, es decir, cómo se acumula o incrementa dicho porcentaje en razón de los que lo van concluyendo con algún retraso.

Como formas de medición aproximadas de la conclusión de la educación primaria, el Instituto de Estadística de la Unesco (UIS) ha propuesto cuatro indicadores, dos de los cuales dan cuenta de situaciones reales y los otros dos de probables situaciones futuras. Considerando a los alumnos que ingresan al último grado de educación primaria como una cifra aproximada de aquellos que egresarán del nivel, la tasa bruta de admisión en el último grado de primaria estima el porcentaje que representa el total de alumnos de nuevo ingreso a ese grado, independientemente de su edad, respecto a la población en edad teórica de ingresar a dicho grado. Su resultado puede ser visto como una medida cercana de la proporción de niños próximos a concluir el nivel. A su vez, la tasa bruta de graduación en primaria corresponde a las mismas tasas brutas de graduación antes mencionadas, y mide el porcentaje que representa el número total de graduados del último grado de educación primaria independientemente de su edad, respecto a la población en edad teórica de graduarse, expresando de manera aproximada la fracción de los niños que estando en edad de graduarse del nivel, lo hacen.

Por su parte, las dos tasas restantes tienen un carácter prospectivo. La primera de ellas, llamada tasa bruta esperada de admisión al último grado, mide el porcentaje del total de niños en edad de ingresar por primera vez a la educación primaria en un

año dado, que se espera lleguen al último grado de ese nivel, sin importar la edad en que lo logren. Su cálculo se realiza mediante la multiplicación de la tasa bruta de ingreso al primer grado de primaria por la probabilidad de sobrevivir al último grado. La segunda tasa, por su parte, denominada tasa bruta esperada de graduación de primaria, da una medida del número de niños que se espera que se gradúen de la educación primaria, independientemente de la edad en que lo hagan, expresada como porcentaje de la población en edad teórica de ingreso a la educación primaria en el mismo año. Se calcula multiplicando la tasa bruta de admisión al último grado de primaria antes vista, por la probabilidad de que los alumnos que llegan a dicho grado también se gradúen. Ambas tasas proporcionan medidas a futuro de admisión al último grado y de graduación de la primaria, respectivamente, teniendo tras de sí el supuesto de que las condiciones de ingreso, de transición entre grados, de repetición y, en el segundo caso, de graduación de los alumnos del último año del nivel observadas en el año de la medición, permanecerán sin cambios.

En la misma tónica de dar cuenta de la población que logra terminar o graduarse de un nivel escolar, pero de una manera más burda, otras iniciativas se aproximan a ello considerando la proporción de la población que en razón de su edad debería haber concluido ese nivel y lo ha hecho. Denominadas también como tasas de conclusión o finalización, o presentadas como porcentajes de jóvenes que concluyeron un cierto nivel, muestran el porcentaje de personas de una edad o grupo de edad que tiene un nivel escolar dado o un cierto número de grados escolares aprobados. Así por ejemplo, para dar cuenta del nivel de conclusión del nivel primario y del medio básico, una iniciativa obtiene el porcentaje de la población de 15-24 años que ha aprobado al menos seis y diez años de escolaridad, respectivamente; otra iniciativa se refiere a la conclusión del nivel medio superior a través del porcentaje de jóvenes de 22 años que lo ha terminado. Este tipo de indicadores son generalmente utilizados para dar cuenta de la situación educativa de un país en un cierto momento y por lo regular expresan comportamientos pasados del sistema, por lo que más que medir

la terminación o graduación en un momento o periodo determinado, muestran en realidad resultados de la terminación y la graduación acumulados al paso del tiempo, lo cual no obstante tiende a reducirse conforme las edades consideradas se acercan a la edad de finalización teórica del nivel en cuestión, lo que permite que sean usados como medidas aproximadas de la conclusión escolar. En algunos casos estas tasas son calculadas diferenciando por sexo, lugar de residencia y/o grupo étnico, obteniendo además índices de paridad, tanto de género como rural/urbano, en la terminación escolar.

Un último grupo de indicadores relacionados con el término y la graduación escolar, incluye algunos relacionados con la participación de las mujeres entre los alumnos y/o las personas graduadas de los distintos niveles, modalidades educativas y áreas o campos disciplinarios, así como con la forma como los graduados en general se distribuyen entre dichas áreas o campos.

CUADRO 4.12
TASAS DE TERMINACIÓN O GRADUACIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Indicadores calculados respecto a la matrícula</i>		
Tasa de egreso	Argentina	Egreso
Tasa de terminación del nivel	EFA	Acceso a primaria
Tasa de éxito oportuno	Chile	Resultados
Porcentaje de alumnos que se gradúan del nivel	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Probabilidad de conclusión de primaria o secundaria en el periodo normativo	INEE	Procesos escolares
Índice de paridad de género en la probabilidad de conclusión del nivel en el periodo normativo	INEE	Procesos escolares
Índice de inequidad en la eficiencia educativa	INEE	Procesos escolares
Tasa de éxito total	Chile	Resultados

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa de graduación	Quebec	Graduación
Eficiencia terminal	INEE	Procesos escolares
Tasa de no conclusión	INEE	Acceso y trayectoria en el sistema
Tasas de sobrevivencia al 5° y al último grado del nivel	Compendio EFA	Educación primaria Permanencia y eficiencia
Porcentaje de egresados por nivel educativo	INEE	Acceso y trayectoria en el sistema
Porcentaje de alumnos inscritos en el último grado de un nivel que logran graduarse del siguiente nivel	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Porcentaje de alumnos graduados de un nivel que logran graduarse del siguiente nivel	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Tasa de éxito: egresados del nivel que se gradúan, por nivel y sexo	Quebec	Resultados: competencias al salir de la escuela
Tasa de éxito en la obtención del diploma: alumnos aprobados respecto a los egresados presentados al examen (por sexo, edad, tipo de formación, origen socioeconómico, área del conocimiento)	Repères L'Etat	Exámenes y salida Resultados
Tasa de éxito en la obtención del diploma: alumnos que aprueban el examen de titulación respecto a los que ingresaron al nivel y sexo	Repères	Exámenes y salida
Duración media de la permanencia de los egresados	Argentina	Egreso
Promedio de años que los alumnos tardan en graduarse del nivel	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Tiempo de egreso	Chile	Resultados
Mayor tiempo de egreso	Chile	Resultados
Años de inversión por alumno (egresado)	Chile	Resultados
Mayor tiempo de inversión	Chile	Resultados

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Coefficiente de eficiencia	EFA Argentina	Eficiencia interna Egreso
Egresados que logran graduarse en x número de años (2,3,4,5 años después del ingreso)	Quebec Repères	Resultados: competencias al salir de la escuela Exámenes y salida
Promedio de meses para la graduación, entre no interruptores, según tipo de control de la escuela y movilidad escolar	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Promedio de trimestres, total y de tiempo completo, para la graduación	Quebec	Resultados: graduación/titulación
Distribución de los alumnos que salen del sistema educativo en un año dado, según el grado o tipo de diploma alcanzado	Repères Quebec EFA L'Etat	Exámenes y salida Resultados: graduación/titulación Educación superior Resultados
Distribución de los graduados (titulados) en un periodo dado, por área de estudios o tipo de programa	Compendio EFA Las cifras L'Etat Quebec	Educación superior Educación superior Graduación y nivel de calificación Resultados Resultados: graduación/titulación
Porcentaje de alumnos con cursos de nivelación o remediales que logran graduarse, por tipo de diploma obtenido	The Condition	Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Porcentaje de los graduados que son mujeres	Compendio EFA Las cifras Quebec	Educación superior Educación superior Graduación y nivel de calificación Resultados: graduación/titulación
Porcentaje del total de diplomas que son otorgados a mujeres, por nivel, tipo de programa y/o área de estudio	Compendio Las cifras Quebec	Educación superior Graduación y nivel de calificación Resultados: graduación/titulación

INDICADORES DE PROCESOS ESCOLARES

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
	Repères The Condition	Exámenes y salida Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Índice de paridad de género en las tasas de conclusión o graduación. Mujeres por cada 100 varones que obtienen un título	Compendio Las cifras	Progreso y conclusión Educación superior, educación secundaria; graduados y nivel de calificación
Porcentaje del total de los títulos de educación superior otorgados, que corresponden a estudiantes extranjeros e internacionales	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso
<i>Indicadores calculados respecto a la población</i>		
Tasa (bruta) de graduación: graduados respecto a la población total en edad teórica de graduarse, por nivel y/o modalidad	Teachers, Financing, Education Trends Education at a Glance España (les llaman tasas brutas de graduados) Comparative Compendio Chile	Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje Resultados educativos Educación secundaria y superior Progreso y conclusión Resultados
Tasa neta de graduación o por generación	Quebec L'Etat Education at a Glance Repères	Resultados: graduación/ titulación Resultados Acceso a la educación, participación y progreso Exámenes y salida
Tasa neta acumulada de graduación por generación	L'Etat	Resultados
Tasa bruta de admisión al último grado de primaria	Compendio EFA Panorama 2005	Progreso y conclusión en educación primaria Acceso a educación primaria
Tasa bruta esperada de admisión al último grado de la primaria	Compendio Panorama 2005	Progreso y conclusión en educación primaria

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa bruta de graduación en primaria	Compendio Panorama	Progreso y conclusión en educación primaria
Tasa bruta esperada de graduación en primaria	Compendio Panorama	Progreso y conclusión en educación primaria
Paridad de género en: •Tasa bruta de admisión al último grado de primaria •Tasa bruta esperada de admisión al último grado de primaria •Tasa bruta de graduación en primaria •Tasa bruta esperada de graduación en primaria	Compendio	Progreso y conclusión en educación primaria
Tasa de conclusión o finalización de un nivel: porcentaje de la población de una edad, o grupo de edad, que concluyó un cierto nivel escolar o tiene un cierto número de grados escolares aprobados	Alcanzando, La experiencia Comisión Europea Chile INEE Panorama 2005 The Condition	Acceso, participación, cobertura y progreso Indicadores del éxito y la transición Resultados Procesos escolares Esfuerzo estudiantil y avance escolar
Índices de paridad de género y rural/urbana en las tasas de conclusión o graduación	Alcanzando	Acceso, participación, cobertura y progreso
Porcentaje del total de diplomas que son otorgados a mujeres, por nivel, tipo de programa y/o área de estudio	Financing Education at a Glance The Condition EFA	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje Esfuerzo estudiantil y avance escolar Educación superior
Mujeres por cada cien hombres que alcanzan un determinado nivel escolar	Las cifras	Educación superior
Distribución de los graduados (titulados) por área de estudios	Education at a Glance Las cifras	Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje Educación superior

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
	Comparative Education Indicators Quebec	Educación superior Desempeño y logros escolares Resultados: graduación/ titulación
Número de titulados (de todas las edades) en ciencia y tecnología por cada mil habitantes de 20-29 años	Las cifras España	Graduados y nivel de calificación Resultados educativos: promoción y certificación
Porcentaje de graduados en ciencias en un año determinado, por cada 100 000 personas empleadas de 25-34 años	Education at a Glance	Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje

Resultados de aprendizaje

Aun cuando el terreno de los resultados de aprendizaje constituye un amplio campo de estudio por sí mismo que sale de la esfera de los propósitos de este documento, no podemos terminar este capítulo sin dedicar unas cuantas líneas a hacer alguna mención, aunque muy breve y por demás somera, a las iniciativas que tienen como propósito fundamental la medición de los resultados de aprendizaje así como de aquellas que incorporan a éstos como parte de sus indicadores.

Si bien la propia naturaleza de la educación hace que sus resultados requieran de tiempo para ser percibidos, es quizás en el terreno de los logros de aprendizaje de los niños y jóvenes en donde aquéllos pueden ser apreciados con mayor prontitud y en donde es posible evaluar de manera más inmediata la calidad y equidad de la enseñanza que los sistemas educativos ofrecen. La preocupación por estas dos últimas cuestiones se refleja en el hecho de que la mayoría de las iniciativas revisadas incluye algunos indicadores sobre resultados de aprendizaje. Dentro de dichas iniciativas, son cuatro las que tienen como objetivo específico la medición internacional de conocimientos, habilidades y destrezas, es decir, TIMSS, PIRLS, LLECE y PISA, orientándose las tres primeras a la medición de los aprendizajes de los alumnos de ciertos grados

escolares en matemáticas y ciencias en el primer caso, en capacidad lectora en el segundo y en matemáticas y lengua en el tercero, mientras que la cuarta iniciativa se orienta en la medición de los aprendizajes de los alumnos de una cierta edad —con independencia del grado en que estén— en lectura, matemáticas y ciencias, destacando a una de estas áreas en cada aplicación.

Los resultados de estas evaluaciones o pruebas realizadas a nivel internacional, son con frecuencia retomados y utilizados por otras iniciativas, y constituyen la base de los resultados de aprendizaje que presentan. En otros casos (por ejemplo, Argentina, Chile, España, INEE, Quebec, Repères, The Condition), los indicadores presentados en las publicaciones provienen de pruebas elaboradas y aplicadas por cada país y, en otros más, se incluyen ambos tipos de resultados. Aun cuando los objetivos y la metodología seguida por cada entidad generadora son distintos, los resultados de aprendizaje suelen ser presentados en forma de puntajes, con frecuencia puestos en relación con algunos de los múltiples factores del contexto institucional, familiar y personal de los alumnos que en cada caso se recogen.

CUADRO 4.13
RESULTADOS DE APRENDIZAJE

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo genera/emplea</i>
<i>Resultados educativos de los alumnos o resultados de aprendizaje</i>	
•Resultados de pruebas nacionales	Argentina, Chile, España, INEE, Quebec, Repères, The Condition
•Resultados de pruebas o evaluaciones internacionales	Generadores de resultados: LLECE, PIRLS, PISA, TIMSS Usuarios de resultados: Comisión Europea, Comparative, Education at a Glance, Las cifras , Panorama 2005
•Resultados de pruebas nacionales e internacionales	Education Indicators, España, L'Etat, Quebec

Contexto de aprendizaje

En los últimos años ha habido un creciente reconocimiento de la importancia de las condiciones concretas en que se desarrolla el proceso de enseñanza/aprendizaje. Los procesos que ocurren en el aula y a nivel de la escuela son vistos cada vez con mayor atención como factores clave que no sólo inciden de manera directa en el desempeño y los resultados escolares de los alumnos y en la calidad y equidad de las oportunidades educativas que se ofrecen, sino que pueden actuar también en esta última, exacerbando o mitigando los efectos que las condiciones socioeconómicas de los alumnos tienen sobre el desempeño escolar.

El repertorio de indicadores que se ha construido en este terreno es muy amplio, reflejando de alguna manera el complejo entramado en el que se desarrolla el hecho educativo cotidiano, en el que entra en juego una multiplicidad y variedad de actores y factores. Esos actores comprenden, por lo menos, a los alumnos, los maestros y los directores, mientras que los factores abarcan desde aquellos de índole pedagógica y didáctica que tienen que ver con los contenidos curriculares y las prácticas pedagógicas desarrolladas en el aula, hasta las actitudes y motivaciones del alumno para el aprendizaje, las de los maestros frente a la enseñanza y frente a los alumnos, y el tiempo dedicado al aprendizaje, pasando por las condiciones físicas y materiales en que los centros educativos operan, el equipo e instrumental de enseñanza con que cuentan, y las relaciones de interacción entre los actores del proceso educativo que se establecen al interior del aula y de la

escuela. Dado el gran número de indicadores sobre este tema contenido en las iniciativas revisadas, sobre todo en aquellas que centran su interés en los resultados del aprendizaje, en lo que sigue no siempre se alude a indicadores específicos, sino en algunos casos a aspectos que son abordados por indicadores.

ENTORNO FÍSICO Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Un primer conjunto de aspectos que contribuye a delinear el contexto escolar del aprendizaje se refiere a la infraestructura física de la escuela y a los recursos educativos con que cuenta para la enseñanza. Si bien la disponibilidad de una infraestructura física adecuada y una oferta oportuna de recursos educativos no garantiza por sí misma el logro de un elevado desempeño escolar, su carencia puede incidir sobre la calidad de la enseñanza y las posibilidades de aprendizaje.

Para dar cuenta de la disponibilidad y la calidad de la infraestructura y los recursos escolares, algunas de las iniciativas consultadas consideran la distribución porcentual de los alumnos según el grado en que los directores de sus escuelas perciben que el proceso de enseñanza-aprendizaje puede verse amenazado por factores tales como el deficiente estado de los edificios y de los sistemas de aire acondicionado o iluminación; la escasez de aulas; la carencia de material de enseñanza, de libros en la biblioteca, de recursos audiovisuales y multimedia, de calculadoras, de presupuesto para material consumible; así como la insuficiencia de computadoras y software, y la carencia de equipo de laboratorio y de instalaciones adecuadas para la educación artística (cuadro 5.1).

Además de su presentación en forma desagregada, dichos indicadores suelen ser aprovechados para la construcción de índices que proporcionan medidas sintéticas que permiten ubicar a los alumnos de acuerdo con el grado (mucho, algo, muy poco, nada) en que la enseñanza en su escuela se ve amenazada por la calidad de la infraestructura física y por la disponibilidad de recursos educativos en sus escuelas. Los factores considerados para la construcción de dichos índices suelen variar de una iniciativa

a otra, incorporándose en algunos casos factores adicionales como los relacionados con la carencia de personal docente y maestros calificados. Asimismo, en ocasiones se obtienen índices de infraestructura y de recursos escolares por separado, mientras que en otros ambos aspectos son resumidos en un sólo índice. Estos índices son utilizados para analizar las variaciones de los resultados de aprendizaje en relación con la disponibilidad y calidad de la infraestructura y los recursos escolares, pero también son presentados en forma de indicadores que muestran la distribución porcentual de los alumnos según la posición de su escuela dentro de cada índice.

Otros indicadores dan cuenta del acceso a las bibliotecas, proporcionando los porcentajes de alumnos cuyas escuelas disponen de bibliotecas de aula, biblioteca escolar, el número de libros con que éstas cuentan, así como la distribución porcentual de alumnos según la frecuencia con que los maestros les permiten consultarlas. En una de las iniciativas se incluye un indicador que muestra los porcentajes de alumnos según el uso que se le da a distintos tipos de material de lectura, es decir, el porcentaje de alumnos que usan libros de texto, libros infantiles, revistas o magazines infantiles como material básico de aprendizaje o como material suplementario. También como indicadores del acceso que tienen los alumnos a algunos recursos escolares, otros muestran la distribución porcentual de estudiantes según la frecuencia con que usan la biblioteca, las computadoras y los laboratorios de la escuela, siendo de destacar el énfasis puesto en algunas iniciativas respecto al uso de calculadoras, en torno a lo cual construyen indicadores que muestran la existencia, o no, de restricciones en los países para su uso en clase; la existencia de políticas respecto a su uso dentro del currículum nacional; la frecuencia con que los alumnos poseen una y la usan en clase, así como el para qué es usada, proporcionando los porcentajes de alumnos que la usan en actividades tales como verificar resultados, hacer cálculos de rutina, resolver problemas complejos, explorar conceptos numéricos. Análogamente, otros indicadores muestran la existencia de previsiones en el currículum nacional en torno al uso de computadoras y el porcentaje de alumnos que las usan en más de la mitad de las

clases de matemáticas para practicar habilidades y procedimientos, descubrir principios y conceptos, buscar información o procesar y analizar datos.

A diferencia de los indicadores anteriores que miden las condiciones del entorno escolar en relación con los alumnos, otro conjunto de indicadores lo hace en términos de las escuelas. En el plano de la infraestructura escolar, un indicador muestra el porcentaje de escuelas que tiene al menos un aula habilitada, es decir, un espacio originalmente construido para fines distintos al de enseñanza pero que después de algunas modificaciones es usado como aula. Como complemento a este indicador, otro par de ellos muestra la proporción del total de aulas que son habilitadas, y el porcentaje del total de alumnos que son atendidos en ellas. Para dar cuenta de las desiguales condiciones en que operan las escuelas, estos indicadores se presentan desagregados por entidad federativa, nivel y modalidad escolar y tipo de sostenimiento.

Otros indicadores proporcionan información sobre el porcentaje de escuelas que están en buenas condiciones según la opinión del director; el de edificios escolares construidos con materiales precarios en pisos, paredes, techos, así como el de escuelas que tienen distribución interna de agua corriente y de energía eléctrica. Como una medida del nivel de hacinamiento en las escuelas, otro indicador relaciona la superficie construida de aulas con el número de alumnos matriculados para obtener el promedio de metros cuadrados de superficie de aula por alumno, en tanto que uno más mide el promedio de alumnos por artefacto sanitario.

A su vez, combinando aspectos de infraestructura física y recursos educativos, una de las iniciativas estima un índice de infraestructura, mobiliario y equipo básico en las escuelas, el cual es calculado como el promedio de los porcentajes de escuelas que a juicio de su director cuentan con buenas aulas,¹ con buenas bibliotecas y con buenos salones o centros de cómputo. Similarmente, para contar con una medida de la disponibilidad de material didáctico en las escuelas, construye un índice de material didáctico que resulta de un promedio ponderado de los porcentajes de

¹ Suficientes, en buen estado, con buen mobiliario y equipamiento.

escuelas que cuentan con cada uno de los siguientes materiales: pizarrones, mapas, láminas, libros de texto complementarios y programas de cómputo. Construido con la misma metodología, pero considerando la existencia en las escuelas de programas y planes de estudios, avances programáticos, ficheros y libros de texto, otro índice da una medida de la existencia de material curricular en las escuelas, es decir, de material que marca los lineamientos y estrategias a seguir en la impartición de enseñanza. Los porcentajes de escuelas a partir de los cuales se construye cada uno de estos índices, constituyen por sí mismos indicadores de la disponibilidad de recursos en las escuelas, mostrando la proporción de éstas que cuentan con pizarrones, programas de estudio, libros de texto, etcétera.

Por otra parte, considerando la creciente importancia que los medios audiovisuales han venido adquiriendo en el desarrollo de las actividades académicas, una iniciativa construye un índice de infraestructura de medios audiovisuales, con el que busca obtener una estimación de la medida en que las escuelas cuentan con medios tales como televisores, videocaseteras, antenas educativas, decodificadores, videotecas y videos educativos, escolares y comerciales. Como complemento a ese indicador, y considerando que el aprovechamiento de los recursos tecnológicos requiere no sólo contar con una persona responsable de los medios en la escuela, sino que dicha persona tenga la capacitación necesaria, la misma iniciativa calcula el porcentaje de escuelas que cumplen con esta situación. Ubicándose a un nivel de mucho mayor sofisticación tecnológica, una iniciativa se ocupa de los servicios electrónicos disponibles en las bibliotecas universitarias, y muestra los porcentajes de escuelas que brindan servicios tales como: entrega electrónica de documentos en el domicilio del usuario; servicios de referencia bibliotecaria por correo electrónico; capacidad de préstamos interbibliotecarios por vía electrónica; catálogo electrónico; así como el modo de acceso a dichos servicios: acceso dentro de la biblioteca, acceso fuera del campus universitario para usuarios externos.

Aunque ubicado en un plano distinto, un último aspecto contenido en las iniciativas revisadas que contribuye a definir el

contexto escolar está dado por el tamaño de la escuela, el cual es apprehendido por una iniciativa a través del número promedio de alumnos por escuela, o bien del número medio de grupos que ésta tiene.

CUADRO 5.1
INFRAESTRUCTURA ESCOLAR Y RECURSOS EDUCATIVOS

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa</i>	<i>Categoría</i>
<i>En relación con los alumnos:</i>		
Distribución de los alumnos según el grado en que sus directores perciben que la enseñanza es amenazada por deficiencias de infraestructura física y/o de recursos educativos	Education at a Glance PISA TIMSS	Contexto de aprendizaje y organización escolar Contexto de aprendizaje y organización escolar Contexto escolar para el aprendizaje
Distribución porcentual de los alumnos según índices de: •Disponibilidad o calidad de infraestructura •De recursos educativos	Education at a Glance PISA TIMSS PIRLS LLECE	Contexto de aprendizaje y organización escolar Contexto de aprendizaje y organización escolar Contexto escolar para el aprendizaje Contextos escolares Recursos de la escuela
Acceso a biblioteca en la escuela (porcentajes de alumnos que disponen de bibliotecas en el aula, en la escuela, número de libros en la biblioteca)	PIRLS LLECE EFA Las cifras	Contextos escolares Recursos de la escuela La construcción de sociedades alfabetas Recursos
Porcentajes de alumnos según el uso del material de lectura	Las cifras	Recursos
Uso de la biblioteca, computadoras, laboratorios: porcentajes de alumnos que reportan usarlos con determinada frecuencia	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentajes de alumnos cuyo maestro declara llevarlos a la biblioteca al menos una vez al mes	Las cifras	Procesos escolares

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Países en los que el currículo nacional establece políticas respecto al uso de la calculadora en clases	TIMSS	Características del salón de clases
Uso de calculadora: existencia de normatividad respecto al uso de calculadoras en clase	TIMSS Education Indicators	Currículo de matemáticas, maestros y enseñanza Instituciones educativas
Porcentaje de alumnos que usan calculadora en clase	Education Indicators TIMSS	Instituciones educativas Currículo de matemáticas, maestros y enseñanza
Porcentaje de alumnos según el uso que dan a la calculadora en clase	TIMSS	Características del salón de clases
Países en los que el currículo nacional establece políticas respecto al uso de la computadora en la enseñanza	TIMSS	Características del salón de clases
Porcentajes de alumnos según los propósitos para los que usan la computadora en clase	TIMSS	Características del salón de de clases
<i>En relación con las escuelas:</i>		
Porcentaje de escuelas que tienen al menos un aula habilitada; porcentaje del total de aulas que son habilitadas y porcentaje del total de alumnos atendidos en ellas	INEE	Recursos materiales en las escuelas/Recursos en el sistema: perfil de las escuelas
Porcentaje de edificios escolares con: •Materiales precarios en pisos, paredes, techos •Distribución interna de agua corriente •Provisión de energía eléctrica	Argentina	Recursos físicos
Metros cuadrados de superficie de aula por alumno	Argentina	Recursos físicos
Alumnos por artefacto sanitario	Argentina	Recursos físicos

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Índice de infraestructura, mobiliario y equipo básico en las escuelas	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Índice de material didáctico en las escuelas	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Índice de material curricular en las escuelas	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Índice de existencia de infraestructura de medios audiovisuales en las escuelas	INEE	Recursos materiales en las escuelas
% de escuelas en las que existe un responsable de medios audiovisuales capacitado	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Escuelas con servicios bibliotecarios electrónicos	The Condition	Contexto de la educación postsecundaria
Tamaño de la escuela	Repères L'Etat INEE	Sistema escolar Procesos educación primaria Recursos del sistema: perfil de las escuelas

PARTICIPACIÓN EN LAS DECISIONES

Un conjunto adicional de factores que contribuyen a la creación del ambiente de aprendizaje escolar se refiere a la injerencia de los actores del proceso escolar en las decisiones sobre temas que afectan su quehacer.² En esa línea, algunas de las iniciativas consultadas han construido indicadores que muestran el porcentaje de alumnos que asisten a escuelas en las que, a decir de su director, éstas tienen algún poder de decisión sobre aspectos tales como los cursos que ofrecen, los contenidos de éstos, los textos que se usan, las políticas de admisión y disciplinarias, la admisión de alumnos, la evaluación de éstos, la formulación del presupuesto,

² En páginas anteriores se habló de las instancias de decisión al nivel del sistema educativo. Aquí se aborda lo que ocurre al interior de la escuela.

la distribución de éste dentro de la escuela, los incrementos salariales y el nombramiento de maestros (cuadro 5.2).

Descendiendo a un mayor nivel de especificidad, otros indicadores muestran las principales instancias (maestro, coordinador pedagógico, director, consejo u órgano de gestión del centro) sobre las que recaen las decisiones tomadas al nivel de la escuela en rubros como los anteriores. En unos casos tan sólo se enuncian las principales instancias que toman decisiones en cada rubro en los países; en otros se muestra el porcentaje del total de decisiones tomadas por las diversas instancias en cada rubro; en unos más se muestra la distribución porcentual de alumnos según la principal instancia responsable de las decisiones en cada rubro y, en otros, subrayando la participación de los maestros en la toma de decisiones, se presentan porcentajes de alumnos que asisten a escuelas en las que aquéllos participan en las decisiones de política escolar y administración (contratación y recorte de maestros, definición de salarios iniciales, incrementos salariales, formulación del presupuesto de la escuela, distribución de éste). También en relación con los maestros, y considerando que la autonomía de éstos para determinar las estrategias más convenientes para enfrentar las situaciones cotidianas que se presentan en el aula, constituyen un importante factor del rendimiento escolar de los alumnos, una iniciativa construye un índice de autonomía del maestro, el cual resulta del promedio de cuatro variables dicotómicas (0,1) que se refieren a si el maestro se siente libre (o no) para llevar a cabo sus funciones; si participa en las decisiones relativas a su trabajo; si tiene un papel en la selección de los textos a usar y en la de los materiales audiovisuales que utiliza. De manera similar, la misma iniciativa construye un índice de autonomía del director a partir de nueve variables referidas al grado de autonomía tanto de la escuela como del director, en las diferentes actividades administrativas que realiza, tales como el presupuesto, la disciplina escolar y la selección de textos.

CUADRO 5.2
PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa</i>	<i>Categoría</i>
Autonomía de la escuela: porcentajes de alumnos en escuelas cuyo director señala que la escuela tiene alguna responsabilidad en la definición de diversos aspectos de la política y administración escolares	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Principales instancias de decisión al interior de la escuela sobre la organización curricular y la organización escolar	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de las decisiones tomadas por las principales instancias de decisión dentro de la escuela, por tipo de decisión	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Distribución de los alumnos según las personas o instancias que el director de la escuela reconoce como principales responsables de la toma de decisiones en diferentes rubros de la administración y la política escolar	Las cifras	Organización: niveles y procesos de decisión
Porcentaje de alumnos en escuelas en donde los maestros son los principales responsables de la toma de decisiones en ciertos rubros	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de autonomía del maestro	LLECE	Cultura escolar
Índice de autonomía del director	LLECE	Cultura escolar

CURRÍCULUM, ESTRATEGIAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA

El currículum escolar constituye otro de los componentes centrales que intervienen en la conformación del contexto de aprendizaje. Tanto los contenidos del currículum oficial como su nivel de actualización, los métodos empleados para apoyar y monitorear su puesta en práctica así como para su evaluación, las previsiones que se hacen en él para la atención de alumnos con diferentes habilidades e intereses, son factores, entre otros muchos, que contribuyen a moldear las condiciones en que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. Factores de esta naturaleza son considerados por algunas de las iniciativas revisadas para caracterizar el currículum de los países.

Pero además de lo contemplado en el currículum oficial, que establece lo que se espera que aprendan los alumnos y cómo lo aprendan, está lo que las escuelas y los maestros realmente enseñan y la manera como lo enseñan. Tan sólo para ilustrar algunos de los indicadores contenidos en las iniciativas revisadas en torno al currículum impartido, puede señalarse la existencia de uno que, como forma de aproximación a los criterios empleados por las escuelas para definir el currículum que imparten, muestra el porcentaje de alumnos según una serie de factores que en su escuela influyen en esa definición³ (cuadro 5.3). Otro indicador hace referencia a la distribución porcentual de los alumnos según que en su escuela se ofrezcan o no programas de enseñanza de una misma asignatura a distintos niveles de complejidad y/o con diferentes velocidades en el ritmo de su impartición para alumnos con distintas necesidades. Uno más hace referencia a la organización de la enseñanza, mostrando la distribución porcentual de los alumnos según si el desarrollo de una cierta habilidad, en este caso la lectura, forma parte de la enseñanza de distintas áreas curriculares constituye el objetivo de una materia específica, o

³ Dicho indicador muestra el porcentaje de alumnos cuyo director de escuela señala que el currículum impartido en ésta se define a partir del currículum establecido a nivel nacional o regional, o sobre la base del desempeño nacional o regional de los alumnos, sobre la base de exámenes y evaluaciones, o de pruebas estandarizadas, o a partir del deseo de los padres o de los alumnos.

ambas. Similarmente, otro conjunto de indicadores da cuenta de los tópicos o temas de determinadas asignaturas que se destacan en la clase y de las habilidades cuyo desarrollo se promueve, empleando para ello porcentajes de alumnos en cuyas clases ocurre esto. En un caso, estos últimos indicadores son construidos a partir de lo reportado por los maestros, mientras que en el otro se calculan también con lo reportado directamente por los alumnos.

Por lo que se refiere a las estrategias seguidas por los maestros para la enseñanza, algunos indicadores muestran las formas como éstos organizan al grupo para la impartición y el trabajo en clase, presentando porcentajes, ya sea de maestros o de alumnos, en cuyas clases las actividades son realizadas por el grupo completo o mediante la formación, bajo diversos criterios, de grupos de trabajo, o bien en forma individualizada. Otros indicadores proporcionan el porcentaje de maestros que promueven la participación e intervención de los alumnos con preguntas en torno a la exposición, y otros más muestran porcentajes de alumnos en cuyos salones de clase existen especialistas para atender las necesidades de los alumnos que se retrasan en el aprendizaje o que requieren de atención especial, o bien cuyos maestros siguen distintos tipos de estrategias de enseñanza para dichos alumnos, según las estrategias empleadas.

Dentro de las iniciativas que se enfocan a un área del conocimiento particular (matemáticas y lectura), se incluyen además indicadores que aluden a la realización de determinadas actividades de aprendizaje, mostrando el porcentaje de alumnos que las realizan y la frecuencia con que lo hacen. En otras iniciativas de carácter más general, se incluye un indicador que muestra el porcentaje de alumnos que no realiza experimentación científica a lo largo del año escolar, así como otro que tomando en cuenta el número de clases de ciencias, muestra el porcentaje de ellas en las que se realizan experimentos o actividades prácticas.

Otros indicadores dan cuenta del tipo de material utilizado para la enseñanza. Algunos de ellos muestran el porcentaje de alumnos según los recursos que sus maestros usualmente utilizan para la exposición de la clase (pizarrón, retroproyector, computadora, video). Otros hacen referencia al material usado por los alumnos

y maestros para el aprendizaje o para sus presentaciones (tipos de libros, biblioteca de aula, pizarrón, retroproyector), así como si dicho material es de uso generalizado para todos los estudiantes del mismo grado o si se emplean materiales diferenciados para alumnos con distintos niveles de aprendizaje y dominio de la asignatura. De manera más específica, otro indicador muestra la importancia que el maestro confiere al libro de texto, mostrando la distribución de alumnos cuyos maestros usan el libro como base principal de sus clases, lo usan como recurso suplementario o no lo usan.

La tarea que los alumnos realizan en casa es considerada con mucha frecuencia como un elemento fundamental del aprendizaje escolar. Como indicadores de la importancia que se adjudica a la tarea escolar, algunas iniciativas construyen un índice que combina la frecuencia con que los maestros declaran dejar tarea y la duración promedio de ésta, y obtienen la distribución porcentual de los alumnos según el valor de dicho índice. Otro indicador muestra el porcentaje de maestros cuyos alumnos realizan tareas en casa, en tanto que, partiendo de información proporcionada por los alumnos, otro indicador muestra la distribución de éstos según la frecuencia con que sus maestros les dejan tarea, y el tiempo diario promedio que dedican a ella. Otros indicadores informan sobre la percepción del alumno respecto a la tarea y el uso que el maestro da a ésta, proporcionando porcentajes de alumnos que reportan aspectos tales como que la mayoría de las veces la tarea es interesante, los maestros la califican, les hacen comentarios sobre ella, la usan como base para la discusión en clase, la tarea cuenta para la calificación.

El contexto de aprendizaje puede ser también influido en forma importante por la manera como los aprendizajes son evaluados por las escuelas y los maestros. Algunos indicadores dan cuenta de los países que aplican exámenes nacionales o públicos, en tanto que otros informan sobre los porcentajes de alumnos cuyo aprendizaje es monitoreado o evaluado sobre la base de la opinión y observación del maestro, de la participación en clase, de intervenciones orales, de las tareas, de ejercicios prácticos, de pruebas en clase, de autoevaluaciones, de pruebas diagnósticas o

elaboradas por el maestro, de exámenes nacionales o regionales. Otros indicadores muestran porcentajes de alumnos según la frecuencia con que su escuela y/o sus maestros aplican exámenes; otro desagrega por tipo de pruebas que se aplican (elección múltiple, preguntas escritas con respuestas cortas, exposición oral, etcétera, o bien exámenes escritos con respuestas estructuradas, semi-estructuradas); otro más considera la distribución porcentual de alumnos según la importancia que se concede a su carpeta de trabajo como forma de medir su avance, y uno más muestra los estados de un país en los que la presentación y aprobación de un examen de salida es requisito para la graduación de un determinado nivel.

Un último indicador de este apartado hace referencia a los aspectos que los maestros desearían fortalecer para mejorar su práctica docente, entre los que se consideran los relacionados con las técnicas y estrategias didácticas; la orientación para la formación de adolescentes; las técnicas y estrategias de evaluación; las relaciones humanas y el manejo de grupos; el dominio del enfoque pedagógico de su disciplina; el dominio del contenido de las asignaturas que imparten; el dominio de habilidades de comunicación escrita, y el desarrollo de habilidades para la búsqueda y uso de información. El indicador muestra los porcentajes de maestros de las distintas modalidades de la educación secundaria que manifiestan su deseo de fortalecer cada uno de esos aspectos.

CUADRO 5.3
CURRÍCULUM, ESTRATEGIAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Currículum</i>		
Características del currículum oficial	TIMSS	El currículum de matemáticas
Influencias en la definición del currículum a nivel de escuela	PIRLS	Currículum y organización escolar
Porcentajes de alumnos según disponibilidad en	PIRLS	Currículum y organización escolar

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
su escuela de programas de distintos niveles y velocidades de aprendizaje	LLECE The Condition Las cifras	Prácticas del aula Contexto de educación elemental y secundaria Procesos educativos: formación de grupos
Distribución de alumnos según organización de la enseñanza de un cierto tópico o habilidad	PIRLS	Currículum y organización escolar
Porcentajes de alumnos en cuyas clases se destacan ciertos temas y habilidades de la materia	TIMSS PIRLS	El currículum de matemáticas, maestros y enseñanza Currículum y organización escolar
<i>Estrategias y métodos</i>		
Porcentajes de alumnos o de maestros según formas de organización del grupo para el trabajo en clase	Comparative PIRLS España The Condition Las cifras	Educación preprimaria y primaria Currículum y organización escolar Procesos educativos: práctica educativa Análisis especial: preescolar Procesos educativos: formación de grupos
Porcentaje de maestros que promueven la participación de los alumnos	España	Procesos educativos: estilo docente del profesor
Distribución de alumnos según estrategias seguidas por sus maestros para los alumnos que requieren atención especial o en rezago	PIRLS	Currículum y organización escolar
Porcentaje de alumnos que realizan ciertas actividades de aprendizaje en clase y frecuencia con que lo hacen	TIMSS PIRLS The Condition	Maestros y enseñanza Maestros y enseñanza de lectura Análisis especial: preescolar
Porcentaje de alumnos cuyos maestros realizan con frecuencia ciertas actividades didácticas según informe de los alumnos y de los maestros	España	Procesos educativos: práctica educativa

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos que realizan experimentación científica en clase	Education Indicators	Instituciones educativas
Porcentaje de las clases de una materia en la que se realiza experimentación científica o actividades prácticas	The Condition	Contexto de educación elemental y secundaria
<i>Equipo y recursos didácticos</i>		
Distribución de los alumnos según recursos didácticos usados por el maestro en la clase	TIMSS España Las cifras	Maestros y enseñanza Procesos educativos: práctica educativa Procesos educativos
Distribución de los alumnos según materiales de enseñanza usados por los alumnos	PIRLS España	Maestros y enseñanza de la lectura Procesos educativos: práctica educativa
Distribución de los alumnos según el uso que sus maestros dan al libro de texto	TIMSS	Características del salón de clases
<i>Tarea escolar</i>		
Índice del énfasis dado por los maestros a la tarea escolar	TIMSS PIRLS	Maestros y enseñanza Maestros y enseñanza de lectura
Porcentaje de maestros que dejan tarea a sus alumnos	España	Procesos educativos: práctica educativa
Distribución de los alumnos según la frecuencia con que sus maestros reportan dejarles tarea para casa	Las cifras	Procesos educativos
Frecuencia con que los alumnos hacen tarea y duración promedio de ella	PIRLS	Maestros y enseñanza de lectura
Porcentajes de alumnos según el uso que el maestro hace de la tarea	Education at a Glance TIMSS	Contexto de aprendizaje y organización escolar Características del salón de clases
<i>Evaluación</i>		
Países que aplican exámenes nacionales o públicos	TIMSS	Maestros y enseñanza

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Países según formas de monitoreo del aprendizaje	PIRLS TIMSS LLECE	Maestros y enseñanza de la lectura Maestros y enseñanza Prácticas del aula
Porcentaje de alumnos de acuerdo con los procedimientos de evaluación seguidos por sus maestros, según informes de los alumnos y de los maestros	España	Procesos educativos: práctica educativa
Porcentajes de alumnos en escuelas que emplean ciertas formas de evaluación del aprendizaje con determinada frecuencia	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Distribución de los alumnos según la frecuencia con que sus maestros aplican exámenes	TIMSS	Características del salón de clases
Porcentaje de alumnos que realizan exámenes semanales	Education Indicators	Instituciones educativas
Distribución de alumnos según tipos de exámenes que se les aplican	PIRLS TIMSS	Maestros y enseñanza de la lectura Características del salón de clases
Distribución de alumnos según importancia de las carpetas de trabajo del alumno para monitorear su avance	PIRLS	Maestros y enseñanza de la lectura
Estados o países que exigen un examen de salida como requisito para la graduación del nivel	The Condition	Contexto de educación elemental y secundaria
Principales aspectos que los maestros desean fortalecer para mejorar su práctica docente	INEE	Recursos en el sistema: perfil de los docentes

TIEMPO DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Uno de los componentes fundamentales del contexto de aprendizaje se refiere al tiempo, el cual es uno de los principales recursos que maestros y alumnos invierten en el proceso educativo. El tiempo dedicado a las tareas académicas es, a decir de algunos autores, el factor individual más importante para el logro de buenos resultados de los alumnos (Rodríguez Fuenzalida, 1994).

En páginas anteriores se hizo ya referencia al tiempo de enseñanza, planteándolo como un factor clave para el aprendizaje y el desempeño escolar y un indicador de las oportunidades de aprendizaje de los alumnos. Sin embargo, en esa ocasión se hizo referencia al tiempo de enseñanza formalmente establecido, es decir, al tiempo que en teoría los alumnos deben recibir instrucción dentro del ámbito escolar, el cual no siempre ni necesariamente corresponde al tiempo real que los alumnos invierten en su educación, tanto porque aquél no siempre se cumple en la práctica, como por el hecho de que no se limita a las actividades realizadas dentro del horario escolar.

Como una forma de acercamiento al tiempo real que los alumnos están expuestos al proceso de aprendizaje dentro de la escuela, algunas iniciativas emplean como indicador el tiempo promedio total, en horas, que cada alumno pasa anualmente en la escuela, mientras que otras circunscriben la atención al tiempo promedio de instrucción que los maestros o los directores reportan, ya sea que se refieran al tiempo total en todas las materias o en una asignatura específica (cuadro 5.4). En unos casos se presenta el promedio de horas de clase de una asignatura; en otros se muestra la distribución porcentual de los alumnos según rangos de horas (por ejemplo, más de seis horas semanales, de tres a seis horas, menos de tres horas). En otro, se muestra el número de horas en que la materia en cuestión es impartida a 25%, 50% y 75% de los alumnos, lo cual se compara con el número mínimo de horas de enseñanza establecido para dicha materia y, en uno más, se proporciona el porcentaje del tiempo total de enseñanza que los maestros dedican a la asignatura.

Algunas iniciativas van más allá al señalar la insuficiencia de una mayor cantidad de tiempo para generar por sí misma un mayor aprendizaje y destacan la importancia de considerar la forma en que dicho tiempo se usa. Para dar cuenta de ello, construyen un indicador que muestra la distribución porcentual del tiempo de clase que se ocupa en actividades tales como tareas administrativas, revisión de tareas, exposición de la clase por el maestro, ejercicios orientados por el maestro y los realizados en forma independiente por los alumnos, la repetición de la clase y aclaración del contenido, la aplicación de pruebas y exámenes, y el empleado en otras actividades. En una línea similar, otra iniciativa considera la distribución del tiempo de clase entre actividades orientadas a introducir nuevos contenidos, a revisar los previamente estudiados o a practicar los nuevos contenidos. En otra la atención se centra en la distribución del tiempo para el abordaje de determinados tópicos o temas de la asignatura, mientras que en una más, se proporciona el promedio de horas que los alumnos dedican a sus clases regulares, distinguiéndolo del tiempo que dedican a cursos remediales o a clases complementarias dentro de la misma escuela.

Aún más, considerando que el tiempo invertido por los alumnos no se limita exclusivamente a aquel en el que asisten a clases dentro de la escuela, sino que se extiende más allá del horario escolar ya sea a través de las tareas, del tiempo de estudio fuera de clases y de cursos formales o informales, adicionales a los que conforman los programas de estudio regulares, algunas iniciativas consideran este tipo de actividades no sólo como una parte relevante en la contabilización del tiempo de aprendizaje, sino del proceso mismo de aprendizaje. Esas actividades son vistas como factores que se relacionan positivamente con el mejoramiento del desempeño escolar, en la medida en que permiten practicar y reforzar los aprendizajes de la clase, suplir las deficiencias de lo adquirido en ésta o incluso, profundizar y ampliarlo.

Así, algunas iniciativas construyen indicadores que dan cuenta de la distribución porcentual de los alumnos según la frecuencia semanal con la que sus maestros les dejan tarea para la casa, o el porcentaje de alumnos que dedican algún tiempo a estudiar una materia o conjunto de materias fuera del horario de clases. Otras

obtienen el número promedio de horas que, a diario o semanalmente, los alumnos dedican a esas actividades, en tanto que otras muestran la distribución porcentual de los alumnos según el tiempo que dedican a hacer la tarea, trabajos escolares o a estudiar fuera de la escuela. Otros indicadores proporcionan el porcentaje de alumnos que asisten a cursos extraescolares, diferenciando en unos casos el tipo de curso de que se trata (remediales o de complementación) y la disciplina, así como si éstos son impartidos por la propia escuela o fuera de ella. Uno más muestra la distribución de los alumnos según el número de actividades extraescolares que realizan. Algunos de los indicadores anteriores son desagregados por sexo, nivel de estudios de los padres y titularidad del centro (público/privado).

Como medidas resumen del tiempo que los alumnos dedican al aprendizaje fuera de la escuela, dos iniciativas construyen sendos índices. El primero de ellos, índice de tiempo dedicado a la tarea, es obtenido a partir de las respuestas de los alumnos acerca del tiempo que dedican semanalmente a las tareas de lenguaje, matemáticas y ciencias, en tanto que el segundo, índice de tiempo de estudio fuera de la escuela, considera el tiempo que los alumnos dedican a la semana a estudiar o hacer tareas de matemáticas, ciencias y otras materias. Como complemento de lo anterior, un último indicador proporciona información acerca de cómo los alumnos pasan su tiempo libre y muestra el promedio de horas que dedican diariamente a actividades tales como ver televisión y videos, jugar en la computadora, jugar o platicar con amigos, hacer trabajos en casa, hacer deporte, leer un libro por placer, usar Internet o trabajar de manera remunerada.

CUADRO 5.4
TIEMPO DE APRENDIZAJE

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Promedio de horas anuales que cada alumno pasa en la escuela	The Condition	Contexto de educación elemental y secundaria
Promedio de horas semanales establecidas para la educación preescolar	EFA	Atención y educación en la primera infancia
Promedio de horas semanales (anuales) en que se enseña una materia, según maestros y/o directores	PIRLS TIMSS Education Indicators	Currículum y organización escolar Maestros y enseñanza/ Características del salón de clases Instituciones educativas
Distribución de los alumnos según rango de horas semanales de clase en la asignatura	PIRLS TIMSS LLECE	Currículum y organización escolar Maestros y enseñanza Prácticas del aula
Horas semanales de clase de una asignatura recibidas por 25%, 50% y 75% de los alumnos y comparación con el tiempo establecido como mínimo	Las cifras	Tiempo de enseñanza
Distribución de los alumnos según el porcentaje del tiempo total de enseñanza dedicado a una asignatura	PIRLS TIMSS	Currículum y organización escolar Maestros y enseñanza
Distribución del tiempo de clase destinado a diferentes actividades	TIMSS The Condition	Maestros y enseñanza Contexto de la educación primaria y media
Distribución del tiempo de clase destinado a ciertos tópicos o temas de la asignatura	TIMSS	Características del salón de clase
Horas promedio que los alumnos dedican a clases regulares, clases remediales y clases complementarias dentro de la escuela	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución de alumnos según frecuencia con que su maestro les deja tarea para hacer en casa	PIRLS	Maestros y enseñanza de la lectura
Porcentaje de alumnos que dedican tiempo a estudiar fuera del horario escolar	TIMSS	Antecedentes académicos y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas
Horas promedio (diarias o por semana) que los alumnos dedican a estudiar, hacer tarea o trabajos escolares, fuera del horario escolar	España PISA Education at a Glance PIRLS TIMSS	Procesos educativos: práctica educativa Contexto de aprendizaje y organización escolar Contexto de aprendizaje y organización escolar Maestros y enseñanza de la lectura Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas
Distribución de los alumnos según el tiempo que dedican a estudiar fuera de la escuela	TIMSS España Education Indicators Las cifras	Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas Procesos educativos: práctica educativa Instituciones educativas Procesos educativos
Porcentaje de alumnos que asisten a cursos extraescolares	Education at a Glance España PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar Procesos educativos: práctica educativa Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos que realizan actividades extraescolares por tipo de actividad	España	Procesos educativos: práctica educativa
Porcentaje de alumnos según número de actividades extraescolares que realizan	España	Procesos educativos: práctica educativa
Índice de tiempo dedicado a la tarea	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Índice de tiempo de estudio fuera de la escuela	TIMSS	Antecedentes académicos y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas
Tiempo libre: horas diarias promedio que los alumnos dedican a actividades recreativas y al trabajo remunerado	TIMSS	Características de los alumnos y actitudes hacia las matemáticas

ACTITUDES, MOTIVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

De alguna manera ligado con lo anterior, otro componente importante del proceso de enseñanza/aprendizaje es el que tiene que ver con la forma como los alumnos se relacionan con el conocimiento tanto en términos de las actitudes, motivaciones e intereses hacia él y de las percepciones de sus habilidades frente a él, como de las maneras de aproximarse a él. La relevancia de la consideración de estos factores radica en que no sólo constituyen predisposiciones que condicionan el aprendizaje dentro del aula, sino también la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades fuera de ella, tanto en el momento actual como en la vida futura. Son, por consiguiente, factores actuantes en el hecho educativo, pero también objetivos a modificar a través de éste.

Dentro de las iniciativas revisadas, PISA, PIRLS y TIMSS son particularmente ricas en este renglón, el cual es generalmente abordado a través de la construcción de índices que con frecuencia son retomados por otras iniciativas. Si bien cada una de las iniciativas que tocan el tema construye sus índices de distinta manera, tanto por lo que se refiere a los conceptos que incorporan como a los procedimientos estadísticos que emplean, es generalmente a partir de preguntas relacionadas con la dificultad o facilidad del aprendizaje de una cierta asignatura, de la confianza que tiene el alumno al hacer algunas actividades y de las calificaciones obtenidas en aquélla, que construyen índices que expresan el concepto que tienen los alumnos respecto a sus habilidades en dicha asignatura. Asimismo, a partir de preguntas

relacionadas con el gusto y el disfrute por la asignatura, de lo divertido o aburrido que la consideran, de su realización en el tiempo libre y del valor y la importancia que los alumnos conceden a ésta, construyen índices de actitudes o interés hacia la materia. De una manera más sencilla, un indicador muestra el porcentaje de alumnos que declaran sentir gusto o mucho gusto con la lectura y en la última semana dedicaron al menos una hora a leer algo que no fuera para la escuela. Este indicador es estimado para alumnos de distintos niveles escolares, modalidades educativas y tipos de sostenimiento.

Desde una perspectiva más amplia que involucra no sólo a una asignatura específica, sino a la actividad escolar en general, una de las iniciativas construye un índice de integración a la escuela a partir de la consideración de aspectos tales como la sensación de pertenencia o de ser extraño a la escuela o al grupo; de estar fuera de lugar y de soledad en la escuela; de aburrimiento; de la facilidad para hacer amigos y de agradecerle a los compañeros, o de no querer asistir a ella. De igual manera, a partir de las respuestas dadas a enunciados sobre la utilidad de lo enseñado en la escuela, la preparación para la vida adulta que ésta proporciona, la seguridad que infunde para la toma de decisiones o la pérdida de tiempo que representa, la misma iniciativa construye un índice de actitudes hacia la escuela. Estos índices y sus componentes han sido retomados por otras iniciativas y estimados para diferentes niveles escolares y modalidades educativas, desagregaciones geográficas y por sexo (como por ejemplo, INEE, 2006).⁴

A su vez, otros indicadores dan cuenta de las estrategias de aprendizaje seguidas por los alumnos, las cuales si bien pueden ser vistas como resultado del aprendizaje escolar, pueden al mismo

⁴ El índice PISA 2003 de sentido de pertenencia a la escuela, es una medida del grado de acuerdo de los alumnos de 15 años con las siguientes afirmaciones: 1) se sienten como extraños; 2) hacen amigos fácilmente; 3) sienten que pertenecen al grupo; 4) se sienten raros o fuera de lugar; 5) sienten que les caen bien a los demás, y 6) se sienten solos. A su vez, el respectivo índice de actitudes hacia la escuela sintetiza el acuerdo de dichos alumnos con aspectos como: 1) la escuela ha hecho poco para prepararme para la vida adulta cuando salga de ella; 2) la escuela ha sido una pérdida de tiempo; 3) la escuela me ha dado confianza para tomar decisiones, y 4) la escuela me ha enseñado cosas que pueden ser útiles para encontrar trabajo.

tiempo condicionarlo. Como una forma de expresión de esas estrategias, una de las iniciativas ha construido una serie de índices relacionados respectivamente con el control que los alumnos tienen sobre el modo en que aprenden, sobre qué y cómo memorizar para comprender lo estudiado, y sobre el trabajo en grupo o en forma individual.

CUADRO 5.5
ACTITUDES, MOTIVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Índices de autoconcepto o autoconfianza de habilidad en alguna asignatura específica	TIMSS	Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas
	PISA	Resultados generales de aprendizaje
	EFA	Resultados de aprendizaje
	PIRLS	Actitudes de los estudiantes hacia la lectura, autoconcepto y actividades extraescolares
Índices de actitudes o interés hacia alguna asignatura específica	PIRLS	Actitudes de los estudiantes hacia la lectura, autoconcepto y actividades extracolares
	PISA	Resultados generales de aprendizaje
	TIMSS	Antecedentes y actitudes de los alumnos hacia las matemáticas
	EFA Comparative	Resultados de aprendizaje Educación preprimaria, primaria y media
Porcentaje de alumnos que tienen gusto por la lectura	INEE	Recursos en el sistema: perfil del alumno
Índices PISA de integración a la escuela y de actitudes hacia la escuela	PISA	Resultados generales de aprendizaje
	INEE	Procesos escolares y gestión

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índices de estrategias de aprendizaje	PISA	Resultados generales de aprendizaje
	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar

TUTORÍA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA

Bajo la consideración de que la tutoría y la orientación educativa que reciben los alumnos constituyen algunos de los factores que inciden en la calidad de la enseñanza, una iniciativa (España, 2004) incluye un conjunto de indicadores sobre el tema, siendo la única iniciativa entre las revisadas que se ocupa de él (cuadro 5.6).

Los indicadores incluidos por dicha iniciativa acerca de las actividades de tutoría y orientación realizadas en la escuela, hacen referencia a las instancias encargadas de esas tareas, a los criterios seguidos para la designación de tutores y a la percepción que tienen los distintos actores escolares respecto al grado en el que las funciones de tutoría y orientación son realizadas.

Así, un indicador muestra la distribución porcentual de los alumnos de primaria según el tipo de agente o entidad que, a decir del director, atiende las tareas de orientación en su escuela, esto es, si la orientación es proporcionada por un equipo externo de orientación del distrito o sector escolar, por un departamento de orientación de la escuela, por ambos tipos de instancias o por ninguna de ellas. También a partir de las declaraciones de los directores de escuela, otro indicador muestra la distribución porcentual de los alumnos según los criterios bajo los cuales asignan en su escuela las tutorías, dentro de los que se considera el número de horas que el maestro pasa con los alumnos, la experiencia y continuidad que tiene en el nivel, la duración de su jornada laboral y el carácter definitivo o transitorio de su nombramiento, las preferencias del profesor, o bien, la prevalencia de un criterio de asignación rotativa de las tutorías entre los maestros.

Por lo que se refiere a las tareas tutoriales realizadas, un indicador muestra los porcentajes de tutores de primaria que manifiestan tener una dedicación semanal alta para la realización de diversas tareas, como las de brindar atención individualizada a las madres y los padres de los alumnos; realizar reuniones de coordinación con el profesorado; el seguimiento y orientación individual del alumnado; la realización de reuniones con los alumnos para tratar aspectos de organización y funcionamiento de la clase, y reunirse con el servicio de orientación educativa y/o los equipos de orientación externos. En forma análoga, para el nivel de secundaria, otro indicador informa sobre las percepciones de los profesores respecto de las actividades tutoriales que se realizan en su escuela, mostrando los porcentajes de aquéllos que consideran que ciertas actividades se realizan con alta frecuencia. Dentro de dichas actividades están las de información y colaboración con las familias; de información y asesoría para la elección de opciones académicas y profesionales; de favorecimiento de un clima positivo en el grupo y resolución de conflictos; de relacionamiento y coordinación con el profesorado del grupo; de atención a los problemas personales del alumnado, y de seguimiento de los aprendizajes, entre otros.

Desde la perspectiva de los alumnos de primaria, otro indicador se ocupa de algunas tareas tutoriales directamente relacionadas con ellos y muestra los porcentajes de aquéllos que declaran una elevada dedicación por parte del tutor para hablar con ellos sobre cuestiones de la clase, los estudios o revisar las normas de la clase. Con objeto de medir el grado de intensidad de las relaciones entre las familias de los alumnos de primaria y la escuela, otro indicador proporciona el porcentaje de las primeras según el número de entrevistas mantenidas a lo largo del ciclo escolar con el tutor o el profesorado de sus hijos.

Otro par de indicadores se refieren a la valoración del desempeño de las instancias de orientación en la escuela. El primero de ellos muestra porcentajes de alumnos de primaria cuyo director valora en alto grado las funciones realizadas por las entidades de orientación, distinguiendo entre las que son ejecutadas por un equipo externo de las efectuadas por una instancia interna

(orientador o departamento de orientación). Las funciones de tutoría consideradas se relacionan con la colaboración de dichas entidades en el proyecto curricular; la planificación de actividades de apoyo y refuerzo; la asesoría en el plan de acción tutorial; la formulación de propuestas de orientación; la colaboración en la prevención de problemas de aprendizaje; la atención individual a alumnos y familias; la propuesta de adaptaciones curriculares, y la evaluación psicopedagógica. Un indicador similar es construido para los profesores de secundaria, proporcionando en este caso los porcentajes de ellos que otorgan un alto valor al desempeño del departamento de orientación de la escuela en el desarrollo de una serie de funciones.⁵ Una parte importante de los indicadores anteriores son estimados considerando la titularidad y el tamaño del centro.

CUADRO 5.6
TUTORÍA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución porcentual de los alumnos según tipo de agente o entidad que proporciona el servicio de orientación	España	Procesos educativos: práctica educativa
Distribución porcentual de los alumnos según los criterios por los que se asignan las tutorías en su escuela.	España	Procesos educativos: práctica educativa

⁵ Las funciones consideradas para educación secundaria son diez: atención individualizada a alumnos y padres; asesoría en el plan de acción tutorial; participación en el consejo evaluador al final del ciclo escolar; desarrollo de las actividades específicas de orientación académico-profesional (elección de optativas, cambios de nivel, opciones académicas, formativas y profesionales); elaboración de propuestas sobre orientación educativa, psicopedagógica y profesional; colaboración en la elaboración del proyecto curricular del centro; realizar la evaluación psicopedagógica previa; proponer la realización de adaptaciones curriculares y su seguimiento; colaborar con el profesorado en la prevención y detección de problemas de aprendizaje, y planificación de actividades de apoyo y refuerzo.

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentajes de tutores con alta dedicación semanal a determinadas actividades tutoriales	España	Procesos educativos: práctica educativa
Porcentaje de profesores que consideran que en su centro se aplican en grado alto algunas actividades tutoriales	España	Procesos educativos: práctica educativa
Porcentaje de alumnos que consideran que los tutores tienen una alta dedicación a las tareas tutoriales directamente relacionadas con ellos	España	Procesos educativos: práctica educativa
Porcentaje de familias según el número de entrevistas con el tutor o profesorado en un ciclo escolar	España	Procesos educativos: práctica educativa
Porcentaje de profesores que consideran que el departamento de orientación desempeña en grado alto ciertas funciones	España	Procesos educativos: práctica educativa
Porcentaje de alumnos de primaria cuyo director valora en alto grado diversas funciones desarrolladas por la entidad de orientación, según el tipo de entidad	España	Procesos educativos: práctica educativa
Porcentaje de profesores de secundaria que valoran en alto grado el desempeño de ciertas funciones del departamento de orientación	España	Procesos educativos: práctica educativa

CLIMA ESCOLAR Y EN EL AULA

La escuela constituye un espacio de interacción de una variedad de actores cuyos comportamientos y prácticas pueden contribuir a crear ambientes más o menos propicios para el aprendizaje. Las afinidades y relaciones entre los participantes del proceso escolar, lo mismo que las maneras en que interactúan y colaboran (o se oponen) entre sí, contribuyen a crear lo que se ha dado en llamar como clima escolar, el cual puede reflejar problemáticas existentes al nivel de las escuelas y las aulas, pero también condiciones de satisfacción y colaboración entre los actores y de obtención de logros académicos. Enseguida se mencionan algunos de los indicadores contenidos en las iniciativas consultadas que hacen referencia

a distintos aspectos del clima escolar, según el actor a partir del cual dichos aspectos se generan, es decir, alumnos, maestros, directores de escuela, padres de los alumnos (cuadro 5.7).

Uno de los problemas que afectan el clima escolar es el del ausentismo de los alumnos, el cual puede romper la continuidad de la enseñanza y reducir el tiempo de aprendizaje, estando generalmente asociado a actitudes menos favorables hacia la escuela y a menores niveles de desempeño. Para dar cuenta de la magnitud de esta problemática, unas iniciativas estiman la distribución porcentual de los alumnos según el grado en que, desde la perspectiva de los directores de escuela, el ausentismo constituye un problema en sus escuelas y es una amenaza para el clima de aprendizaje (no es problema, es problema menor, moderado, serio). En algunas iniciativas se distinguen tres facetas del ausentismo: el ausentismo en sí, la impuntualidad y la ausencia de ciertas clases (lo conocido comúnmente como “volarse la clase”), y obtienen distribuciones porcentuales o porcentajes de alumnos según el grado en que esas problemáticas están presentes en sus escuelas. Combinando los porcentajes de las tres facetas, una de las iniciativas construye un índice que denomina de “buena escuela y asistencia a clases”, y clasifica a los alumnos según el valor alto, medio o bajo del índice de sus escuelas. En otro caso, el indicador muestra la distribución porcentual de los alumnos de un determinado grado según el número de días que faltaron a la escuela durante el mes anterior.

Otro aspecto de gran relevancia es el que se refiere a la seguridad en la escuela. Algunos de los indicadores construidos en torno a ello hacen referencia a la percepción y la experiencia de los alumnos, y otros a la de los maestros y directores de escuela. Dentro de los primeros, unos muestran la distribución porcentual de los alumnos según el grado en el que dicen sentirse seguros en la escuela, mientras que otros muestran porcentajes de alumnos que reportan haber sido objeto o tener conocimiento de la ocurrencia de actos de intimidación, vandalismo, violencia o robo en la escuela en fechas recientes, o de presencia de armas en ella. Una iniciativa construye un índice que ubica a los alumnos en tres niveles, según su nivel de percepción de la seguridad en la escuela (alto, medio,

bajo), para cuya construcción se consideran respuestas dadas por los alumnos a cuestiones tales como haber: sufrido algún robo; sido golpeado por otros estudiantes; obligado a hacer algo que no quería; sido objeto de burla o excluido de actividades por parte de sus compañeros. Extendiendo los límites más allá de la escuela, otra iniciativa calcula tasas de criminalidad contra estudiantes en la escuela o en el camino a ella, mostrando el número de estudiantes por cada 1000 que han sido objeto de robo, de delito grave (asalto, violación, agresión sexual), o de cualquier tipo de delito.

Un índice similar al antes señalado para los alumnos es construido desde la perspectiva de los maestros, tomando como base su percepción sobre la seguridad del vecindario donde se ubica la escuela, su sentimiento de seguridad en ésta y la suficiencia de las políticas y prácticas de seguridad en ella. En este caso, como en la mayoría de los índices que se señalan en este apartado, los indicadores correspondientes proporcionan la distribución porcentual de los alumnos según los valores de los índices propios, de sus maestros o de los directores de su escuela.

Por su lado, partiendo de la perspectiva de los directores, otros indicadores muestran porcentajes de alumnos que asisten a escuelas en donde, a decir de los directores, ocurren acciones de violencia o de ilegalidad. Uno de ellos muestra el porcentaje de alumnos en escuelas en las que los directores perciben que el clima de aprendizaje se ve amenazado, en alguna medida, por actos de intimidación o peleas entre estudiantes o por el uso de alcohol y drogas, en tanto que otro da cuenta del porcentaje de alumnos en cuyas escuelas ocurren actos de vandalismo, robo y agresión física a los estudiantes al menos una vez por semana y/o en las que dichas conductas son percibidas por el director como un serio problema. En un caso, se construye un índice que resume la percepción de los directores respecto a la severidad en que un conjunto de conductas (desorden en el salón de clases, burlas, insultos, vandalismo, robo, intimidación, abuso verbal, peleas entre alumnos) está presente en su escuela y se muestra la distribución porcentual de los alumnos según el nivel (alto, medio, bajo) de ese índice.

Similarmente, otros indicadores hacen referencia al clima disciplinario en el aula y en la escuela en general. Algunos de ellos recogen el sentir de los alumnos y muestran porcentajes de éstos que reportan problemas de índole disciplinaria dentro del aula, tales como demoras para poder iniciar la clase y para trabajar en ella, desorden, ruido, indisciplina, falta de atención y de respuesta a las indicaciones del maestro. A partir de cuestiones como las anteriores, dos iniciativas construyen índices de clima disciplinario y de clima del aula, respectivamente, que resumen la percepción de los alumnos en torno a las condiciones disciplinarias para el trabajo en el aula. En otro caso, haciendo referencia específica a escuelas pluriétnicas, una iniciativa introduce un indicador sobre la percepción y valoración de los alumnos sobre la posibilidad de entablar amistad con alumnos de otros grupos étnicos. A su vez, desde la perspectiva del maestro, un índice recoge su sentir respecto a la existencia de limitaciones para la enseñanza originadas por los alumnos, considerando aspectos como la coexistencia de alumnos con distintas habilidades, o de distintos orígenes socio-económicos, o con necesidades especiales, o bien, de alumnos desinteresados, desmotivados o indisciplinados. Desde el punto de vista del director, otros indicadores muestran porcentajes de alumnos que asisten a escuelas en las que semanalmente se reportan problemas relacionados con violaciones al código de vestimenta o disturbios en el salón de clases, así como porcentajes de alumnos en donde estas acciones constituyen problemas de seriedad. De una manera más general, combinando varios indicadores de la situación de violencia y de índole disciplinaria, una de las iniciativas construye un índice que denomina índice de factores relacionados con los alumnos que afectan el clima disciplinario a nivel de países, en tanto que otro índice sintetiza diferentes aspectos relacionados con los valores y compromiso de los alumnos, para lo cual toma en cuenta la percepción de los directores en torno a características de los alumnos como su cooperación y respeto, entusiasmo para el trabajo, su orgullo por la escuela, su valoración del aprovechamiento académico y de la educación que reciben en la escuela y sus esfuerzos por aprender.

Por otra parte, un segundo grupo de factores relacionados con el clima escolar alude a uno de los actores fundamentales del proceso educativo, de cuyas prácticas depende en gran medida el clima de aprendizaje para los alumnos, es decir, el maestro. En páginas anteriores, cuando se abordó el tema de los recursos humanos para la educación, se hizo ya alusión a un amplio conjunto de indicadores relacionados con los maestros, que seguramente inciden en el clima escolar y del aula. A las características de edad y sexo, de formación y experiencia y de las condiciones laborales ahí abordadas, se suman otros factores que contribuyen también a crear ese clima.

Entre ellos están los que se refieren a la escasez de maestros en las escuelas; a la confianza que los propios maestros tienen sobre la solidez de su formación para enseñar una asignatura; al número de años o de grados que los alumnos permanecen con el mismo maestro; al número de maestros que los alumnos tienen dentro de un mismo grado escolar (maestro único o maestros diferentes para asignaturas distintas). Las iniciativas revisadas construyen indicadores para cada uno de estos aspectos, informando sobre el porcentaje de alumnos en las distintas situaciones. Un indicador adicional es el del número de alumnos por grupo, el cual, aparte de que suele ser empleado como un indicador del número de alumnos que cada maestro atiende⁶ y de las posibilidades de atención que cada alumno puede recibir por parte de éste, proporciona una idea de las dificultades que pueden enfrentarse tanto en la organización y práctica de la enseñanza como en la convivencia cotidiana de los alumnos.

Como variantes de este indicador y como formas de dimensionar la magnitud de la problemática en la que el tamaño de los grupos puede constituir una limitación para una adecuada atención de los alumnos, una iniciativa presenta la distribución porcentual de los alumnos según el tamaño de su grupo, mostrando dicho tamaño para el 25%, 50% y 75% de los alumnos, en tanto que otra estima el porcentaje de escuelas en las que el promedio de alumnos por grupo es mayor a una cierta cantidad (25 alumnos

⁶ Ello bajo el supuesto, como ya antes se señaló, de que cada grupo sea atendido por un solo maestro.

para primaria, 30 para secundaria), y una más muestra la distribución porcentual de las escuelas según el tamaño promedio de sus grupos. Estos indicadores suelen estar referidos a niveles escolares específicos y en ocasiones se desagregan por modalidades educativas y áreas urbanas y rurales.

El interés mostrado por el maestro hacia sus alumnos y su disponibilidad para apoyarlos o reprimirlos, constituye otro factor de importancia en la creación del clima de aprendizaje, el cual es recogido a través de indicadores que muestran el porcentaje de alumnos que declaran que sus maestros frecuentemente realizan acciones tales como mostrar interés en el aprendizaje de cada alumno, permitirles expresar su opinión, ayudarles en su trabajo, enseñarles hasta que entiendan la clase, revisar sus tareas. A partir de esos indicadores, una iniciativa construye un índice de apoyo del maestro que sintetiza la percepción que tienen los alumnos respecto al apoyo brindado por los maestros, el cual es usado también por otras iniciativas.⁷ En un sentido distinto, otros indicadores dan cuenta de las percepciones de los alumnos acerca de la presión ejercida por el maestro, para mejorar sus logros académicos y algunas iniciativas construyen índices a partir de los porcentajes de alumnos que declaran distintos tipos de exigencias por parte de sus maestros.

Otras formas de captar la participación de los maestros en la creación de ambientes escolares más o menos propicios, es a través de indicadores que muestran porcentajes de alumnos que asisten a escuelas en donde la enseñanza se ve amenazada, en opinión de sus directores, por aspectos tales como la escasa motivación de sus maestros, la pobre relación entre maestros y alumnos, el ausentismo docente, las resistencias de los maestros al cambio, la poca atención que prestan a las necesidades de los alumnos y el bajo estímulo que brindan para el aprendizaje. Además de su presentación en forma individual, estos indicadores son utilizados para construir un índice de factores de los maestros que afectan el clima escolar,

⁷ Este índice es construido a partir del grado de acuerdo de los alumnos respecto a que el maestro: 1) muestra interés en que cada alumno aprenda; 2) da ayuda extra a los alumnos que lo necesitan; 3) ayuda a los alumnos en su aprendizaje; 4) continúa enseñando hasta que los alumnos comprenden, y 5) da la oportunidad de expresar opiniones.

que resume las condiciones de dicho clima atribuibles a los docentes.

Un índice adicional considera la opinión de los directores respecto a la moral o ánimo de los maestros, el entusiasmo con que trabajan, el orgullo por su trabajo y la valoración que hacen de los logros académicos de sus alumnos. También desde la perspectiva de los directores, otro índice resume el grado de acuerdo de éstos con el trabajo colegiado de los profesores a su cargo, considerando la forma en que aplican el enfoque pedagógico y didáctico establecido, su trabajo en equipo, el apoyo en el trabajo cotidiano y la elaboración de planes especiales para mejorar el rendimiento en la escuela.

Ubicándose desde la perspectiva de los maestros y de su percepción respecto al apoyo que tienen sus iniciativas por parte de sus colegas, de las consultas que éstos les hacen sobre materiales de enseñanza, del respeto que inspiran a sus alumnos y de su gusto por la enseñanza, una iniciativa construye un índice de satisfacción de los docentes con su trabajo. Uno más se refiere a las relaciones maestro-alumno y es construido a partir de respuestas de estos últimos a preguntas respecto a si se llevan bien con los maestros, si éstos se preocupan por el bienestar de los alumnos, si los escuchan, si ayudan a los que lo necesitan y si los tratan bien. Respecto a esto último, basándose en reportes de los directores, un indicador proporciona el porcentaje de alumnos en escuelas en donde ocurren actos de intimidación o abuso verbal por parte de los maestros o el personal, al menos una vez por semana, y en donde ello representa un serio problema.

Otros indicadores se ocupan de la cooperación y el trabajo en equipo de los profesores, lo cual suele considerarse positivo para el funcionamiento de los centros, la creación de ambientes escolares más propicios y la calidad de la enseñanza. Uno de esos indicadores muestra la distribución de los profesores según su modo de trabajar, es decir, de manera individual o en equipo, mientras que otro proporciona la frecuencia promedio anual, estimada tanto por los directores como por los propios maestros, con que éstos trabajan en equipo en determinados tipos de actividades, al tiempo que otro proporciona el porcentaje de alumnos que asisten a escuelas que tienen políticas oficiales para promover el trabajo en equipo de los maestros. Un par de indicadores más muestran la

distribución porcentual de los alumnos según la frecuencia con que sus maestros se reúnen para trabajar en equipo y según la frecuencia con que éstos interactúan con otros maestros para realizar diferentes tipos de actividades (preparación de materiales de enseñanza, observación de la clase de otro maestro, etcétera).

Por otro lado, como una manera de conocer el clima del aula, otros indicadores muestran porcentajes de alumnos y de maestros que expresan tener un elevado nivel de satisfacción en sus relaciones interpersonales, considerando las relaciones de los alumnos entre sí, de éstos con los maestros y de los maestros y sus alumnos. Asimismo, como indicador del clima prevaleciente en la escuela, otros indicadores revelan los porcentajes de maestros altamente satisfechos con sus relaciones con otros profesores y con el personal directivo del centro, así como los porcentajes de aquellos que consideran que existe un alto grado de colaboración dentro de los órganos escolares colegiados (equipo directivo, departamentos didácticos, claustro de profesores, consejo escolar, comisión de coordinación pedagógica). Otros aspectos considerados por una de las iniciativas se refieren a la visión, por parte de los maestros, de la escuela como lugar seguro de trabajo, de la existencia de una clara delimitación entre sus roles y los del director y de la integración entre colegas, aspectos que dicha iniciativa considera como definidores de un índice de las condiciones de trabajo y como parte integrante de la cultura y el clima escolar. A la creación de esto último contribuyen también las expectativas que los maestros construyen respecto a sus alumnos, más específicamente, los niveles escolares que creen que la mayoría de éstos va a alcanzar, lo cual puede de alguna manera condicionar su desempeño docente y es captado a través de un indicador que mide el nivel promedio de educación esperado en una escala de 1 a 5.

El personal directivo constituye el tercero de los actores fundamentales en la creación del entorno y clima de aprendizaje. En particular, del director de escuela se espera, entre otras cosas, que ejerza un activo papel de liderazgo y gestión académica. Entre los indicadores creados para captar la labor del director, uno muestra el promedio de horas semanales dedicadas a tareas directivas; otro ofrece la distribución porcentual del tiempo dedicado a funciones

directivas, considerando entre éstas a las de liderazgo pedagógico, las tareas administrativas, las de contacto con padres y madres, desarrollo profesional y otras actividades no lectivas. Otro más muestra la valoración, en una escala de cinco puntos, que hace el propio director, otros miembros del equipo directivo, el profesorado, las familias, el inspector y los miembros del consejo escolar, de la labor realizada por el director respecto a un conjunto de funciones directivas agrupadas en bloques tales como trabajo con el profesorado, administración y gestión del centro, relaciones con organismos superiores, contactos con los padres y el clima del centro (este último incluye la disponibilidad para recibir y escuchar sugerencias, la intervención para resolver conflictos, la promoción de buen clima de relaciones y garantizar el cumplimiento del reglamento).

Desde el punto de vista de los propios directores, otro indicador muestra el porcentaje de ellos que declaran tener un alto grado de influencia en las funciones de gobierno de la escuela, entre ellas las tocantes a las decisiones sobre cómo gastar el presupuesto y el establecimiento de la política disciplinaria, del currículum y de los estándares de desempeño de los alumnos.

Como una forma de medir el grado de atención del director a asuntos relacionados con el funcionamiento académico y administrativo de la escuela, una iniciativa construye un índice de monitoreo de las actividades escolares, el cual consiste en la suma ponderada de los porcentajes de directores que declaran llevar a cabo un seguimiento puntual del avance curricular, de los resultados académicos, del trabajo en comisiones y del cumplimiento del calendario y la jornada de trabajo.

Un par de iniciativas más construyen sendos índices de liderazgo del director. Partiendo ambos de información proporcionada por los propios directores, el primero toma en cuenta para su construcción si el director motiva el trabajo del maestro, si aprecia dicho trabajo, si crea un ambiente educativo flexible, si el maestro confía en su competencia y si se siente implicado en la escuela. El índice respectivo es obtenido como promedio de las respuestas afirmativas, a cada una de las cuales se asigna el valor de uno. Buscando contar con una medida del grado de apoyo que el director

brinda a sus maestros, el segundo índice toma como base la prestación de asesorías por parte de aquél en asuntos tales como enfoques de la enseñanza, manejo, control y disciplina del grupo, estrategias y técnicas de evaluación y estrategias de enseñanza. El índice es obtenido como la suma ponderada de los porcentajes de directores que proporcionan cada tipo de asesoría.

Una faceta adicional del clima en el que se desarrolla el proceso de enseñanza/aprendizaje, tiene que ver con la medida en que las escuelas promueven el involucramiento de los padres en la escuela y los padres responden a ello. Dicha promoción puede realizarse de diversas maneras, tales como la invitación a los padres a eventos realizados en la escuela, la comunicación con éstos a través de notas o reportes sobre aspectos relacionados con la escuela o el desempeño de sus hijos, o bien, la participación de los padres en órganos y actividades desde la escuela.

Aparte de los indicadores de participación de los padres en órganos educativos mencionados en páginas anteriores, una de las iniciativas construye un índice de involucramiento hogar-escuela, en el que se resume la frecuencia anual con que la escuela envía comunicados escolares y reportes de desempeño a los padres, la frecuencia con que organiza e invita a los padres a eventos en la escuela y el porcentaje de padres que asiste a éstos.

Otros indicadores empleados para medir el nivel de comunicación e interacción entre la escuela y la familia, proporcionan la distribución porcentual de los alumnos según la frecuencia con que los maestros envían a los padres ejemplos del trabajo que aquéllos desarrollan en clase; con la que los maestros piden a los padres revisar y monitorear el avance escolar de sus hijos; con la que los padres discuten con sus hijos el trabajo realizado en clase; con la que la escuela les informa sobre los avances de sus hijos, o bien, con la que a lo largo del curso los padres se entrevistan con los maestros.

Desde una perspectiva distinta, otros indicadores informan del porcentaje de padres y de alumnos cuyos padres, a decir de los directores, participan en actividades del centro relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje (ayuda en las aulas durante las horas de clase); en actividades complementarias (excursiones,

biblioteca, fiestas escolares), y en actividades de apoyo (captación de fondos y mantenimiento del centro). Desde el otro lado de la moneda, otros indicadores se ocupan de la valoración que hacen las familias de su participación en diferentes tipos de actividades en el centro (ayudar en los cambios y arreglos del aula, organizar salidas extraescolares o acompañar en éstas, colaborar en temas de estudio), mostrando porcentajes de aquéllas que consideran poco valiosa su participación. Unos indicadores más muestran el porcentaje de alumnos que asisten a escuelas en las que hay asociaciones de madres y padres y familias, así como el de padres que pertenecen a dichas asociaciones, y el de alumnos según el tipo de participación de sus padres en ellas, es decir, si sólo pagan cuotas o también participan activamente.

Otro indicador muestra el porcentaje de familias que tienen un elevado grado de satisfacción por su relación con el centro, con el profesorado y con los directivos de éste, y uno más, el porcentaje de alumnos cuyos padres están muy satisfechos con la escuela de sus hijos, con sus maestros, los estándares académicos de la escuela y el orden y disciplina de ésta, según el nivel de pobreza de las familias (pobres, semipobres, no pobres). Otros indicadores se refieren a las expectativas que tienen las escuelas respecto al involucramiento de los padres en actividades escolares, para lo cual ofrecen los porcentajes de estudiantes cuyas escuelas esperan que los padres vigilen que su hijo haga la tarea, ayuden al maestro en el salón de clases, participen como voluntarios en proyectos, programas escolares o estudios de campo, o bien, para conseguir fondos para la escuela, en tanto que otro indicador muestra el porcentaje de directores que están satisfechos con el grado de participación de los padres en el centro.

Algunos de los indicadores anteriores son desagregados según el nivel escolar al que asisten los hijos, su sexo, la escolaridad de los padres y la titularidad del centro escolar. Finalmente, un indicador más agrupa a los países de acuerdo con el tipo de colaboración que prestan los padres en el desarrollo de programas de educación inicial y preescolar, considerando su participación en la administración de escuelas y centros; en comités o consejos; el apoyo en la construcción o puesta en marcha de centros; la

fabricación de juguetes, equipo y otros materiales para los centros; o su aportación para amueblarlos; la colaboración en la puesta en marcha u operación de programas de educación infantil; el acopio de fondos; la colaboración con maestros u otro personal en los programas y el desarrollo de actividades, etcétera.

Un último conjunto de indicadores se ocupa del ambiente general de la escuela, producto de la interacción de los distintos actores que en ella participan. Así, retomando algunos de los indicadores vistos con anterioridad, una de las iniciativas construye un índice de percepción del director respecto del ambiente general en la escuela, el cual combina aspectos tales como la satisfacción de los maestros con su trabajo; las expectativas que tienen los maestros sobre el desempeño de sus alumnos; el apoyo familiar para el aprendizaje; la percepción de los alumnos sobre la escuela y el deseo de éstos de tener un buen desempeño en ella; la comprensión de los profesores de las metas curriculares de la escuela, y el éxito de éstos en la implantación del currículum. Un índice similar es construido desde la perspectiva del maestro. En otro caso se construye un índice de satisfacción de los directores con el ambiente escolar, el cual busca sintetizar el nivel de satisfacción de los directores en tres dimensiones del entorno escolar: las relaciones interpersonales, los recursos escolares existentes y la propuesta pedagógica y aprendizaje de los alumnos. Estas tres dimensiones son, a su vez, aprehendidas por sendos índices, cuya suma ponderada da como resultado el índice de satisfacción señalado. Por último, vale la pena mencionar un índice que busca medir el grado en el que, en opinión de los directores, se cumple en la escuela una serie de condicionantes del mejoramiento del desempeño de los alumnos, tales como la exigencia y el rendimiento académicos, la motivación de los alumnos, el apoyo extra a los alumnos y el seguimiento de faltas de los alumnos. Este índice denominado de percepción de los directores sobre el logro académico, se construye como la suma ponderada de los porcentajes de directores que opinan que se cumple cada uno de dichos condicionantes.

CUADRO 5.7
CLIMA ESCOLAR Y EN EL AULA

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Factores del clima escolar relacionados con los alumnos</i>		
<i>Ausentismo escolar:</i>		
Distribución porcentual de los alumnos según el grado en que el ausentismo es un problema en sus escuelas	PIRLS TIMSS	Contextos escolares Contexto escolar para la enseñanza- aprendizaje
Porcentaje de alumnos en escuelas en las que el ausentismo atenta contra el clima de aprendizaje	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de buena escuela y asistencia a clases	TIMSS	Contexto escolar para la enseñanza-aprendizaje
Distribución porcentual de los alumnos según el número de ausencias el mes anterior	The Condition	Esfuerzo estudiantil y progreso educativo
<i>Seguridad en la escuela:</i>		
<i>Desde la perspectiva de los alumnos:</i>		
Porcentaje de alumnos según grado de seguridad que perciben en la escuela	PIRLS	Contextos escolares
Porcentaje de alumnos que han sufrido un acto de violencia en la escuela	PIRLS The Condition	Contextos escolares Contexto de educación primaria y secundaria
Porcentaje de alumnos que reportan presencia de armas en la escuela	The Condition	Contexto de educación primaria y secundaria
Distribución porcentual de los alumnos según el índice de percepción de seguridad en su escuela	TIMSS	Contexto escolar para la enseñanza- aprendizaje
Tasas de criminalidad contra estudiantes en la escuela o en el camino a ella	The Condition	Contexto de la educación elemental y secundaria

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<p><i>Desde la perspectiva de los maestros:</i></p> <p>Distribución porcentual de los alumnos según el índice de percepción de los maestros sobre la seguridad en la escuela</p>	TIMSS	Contexto escolar para la enseñanza-aprendizaje
<p><i>Desde la perspectiva de los directores:</i></p> <p>Porcentajes de alumnos cuyos directores reportan que el clima de aprendizaje se ve amenazado por ciertas conductas</p>	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
<p>Porcentajes de alumnos cuyos directores reportan que ciertas conductas amenazan la seguridad y el orden:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ocurren al menos una vez por semana •Constituyen un serio problema en la escuela 	TIMSS Comparative	Contexto escolar para la enseñanza- aprendizaje Educación secundaria
Índice de percepción de la severidad de la violencia en la escuela desde la perspectiva del director	PIRLS	Contextos escolares
<i>Disciplina</i>		
<p><i>Desde la perspectiva de los alumnos:</i></p> <p>Porcentaje de alumnos que reportan ocurrencia de actos de indisciplina en la mayoría de sus clases</p>	PISA Education at a Glance INEE	Contexto de aprendizaje y organización escolar Procesos escolares y gestión
Índice PISA de clima disciplinario desde la perspectiva de los alumnos	PISA Education at a Glance Chile INEE	Contexto de aprendizaje y organización escolar Indicadores internacionales Procesos escolares y gestión
Índice de clima del aula	LLECE	Prácticas del aula

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Percepción de los alumnos de la posibilidad de hacer amistad con estudiantes de otros grupos étnicos	The Condition	Contexto de la educación elemental y secundaria
<i>Desde la perspectiva de los maestros:</i> Índice de reporte de los maestros de pocas limitaciones para la enseñanza debido a factores de los alumnos	TIMSS	Características del aula
<i>Desde la perspectiva de los directores:</i> Porcentajes de alumnos cuyos directores reportan que algunas conductas de indisciplina: •Ocurren al menos una vez por semana •Constituyen un serio problema en la escuela	TIMSS	Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje
Porcentajes de alumnos cuyos directores reportan que el clima de aprendizaje se ve amenazado por ciertas conductas de indisciplina	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de factores relacionados con los estudiantes que afectan el clima escolar	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de valores y compromiso de los alumnos	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
<i>Factores del clima escolar relacionados con los maestros</i>		
Porcentaje de alumnos que asisten a escuelas que tienen dificultad para reclutar maestros	Education at a Glance PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar Contexto de aprendizaje y organización escolar
Distribución de los alumnos según índice de confianza del docente en su preparación (alto, medio, bajo)	TIMSS	Maestros y enseñanza

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución porcentual de los alumnos según: •Número de años que permanecen con el mismo maestro •El número de maestros que tienen en un grado escolar (maestro único, diferentes maestros para diferentes materias)	PIRLS	Maestros y enseñanza de la lectura
Alumnos por grupo	Argentina Mercosur, Financing, Education Trends Repères España L'Etat Education Indicators Education at a Glance Chile INEE	Estructura Los centros Recursos Procesos Instituciones educativas Contexto de aprendizaje y organización escolar Docentes y ambiente escolar Procesos escolares y gestión
Distribución de los alumnos según tamaño del grupo	Las cifras INEE TIMSS	Procesos educativos: formación de grupos Gestión escolar Currículum escolar y organización para la enseñanza de la lectura
Porcentaje de escuelas con grupos que en promedio cuentan con más de x alumnos	Las cifras INEE	Procesos educativos: formación de grupos Gestión escolar
Porcentaje (distribución porcentual) de las escuelas según tamaño promedio de sus grupos	INEE	Procesos escolares y gestión
Porcentaje de alumnos que se sienten estimulados/ reprimidos por el maestro	The Condition	Contexto de la educación elemental y secundaria

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos que declaran recibir distintos tipos de apoyo de sus maestros	PISA Education at a Glance INEE	Contexto de aprendizaje y organización escolar Contexto de aprendizaje y organización escolar Procesos escolares y gestión
Índice PISA de apoyo del maestro	PISA Education at a Glance INEE Chile	Contexto de aprendizaje y organización escolar Procesos escolares y gestión Indicadores internacionales
Porcentaje de alumnos que declaran ser presionados por sus maestros en distintos aspectos del aprendizaje	PISA Education at a Glance Chile	Contexto de aprendizaje y organización escolar Indicadores internacionales
Índice de exigencia o presión del maestro	PISA Education at a Glance Chile	Contexto de aprendizaje y organización escolar Indicadores internacionales
Porcentaje de alumnos afectados por diferentes tipos de deficiencias de los maestros	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de factores de los maestros que afectan el clima escolar	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de satisfacción y compromiso de los maestros desde la perspectiva del director	LLECE PISA	Cultura escolar Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de (satisfacción con) el trabajo colegiado de los profesores	INEE	Gestión escolar
Índice de satisfacción de los docentes con su trabajo	LLECE	Cultura escolar
Índice de relaciones maestro-alumno	PISA	Contexto de aprendizaje y organización escolar

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos en escuelas donde existen actos de intimidación o abuso verbal por parte de los maestros o el personal	TIMSS Comparative	Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje Educación secundaria
Distribución porcentual de los maestros según su modo de trabajo (individual, en equipo)	España	Procesos educativos
Frecuencia media anual del trabajo en equipo de los maestros	España	Procesos educativos
Distribución de los estudiantes según su asistencia a escuelas con políticas para promover la colaboración entre maestros	PIRLS Las cifras	Contexto escolar Profesorado
Distribución porcentual de los alumnos según la frecuencia con que sus maestros se reúnen para trabajar en equipo	PIRLS Las cifras	Contexto escolar Profesorado
Distribución porcentual de los alumnos según la frecuencia con que sus maestros interactúan con otros maestros, por tipo de actividad	TIMSS	Maestros de matemáticas
Porcentajes de alumnos y de maestros satisfechos con sus relaciones interpersonales	España	Procesos educativos: organización y funcionamiento de los centros
Porcentajes de maestros que perciben un alto grado de colaboración dentro de los órganos colegiados	España	Procesos educativos: organización y funcionamiento de los centros
Percepción de las condiciones de trabajo	LLECE	Cultura escolar
Expectativas del maestro respecto a sus alumnos	LLECE	Cultura escolar

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Factores del clima escolar relacionados con los directores</i>		
Horas semanales dedicadas por el director a funciones directivas	España	Procesos educativos: organización y funcionamiento de los centros
Distribución del tiempo por función directiva	España	Procesos educativos: organización y funcionamiento de los centros
Valoración de la labor del director, por función directiva	España	Procesos educativos: organización y funcionamiento de los centros
Porcentaje de directores que declaran tener alto grado de influencia, por función	The Condition	Contexto de la educación elemental y secundaria
Índice de monitoreo de las actividades escolares	INEE	Gestión escolar
Índice de liderazgo del director	LLECE	Cultura escolar
Índice de liderazgo académico del director	INEE	Gestión escolar
<i>Factores del clima escolar relacionados con los padres</i>		
Índice de involucramiento hogar-escuela	PIRLS	Contextos escolares
Frecuencia de envío de ejemplos del trabajo en clase	PIRLS	Contextos escolares
Frecuencia con que se pide a los padres revisar y monitorear el avance escolar	PIRLS	Contextos escolares
Frecuencia con que los padres discuten el trabajo de clase con sus hijos	PIRLS	Contextos escolares
Porcentaje de alumnos cuyos padres manifiestan hablar con frecuencia con sus hijos sobre sus estudios	España	Procesos educativos
Distribución de los alumnos según la frecuencia con que sus padres dicen recibir información de la escuela acerca del avance de sus hijos	Las cifras	Procesos educativos: evaluación de alumnos

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución de los alumnos según la frecuencia con que a lo largo del curso sus padres se entrevistan con los profesores	España	Procesos educativos
Porcentaje de padres que participan en actividades del centro	LLECE España	Prácticas del aula Procesos educativos: organización y funciona- miento de los centros
Porcentaje de alumnos cuyos padres participan en actividades del centro	España	Procesos educativos: organización y funciona- miento de los centros
Valoración de las familias sobre su participación en las actividades del centro: % de familias que consideran poco valiosa su participación	España	Procesos educativos: organización y funciona- miento de los centros
Porcentaje de alumnos en escuelas en donde existen asociaciones de madres y padres de familia	España	Procesos educativos: organización y funciona- miento de los centros
Porcentaje de alumnos cuyos padres pertenecen a asociaciones de madres y padres de familia	España	Procesos educativos: organización y funciona- miento de los centros
Porcentaje de alumnos cuyos padres participan en la asociación de madres y padres de familia	España	Procesos educativos: organización y funciona- miento de los centros
Distribución de los alumnos cuyos padres participan en la asociación de madres y padres, según tipo de participación	España	Procesos educativos: organización y funciona- miento de los centros
Porcentajes de familias con elevado grado de satisfacción por su relación con el centro, con el profesorado, con la dirección del centro	España	Procesos educativos: organización y funciona- miento de los centros
Porcentajes de alumnos cuyos padres están muy satisfechos con la escuela de sus hijos, según nivel de pobreza	The Condition	Contexto de la educación elemental y secundaria

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Expectativas de la escuela sobre el involucramiento de los padres	TIMSS	Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje
Porcentaje de directores satisfechos con la relación de las familias con el centro	España	Procesos educativos: organización y funcionamiento de los centros
Países según tipos de colaboración de los padres en programas de educación inicial y preescolar	EFA	Atención y educación en la primera infancia
<i>En relación con el ambiente escolar en general</i>		
Índice de la percepción del director del ambiente general de la escuela	PIRLS TIMSS	Contextos escolares Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje
Índice de la percepción del maestro del ambiente general de la escuela	TIMSS	Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje
Índice de satisfacción de los directores con el ambiente escolar	INEE	Gestión escolar
Índice de percepción de los directores sobre el logro académico	INEE	Gestión escolar

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Un último aspecto relacionado con el contexto escolar se refiere a la disponibilidad y el uso en las escuelas de tecnología de la información y, más específicamente, de computadoras. Si bien este aspecto pudiera haber sido abordado dentro del apartado de recursos para el aprendizaje, se ha optado por darle un tratamiento aparte por la gran importancia que se le ha conferido en los años recientes, creándose en torno a él una gran variedad de indicadores. Tan sólo a manera de ejemplo, en las cuatro ediciones de *Education at a Glance* de los años 2000 a 2003, se maneja un total de cerca de 34 cuadros distintos en los que se presentan indicadores sobre computadoras y medios audiovisuales. Si bien no todos incluyen

indicadores totalmente diferentes unos de otros, sino que en algunos casos se encuentran variaciones de un mismo indicador con diversos niveles de desagregación, en otros casos, dentro de un mismo cuadro se incluyen varios indicadores diferentes, de tal suerte que el número de indicadores en este rubro es muy amplio. Aquí nos limitaremos a señalar sólo algunos de ellos, agrupándolos para facilitar la exposición.

Así, dentro del conjunto de iniciativas consultadas es posible reconocer un primer grupo de indicadores que dan cuenta de la disponibilidad de computadoras en las escuelas y del acceso de los alumnos y de los maestros a ellas (cuadro 5.8). De una manera general, un indicador mide el porcentaje de escuelas que cuentan con computadoras; otros, el de alumnos y/o de maestros que declaran tener acceso a una computadora, ya sea en la escuela o en su casa y, otros más, hacen referencia exclusiva a las existentes en las escuelas y muestran porcentajes de alumnos y de maestros en cuya escuela hay al menos una computadora.

Sin embargo, la sola existencia de computadoras en la escuela dice muy poco del número de ellas con que se cuenta y, sobre todo, de la suficiencia en la cantidad de ellas existente. Para dar cuenta de lo primero, un indicador muestra el porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo, según nivel y modalidad escolar, así como los porcentajes de escuelas de acuerdo con el número de computadoras con que disponen. Para dar cuenta de lo segundo, uno de los indicadores más recurrentemente utilizados es el de alumnos por computadora, el cual en principio proporciona una idea del grado en que la tecnología computacional está disponible para los alumnos. No obstante, dentro de las iniciativas revisadas existen importantes variaciones de la manera en que este indicador es estimado. Si bien en todos los casos el indicador resulta de dividir el número de alumnos entre el número de computadoras, en ocasiones se considera en el numerador al total de alumnos matriculados en las escuelas, independientemente de que éstas cuenten o no con computadora, mientras que en otras, la cifra de alumnos corresponde exclusivamente a los que asisten a escuelas donde hay computadoras. De manera similar, algunas estimaciones se refieren

sólo a las computadoras empleadas en la enseñanza y/o a las que los alumnos tienen acceso, mientras que otras consideran el número total de computadoras existentes en las escuelas, sin importar el uso que se les dé o qué personas tengan acceso a ellas. Como es de suponer, las mediciones obtenidas en cada caso pueden ser muy distintas entre sí, lo que ha dado lugar a que una de las iniciativas distinga entre razones brutas y netas de alumnos por computadora, según se refieran al total de alumnos o sólo a los que asisten a escuelas con computadoras y que cada una de esas razones sea calculada según se incluya o no en el cálculo a las computadoras de uso administrativo, con lo cual es posible tener una idea más cercana de la disponibilidad efectiva de equipo de cómputo para los alumnos. Los indicadores anteriores son construidos también para los maestros, proporcionando el promedio de maestros por computadora o las razones brutas y netas de maestros por computadora.

Una manera más desagregada de apreciar la disponibilidad de computadoras para los alumnos (o los maestros) en las escuelas, está dada por un indicador que muestra el promedio de alumnos (maestros) por computadora observado en determinados porcentajes de las escuelas que cuentan con ellas.⁸ Este indicador a veces es obtenido por nivel escolar, tipo de gestión escolar (público, privado, privado dependiente del gobierno) o por tamaño de localidad. En ese mismo plano de mayor desagregación y considerando al total de los alumnos, otro indicador proporciona la distribución porcentual de éstos según la relación de alumnos por computadora prevaleciente en su escuela, mostrando proporciones de alumnos que asisten a escuelas en donde el número de alumnos por computadora se ubica en ciertos rangos, incluyendo a aquellos en cuya escuela no hay computadora.⁹

⁸ Esos porcentajes suelen ser 10%, 25%, 50%, 75% y 90% de las escuelas, o un subconjunto de ellos. Un ejemplo para ilustrar el tipo de resultados arrojados por este indicador es el siguiente: en 10% de las escuelas de un cierto país existe x número de alumnos por cada computadora, mientras que en 90% de las escuelas de ese mismo país la relación es de y alumnos por computadora.

⁹ Los resultados que arroja este indicador son del tipo: x % de los alumnos asiste a escuelas en las que hay entre m y n alumnos por computadora.

Centrando la atención únicamente en las escuelas que cuentan con computadoras, un indicador estima el porcentaje de las computadoras existentes que están disponibles para los alumnos, distinguiéndolo del porcentaje de éstas que son de acceso exclusivo para los maestros y, ambos, del de las que son para uso del personal administrativo. En otro caso, el respectivo indicador distingue entre las computadoras que se utilizan para la docencia directa con los alumnos o para que éstos practiquen, de las que se usan para tareas propias del profesorado y las que se ocupan para tareas administrativas.

Dado que la mera existencia de equipos computacionales no significa necesariamente que los alumnos tengan en efecto acceso a ellos ni que realmente los usen, otros indicadores proporcionan información sobre el grado y la frecuencia con que ello sucede. Unos indicadores muestran los porcentajes de alumnos que alguna vez han usado una computadora, así como los que declaran usarla, en tanto que otros proporcionan porcentajes y distribuciones porcentuales de los alumnos según la frecuencia con la que tienen acceso a una computadora y la frecuencia con que la usan. Algunos indicadores aluden al uso de la computadora en general, sin especificar el propósito de ello, mientras que otros concentran la atención solamente en las que son usadas para fines de aprendizaje. Asimismo, algunos distinguen el uso de la computadora que se hace en la escuela, del que se realiza en la casa o en otros lugares.

En un plano distinto, otros indicadores hacen referencia a los casos en los que aun existiendo computadoras en las escuelas éstas no son usadas. Uno muestra el porcentaje de escuelas que se encuentran en esa situación; otro proporciona el número promedio de computadoras que no se usan y, otro más, el porcentaje de computadoras no usadas según el motivo por el que no se usan (obsolescencia, incompatibilidad, descompostura, no saber usarlas).

Ante los rápidos cambios y avances en el terreno de las tecnologías de la información, resulta importante no sólo la cantidad de computadoras disponibles en las escuelas, sino también la calidad de las mismas y de la infraestructura que las acompaña. Para dar cuenta de esto último, otro grupo de indicadores informa

sobre algunas características del equipo computacional, especialmente por lo que se refiere a su conexión a Internet y al correo electrónico, así como al software y hardware disponibles. Así, unos indicadores muestran el porcentaje de las escuelas que tienen acceso a Internet y/o correo electrónico, o bien, el de computadoras disponibles en las escuelas con ese tipo de servicios; otros hacen referencia al porcentaje de alumnos matriculados en escuelas que, a decir de ellos mismos o de sus maestros, cuentan con computadoras con acceso a esos servicios, o en las que un cierto porcentaje de maestros y de alumnos los usan, especificando en algunos casos la frecuencia con que ello ocurre y los propósitos para los que se usan. Con un mayor nivel de sofisticación, otros indicadores informan sobre el porcentaje de escuelas que tienen su propia página web, o de la distribución porcentual de éstas según el tipo de conexión a Internet que tienen (banda ancha, red digital, etcétera).

Otros indicadores se refieren al porcentaje de escuelas que cuentan con ciertos paquetes de programas y utilerías de trabajo, así como con dispositivos tales como impresoras láser o a color, lector y quemador de CD, equipo de imagen digital y de proyección, escaner, pantallas de cristal líquido, entre otros, o bien, con red interna, página web o dispositivos especiales para estudiantes con alguna discapacidad. Unos más dan cuenta de algunas características del equipo computacional y de su antigüedad y ubicación dentro de la escuela (salones de clase, aulas especiales, etcétera), así como de los porcentajes de alumnos en cuya escuela existe un aula específica de cómputo, o que tienen computadora dentro de su salón de clases. Algunos de los indicadores vistos hasta aquí son desagregados según el tipo de gestión de la escuela (público, privado), su tamaño (pequeñas y medianas, grandes), su ubicación (rural, urbano) y el nivel escolar.

Un grupo adicional de indicadores busca dar cuenta del uso que se le da al equipo computacional en la escuela, particularmente para las actividades sustantivas de enseñanza-aprendizaje. A un nivel general, uno muestra el porcentaje de escuelas que usan la computadora para la enseñanza; otro, el de maestros que la usan en las clases y unos más el de directores y responsables de medios

que la usan con fines educativos. De manera más fina, otros se refieren a las actividades relacionadas con el uso de la computadora que forman parte de las tareas periódicas de aprendizaje de los alumnos. En esta línea, unos muestran porcentajes de maestros que con una cierta frecuencia usan Internet, el correo electrónico o programas computacionales en su labor de enseñanza, en tanto que otros, tomando como punto de referencia a los alumnos, dan los porcentajes de éstos que, a decir de sus maestros, usan software computacional al menos una vez al mes para realizar ciertas actividades y/o desarrollar y practicar algunas habilidades (capacidad lectora, leer textos en la computadora o material de Internet para el aprendizaje de la lectura, escritura de textos, práctica de procedimientos, análisis de datos, entre otras). También referido a las actividades que los alumnos realizan en la computadora, otro indicador muestra el porcentaje de éstos que asisten a escuelas en las que ciertas actividades como escribir textos, hacer gráficas o cálculos, buscar información, hacer ejercicios o exámenes en la computadora, entre otras, forman parte de las tareas regulares que realizan los alumnos al menos una vez al mes. En un plano distinto, otros indicadores muestran porcentajes de escuelas con equipo de cómputo según el tipo de servicios que prestan con él (impresión de documentos, escaneo de imágenes, red escolar, software educativo, cuentas de correo electrónico, acceso a bases de datos, etcétera), a partir de los cuales se construye un índice de servicios de cómputo en las escuelas, como medida resumen de los servicios disponibles.

Otro conjunto de indicadores se refiere a las políticas y las finalidades perseguidas por las escuelas con el uso de tecnología de la información, los objetivos de aprendizaje a los que ésta busca apoyar, así como el lugar que dicha tecnología ocupa dentro de los programas de enseñanza. Al respecto, un indicador presenta porcentajes de alumnos en escuelas que tienen metas computacionales, tales como tener un mayor número de computadoras en cada grupo; motivar el aprendizaje independiente; que los maestros usen la computadora para la enseñanza; que los alumnos atrasados usen la computadora como apoyo del aprendizaje; que los alumnos usen el correo electrónico; que tengan acceso a bases

de datos externas; así como promover la cooperación con otras escuelas.

Otro indicador trata de incursionar en el terreno de los criterios a partir de los cuales se definen las maneras de usar las computadoras en las escuelas y, más concretamente, de los objetivos de aprendizaje tomados en cuenta para dicha definición, mostrando porcentajes de alumnos en escuelas en las que objetivos tales como la preparación de los alumnos para el trabajo futuro; el mejoramiento del desempeño de los alumnos; la promoción del aprendizaje activo; la individualización de la experiencia de aprendizaje; la promoción de la cooperación en el aprendizaje; el desarrollo de la independencia del aprendizaje; el hacer ejercicios, y el hacer más interesante el aprendizaje, están en la base de la definición de la forma como se usan las computadoras. Uno más proporciona los porcentajes de alumnos que asisten a escuelas cuyos directores manifiestan que el uso de la computadora desempeña un papel importante en el desarrollo de ciertas actividades de aprendizaje, como las orientadas a la promoción del aprendizaje independiente y el suministro de enseñanza adicional para alumnos atrasados; el aprendizaje de búsqueda de información; el desarrollo de habilidades; el seguimiento de las actividades de los alumnos por parte de los maestros; la responsabilización de los estudiantes de su propio aprendizaje; el trabajo de los alumnos a su propio ritmo, entre otros.

Por lo que se refiere al lugar que las actividades computacionales ocupan dentro de los programas de enseñanza, un indicador muestra los países en los que las tecnologías de información y comunicación se enseñan como asignatura independiente, en cuáles no se han incluido aún en los programas de estudios y en dónde constituyen sólo una herramienta para el aprendizaje de otras materias. Aunque en un plano distinto, otros indicadores reveladores tanto de la importancia conferida a las tecnologías de información y comunicación (TIC) como de las formas en que las escuelas se organizan para el desarrollo de éstas, se ocupan del tipo de personal encargado del mantenimiento y administración de los equipos de cómputo, mostrando porcentajes de escuelas en los que dichas actividades recaen en una persona específicamente

designada para ello, en maestros, en auxiliares educativos, en proveedores u otras personas o colectividades externas a la escuela.

Las formas como el conocimiento de la tecnología de la información y de los distintos aspectos que la integran, es transmitido a maestros y a alumnos, así como la existencia de metas de capacitación de maestros y su nivel de logro, conforman otro grupo de indicadores, algunos de los cuales expresan porcentajes de alumnos, maestros o escuelas según las vías seguidas en éstas para la capacitación de los maestros en la materia.

Otro grupo está formado por los indicadores relacionados con los obstáculos a los que las escuelas se enfrentan para el uso de tecnología de la información en la enseñanza, entre los que se cuentan la insuficiencia de computadoras y hardware, de copias y variedad de paqueterías, de espacios y tiempo, así como las dificultades para incorporar a los maestros a ella y otras asociadas a la planeación y organización escolares. Dichos indicadores suelen expresarse como porcentajes de alumnos matriculados en escuelas en donde existen esos tipos de problemas. Haciendo referencia a las escuelas, otros indicadores se refieren a aquellas que aun teniendo computadoras no las usan, y a las causas por las que ello ocurre.

Un último grupo hace referencia a las actitudes, el interés y el grado de comodidad que los actores escolares tienen respecto al uso de computadoras, lo cual constituye un aspecto de primordial importancia para la incorporación de tecnologías de la información en la escuela, tanto en términos de la disposición y apertura para gestionar y/o aceptar la existencia de equipo computacional, como para el cabal aprovechamiento de éste. Para medir estos aspectos las iniciativas consultadas han construido una serie de índices e indicadores, estando entre los primeros uno denominado disponibilidad del director a las nuevas tecnologías, que mide en una escala de cinco puntos (de menos a más favorable) la percepción que tienen los encargados de medios de las escuelas acerca de la disposición de los directores frente a la incorporación y uso de nuevas tecnologías.

De igual manera, otros indicadores muestran los porcentajes de alumnos que consideran importante trabajar con la computadora,

que es divertido trabajar o jugar con ella, que trabajan con ella porque les interesa o que olvidan el tiempo al estar con ella, a partir de los cuales se construye un índice de interés de los alumnos en la computadora. Aunque no se especifica la manera en que es construido, en otro caso se presenta un índice de actitud de los alumnos hacia las tecnologías de cómputo en la escuela y, en uno más, un índice de habilidad y comfort con la computadora, construido a partir de las apreciaciones de los alumnos respecto a la importancia de trabajar con ella, de lo cómodos que dicen sentirse al usarla para diversas actividades y de la habilidad que sienten tener para usarla en comparación con otros alumnos de su edad. En otro caso se utiliza un índice de influencia en los alumnos de los medios de comunicación en la escuela, que busca recoger y sintetizar la opinión de los alumnos respecto a si las computadoras y los medios de comunicación tienen impacto en la motivación, aprendizaje, conocimiento, facilidad y mejoramiento de su desempeño escolar. Desde el punto vista de los maestros, el índice del uso de las tecnologías de cómputo en la dinámica de clase mide el grado en que los maestros consideran que dichas tecnologías mejoran la claridad de la exposición, facilitan la discusión, fomentan la creatividad, organizan mejor al grupo y propician que los alumnos pongan atención y, por consiguiente, las actividades escolares se ven favorecidas.

En un sentido distinto, pero sintomático de la importancia que los directores confieren a las computadoras, un par de indicadores muestra porcentajes de alumnos que asisten a escuelas en las que aquéllos ven en la insuficiencia de equipo de cómputo un peligro para la enseñanza. El primero muestra la distribución porcentual de los alumnos según el grado (mucho, algo, poco, nada) en que sus directores consideran que la enseñanza en su escuela se ve amenazada por falta o insuficiencia de equipo adecuado, en tanto que el segundo proporciona, de manera más específica, porcentajes de alumnos cuya enseñanza de matemáticas se ve afectada por la escasez o inadecuación de las computadoras o del software disponibles. Otro índice que de alguna manera puede reflejar también las actitudes y el interés por las tecnologías de cómputo, es el de uso de dichas tecnologías en la escuela, que mide el grado

en que los recursos son aprovechados adecuadamente. En un orden de cosas distinto, un último indicador se refiere al tipo de cooperación y colaboración que las escuelas mantienen con otras instituciones y organizaciones para la obtención de equipo y el desarrollo de actividades de tecnología de la información.

CUADRO 5.8
COMPUTADORAS Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Disponibilidad</i>		
Porcentaje de centros escolares que tienen o usan computadora	Perú Education Indicators	Dotación de equipos de cómputo Instituciones escolares
Porcentaje de escuelas que tienen una o más computadoras en operación para uso educativo, según número de computadoras	INEE	Recursos en el sistema: perfil de las escuelas
Promedio de computadoras en las escuelas que cuentan con ellas	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos que asisten a escuelas que tienen al menos una computadora	Education at a Glance Perú	Contexto de aprendizaje y organización escolar Dotación de equipos de cómputo
Porcentaje de docentes en centros escolares que tienen computadora	Perú	Dotación de equipos de cómputo
Porcentaje de alumnos cuyos maestros declaran que hay computadoras disponibles en el aula o en otro lugar de la escuela	PIRLS	Maestros y enseñanza de la lectura
Porcentaje de alumnos cuyos maestros reportan que en la escuela no hay computadoras disponibles para los alumnos	TIMSS	Características del aula

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos que tienen acceso a una computadora en la escuela o en su casa	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Alumnos por computadora en las escuelas	Comisión Europea Education Indicators INEE Las cifras Repères Education at a Glance España Chile	Recursos y estructuras Instituciones escolares Recursos materiales en las escuelas Recursos: inversión y equipo Los centros escolares Contexto de aprendizaje y organización escolar Recursos financieros y económicos Docentes y ambiente escolar
Razón bruta de alumnos por computadora, incluyendo/excluyendo las de uso administrativo	Perú	Dotación de equipos de cómputo
Razón neta de alumnos por computadora, incluyendo/excluyendo las de uso administrativo	Perú	Dotación de equipos de cómputo
Alumnos por computadora según cuartiles o percentiles de escuelas	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Distribución de alumnos según rangos de número de alumnos por computadora	PIRLS TIMSS	Contexto escolar Contexto escolar para la enseñanza y el aprendizaje
Maestros por computadora	Education at a Glance Perú España	Contexto de aprendizaje y organización escolar Dotación de equipos de cómputo Recursos financieros y económicos
Distribución porcentual de las computadoras de la escuela: •Para uso de alumnos, maestros, administrativos	Education at a Glance España	Contexto de aprendizaje y organización escolar Recursos financieros y económicos

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
•Para docencia o uso directo de los alumnos, para tareas del profesorado, para tareas administrativas y otras		
Porcentaje de maestros que tienen computadora en su casa	INEE	Recursos en el sistema: perfil del maestro
<i>Acceso</i>		
Porcentaje de alumnos que han usado una computadora	PIRLS	Maestros y enseñanza de la lectura
Porcentaje de alumnos que usan la computadora	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Distribución de alumnos según el lugar donde usan la computadora: casa, escuela, ambas	TIMSS	Características de los alumnos y actitudes frente a las matemáticas
Distribución de alumnos según la frecuencia de disponibilidad de acceso a computadoras •En casa •En la escuela	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos que usan la computadora al menos una vez a la semana: •En casa •En la escuela •En otro lugar	PIRLS	Maestros y enseñanza de la lectura
Distribución de alumnos según frecuencia con que usan la computadora: •En clase •En casa •En la escuela •Para fines educativos	TIMSS Education at a Glance	Maestros y enseñanza Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de escuelas que tienen computadoras pero no las usan	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Promedio de computadoras que no se usan	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de computadoras que no se usan según razón de no uso	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
<i>Conexión a Internet y correo electrónico</i>		
Porcentaje de escuelas con acceso a Internet o que planean tenerlo para una fecha determinada	Education at a Glance Repères Perú INEE España	Contexto de aprendizaje y organización escolar Los centros escolares Dotación de equipos de cómputo Recursos materiales en las escuelas/ Recursos en el sistema: perfil de las escuelas Recursos financieros y económicos
Proporción de computadoras conectadas a Internet	Las cifras	Recursos: inversión y equipo
Número medio de computadoras con acceso simultáneo a Internet	Repères	Los centros escolares
Porcentaje de alumnos que asisten a centros que tienen conexión a Internet	Perú Chile	Dotación de equipos de cómputo Docentes y ambiente escolar
Porcentaje de alumnos cuyos maestros declaran que los alumnos tienen acceso a Internet	PIRLS	Maestros y enseñanza de la lectura
Porcentaje de alumnos que asisten a centros que usan computadoras con acceso a Internet para fines de enseñanza	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Distribución de los alumnos según número de computadoras de su escuela con acceso a Internet (todas, la mayoría, algunas, ninguna)	PIRLS	Contexto escolar
Porcentaje de alumnos que tienen acceso a Internet:	TIMSS	Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> •En casa •En la escuela •En otro lugar 		
Distribución de los alumnos según grado de acceso a Internet (acceso a la web, sólo a correo electrónico, sin acceso actual pero se planea tenerlo en fecha próxima, sin acceso ni planes de tenerlo)	TIMSS	Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje
Porcentaje de alumnos que usan Internet al menos una vez al mes para: <ul style="list-style-type: none"> •Trabajar con alumnos de otras escuelas •Buscar información 	TIMSS	Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje
Porcentaje de computadoras en la escuela con acceso a: <ul style="list-style-type: none"> •Correo electrónico •Web •Red local 	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Distribución de los maestros según el porcentaje de los docentes que usan correo electrónico en su escuela	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de maestros que tienen acceso a Internet en su casa	INEE	Recursos en el sistema: perfil del maestro
Distribución de los alumnos según el porcentaje de ellos que usan correo electrónico en su escuela	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de centros que tienen sitio web	Repères	Los centros escolares
Porcentaje de centros con conexión a Internet, según tipo de conexión	España	Recursos financieros y económicos

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Disponibilidad de software</i>		
Porcentaje de escuelas según tipo de software del que disponen (programas, juegos educativos, enciclopedias, etc.)	Education at a Glance INEE	Contexto de aprendizaje y organización escolar Recursos materiales en las escuelas
Porcentaje acumulado de alumnos que en distintas fechas asistían a escuelas que contaban con: •Procesador de palabras y hoja de cálculo •Internet •Correo electrónico para alumnos y maestros	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
<i>Disponibilidad de hardware</i>		
Porcentaje de escuelas que tienen equipo periférico, según tipo de equipo (impresora laser, a color, CD-ROM, CD-writer, etc.)	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de escuelas que tienen equipo para presentaciones audiovisuales, según tipo de equipo	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de escuelas con equipo computacional para alumnos discapacitados	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de escuelas que tienen red interna	Repères	Los centros escolares
Composición del equipo computacional: proporción del equipo que es multimedia	Repères	Los centros escolares
Distribución del equipo de cómputo según: •Su antigüedad •Su ubicación (aulas informáticas, comunes, etc.)	Repères	Los centros escolares
Porcentaje de alumnos en cuya escuela hay un aula específica de informática	España	Recursos financieros y económicos

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos que tienen computadora en su salón de clases	España	Recursos financieros y económicos
<i>Uso de computadoras para fines de enseñanza</i>		
Porcentaje de escuelas que usan la computadora para la enseñanza	Education Indicators	Instituciones escolares
Porcentaje de maestros que usan la computadora en clases	INEE	Recursos materiales en las escuelas
	TIMSS	Maestros y enseñanza
Porcentaje de directores de centros y de responsables de medios que usan la computadora para fines educativos	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Porcentaje de maestros que usan la computadora para fines de enseñanza con determinada frecuencia, según recurso que utilizan (Internet, correo electrónico, aplicaciones)	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos que a decir de sus maestros realizan ciertas actividades de aprendizaje con una determinada frecuencia, por tipo de actividad	PIRLS	Maestros y enseñanza de la lectura
	TIMSS	Características del aula
Porcentaje de alumnos que asisten a escuelas en las que ciertas actividades computacionales forman parte de las tareas regulares de los alumnos, al menos una vez al mes, por tipo de actividad	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de escuelas con equipo de cómputo según tipo de servicios prestados	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Índice de servicios de cómputo en las escuelas	INEE	Recursos materiales en las escuelas

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Políticas e importancia de las tecnologías de información y comunicación (TIC)</i>		
Países en los que el currículum nacional establece políticas sobre el uso de computadoras en clase	TIMSS	Características del aula
Porcentaje de alumnos en escuelas que tienen metas computacionales	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos en escuelas en las que la definición del uso de las computadoras se basa en ciertos objetivos de aprendizaje	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos en escuelas donde el uso de la computadora es importante para el desarrollo de ciertas actividades de aprendizaje	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Distribución de alumnos según grado en que en su escuela se usa la computadora para alcanzar ciertos fines educativos	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Países según el enfoque dado a las TIC dentro de los programas de estudio (materia independiente, herramienta para el aprendizaje de otras materias, ambos, no se incluyen en el currículum obligatorio)	Comisión Europea Las cifras	Recursos y estructuras Educación primaria, educación secundaria
Porcentaje de escuelas según agente encargado de: •El mantenimiento del equipo y redes de cómputo •La administración del equipo	Repères	Los centros escolares
<i>Capacitación y transmisión del conocimiento computacional</i>		
Porcentaje de alumnos en escuelas cuyos directores dicen tener metas de capacitación de maestros en TIC	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos en escuelas en que las metas de capacitación de maestros se han alcanzado	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos según las vías de capacitación de maestros en tecnologías de la información	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos en escuelas que realizan acciones de capacitación de maestros en computación, según tipo de acción y lugar donde se realizan (dentro o fuera de la escuela)	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de maestros que participan en actividades de desarrollo profesional relacionadas con TIC	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de escuelas en las que el responsable de medios recibió algún tipo de capacitación	INEE	Recursos materiales en las escuelas
<i>Obstáculos para el uso de computadoras</i>		
Porcentaje de alumnos en escuelas cuyos directores reportan obstáculos para el uso de tecnología de la información, por tipo de obstáculo	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos en escuelas cuyos directores reportan obstáculos relacionados con los maestros para el uso de tecnología de la información, por tipo de obstáculo (falta de tiempo de los maestros para preparar clases con computadora, falta de conocimiento, etc.)	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
<i>Actitudes, interés y comodidad en el uso de computadoras</i>		
Disponibilidad del director a las nuevas tecnologías	INEE	Recursos materiales en las escuelas

CONTEXTO DE APRENDIZAJE

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de alumnos que: <ul style="list-style-type: none"> •Consideran importante trabajar con computadora •Consideran que es divertido trabajar o jugar en la computadora •Usan la computadora porque les interesa hacerlo •Se les olvida el tiempo al estar en la computadora 	PISA Education at a Glance	Resultados generales de aprendizaje Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de interés de los alumnos en la computadora	PISA Education at a Glance	Resultados generales de aprendizaje Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de actitud de los alumnos hacia las tecnologías de cómputo en la escuela	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Porcentaje de alumnos según el grado de confort que sienten (mucho, algo, poco, nada) al: <ul style="list-style-type: none"> •Usar la computadora •Escribir un documento en ella •Hacer un examen en ella 	PISA Education at a Glance	Resultados generales de aprendizaje Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de confort y habilidad con la computadora	PISA Education at a Glance	Resultados generales de aprendizaje Contexto de aprendizaje y organización escolar
Índice de influencia en los alumnos de los medios de comunicación en la escuela	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Índice del uso de tecnologías de cómputo en la dinámica de clase	INEE	Recursos materiales en las escuelas
Distribución de los alumnos según el grado (mucho, algo, poco, nada) en que sus directores manifiestan que la enseñanza en la escuela está amenazada por la carencia o insuficiencia de:	PISA Education at a Glance	Resultados generales de aprendizaje Contexto de aprendizaje y organización escolar

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras • Software para la enseñanza • Equipo multimedia y promedio de alumnos por computadora 		
Promedio de alumnos por computadora en las escuelas cuyos directores sienten amenazada la enseñanza por insuficiencia de computadoras, según grado de la amenaza	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar
Porcentaje de alumnos cuya enseñanza se ve afectada por escasez o inadecuación de: <ul style="list-style-type: none"> • Computadoras • Software 	TIMSS	Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje
Índice del uso de tecnologías de cómputo en la escuela	INEE	Recursos materiales en las escuelas
<i>Otros</i>		
Colaboración y cooperación interinstitucional: porcentaje de alumnos en escuelas cuyos directores reportan cooperar en materia de cómputo con distintas organizaciones	Education at a Glance	Contexto de aprendizaje y organización escolar

ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE LA ESCUELA

Por último, dentro de los factores que conforman el contexto de aprendizaje no puede olvidarse lo relacionado con el entorno y las propias características socioeconómicas y académicas en las que opera la escuela, aspecto del cual sólo unas cuantas de las iniciativas revisadas se ocupan de manera específica. Los indicadores construidos al respecto dan cuenta de aspectos tales como el porcentaje de alumnos cuya escuela se ubica en el medio urbano, suburbano o rural; la distribución porcentual de los alumnos según la proporción de estudiantes en su escuela que pertenecen a los

estratos económicos más desfavorecidos; la proporción cuya primera lengua no es el idioma oficial, o bien el porcentaje de hijos de obreros e inactivos según el tipo de escuela. Combinando situación económica y etnicidad, una de las iniciativas construye un indicador que se denomina concentración de la pobreza, mediante el cual busca mostrar la medida en la que las minorías étnicas tienden a concentrarse en mayor medida en las escuelas en las que una mayor proporción de los alumnos se encuentra en situación económica desfavorable y son, por tanto, elegibles para recibir alimentos gratuitos o a precios reducidos. Para ello, clasifica a las escuelas según rangos de proporciones de alumnos en esta situación y muestra, para cada uno de dichos rangos, la composición étnica de sus alumnos. Finalmente, otro indicador muestra el porcentaje de alumnos que asisten a escuelas en las que, en opinión del maestro, los alumnos se encuentran por debajo del nivel de aprendizaje esperado para el grado escolar.

CUADRO 5. 9
 ENTORNO Y CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ESCUELA

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de ubicación megarbana, urbana, suburbana o rural de la escuela	ILLECE PIRLS	Nivel socioeconómico de la escuela Contextos escolares
Distribución porcentual de alumnos según el grado de presencia en su escuela de alumnos en condiciones económicas desfavorables	PIRLS TIMSS	Contextos escolares Contexto escolar de enseñanza-aprendizaje
Distribución porcentual de alumnos según presencia en su escuela de alumnos cuya primera lengua no es el idioma oficial	PIRLS	Contextos escolares
Porcentaje de alumnos que son hijos de obreros o de padres inactivos	L'Etat	Procesos
Concentración de la pobreza	The Condition	Participación en la educación
Alumnos por debajo del nivel escolar esperado	PIRLS	Contextos escolares

Resultados educativos e impacto social de la educación

La última de las categorías o grupos de indicadores considerados reviste gran importancia, ya que alude a la finalidad última de los sistemas educativos de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las personas, las familias y la sociedad y al cumplimiento de los fines y objetivos que dan sentido a su existencia.

Dentro de los resultados de los sistemas educativos, algunos autores (por ejemplo, Vos, 1996; Muñoz y cols., 2003) distinguen dos niveles: por un lado, los que hacen referencia a logros y consecuencias inmediatas de los programas y proyectos educativos, a los cuales suele denominarse como productos. Por el otro, los que responden a objetivos de desarrollo más amplios y de más largo alcance, y que dejan sentir sus efectos a mediano y largo plazo. Como parte de los primeros y de los indicadores utilizados para su medición, están los relacionados con la cobertura y los resultados escolares de los alumnos, tanto en términos de aprobación, repetición, deserción, promoción, conclusión, graduación y, en general, de los resultados de los procesos y flujos escolares vistos con anterioridad, así como de aprendizajes logrados, haciendo todos ellos referencia al ámbito interno de los sistemas educativos. Los segundos trascienden ese ámbito, y se refieren al impacto que la educación tiene en diversas esferas de la vida económica, social y política de las sociedades y en los niveles de vida y bienestar de éstas y de los individuos que las integran, así como en la manera

como las oportunidades y beneficios de la educación se distribuyen entre la población y los distintos sectores de ella.

Los indicadores de resultados inmediatos o de productos fueron ya abordados en un capítulo anterior. En éste nos ocuparemos de los correspondientes al segundo grupo, terreno por cierto todavía relativamente poco desarrollado. El capítulo está integrado por dos secciones o apartados, en el primero de los cuales se abordan algunos indicadores de resultados educativos, que si bien hacen referencia al propio ámbito educativo y se derivan del funcionamiento de los sistemas educativos, trascienden el ámbito de éstos, con implicaciones sobre diversas esferas de lo social. El segundo apartado se refiere a los indicadores de impacto social propiamente dichos, los cuales se han agrupado en tres grupos: los de índole económica, los relacionados con la salud, la sexualidad y la reproducción, abriéndose finalmente un tercer grupo que da cabida a algunos indicadores sobre participación política y valores.

Para el desarrollo de este capítulo hemos agregado una iniciativa más a las consideradas en las páginas previas. Se trata de la propuesta de indicadores de impacto social de la educación realizada recientemente por Muñoz Izquierdo y colaboradores (2003) por encargo del Programa Regional de Indicadores Educativos (PRIE), parte de la cual es retomada en algunas de las publicaciones de dicho programa. Entre los méritos de dicha propuesta, específicamente enfocada al impacto social de la educación, está el de incluir una variedad de indicadores referentes a los ámbitos demográfico y social, así como algunos adicionales a los de índole económica tradicionalmente empleados. En ella se incluye un total de 18 indicadores clasificados en dos categorías: eficacia y equidad de la escolaridad, agregándose como parte de esta última la sugerencia de desagregar todos los indicadores propuestos según sexo (género en palabras de los autores), origen étnico y ubicación geográfica.

Dentro de los indicadores de eficacia se distinguen tres ámbitos: demográfico, social y económico. Los indicadores del ámbito demográfico comprenden la relación entre la escolaridad y tasas de fecundidad, tasas de natalidad, esperanza de vida, mortalidad infantil, bajo peso al nacer, mortalidad materna y acceso a servicios

de agua entubada, alumbrado y alcantarillado. A su vez, dentro del ámbito social se considera un conjunto de indicadores que, desde una perspectiva diacrónica, intentan medir los efectos de algunos aspectos de la educación (escolaridad de los padres, expansión escolar) sobre otros aspectos educativos (movilidad educativa intergeneracional, aprovechamiento escolar de los hijos, mejoramiento en la distribución de oportunidades educativas), así como la relación entre la escolaridad y la disminución de la pobreza, circunscribiendo ésta a su dimensión económica. Además de este último, los indicadores del ámbito económico se ocupan de la relación entre la escolaridad y la participación en la actividad económica, la empleabilidad (desempleo), las categorías ocupacionales y la productividad, así como de la influencia de la escolaridad en el ingreso.

A su vez, la categoría de equidad hace referencia a la distribución de oportunidades sociales, considerando como indicadores de ello a la relación entre escolaridad y distribución del ingreso, a la desigualdad educativa como factor que obstaculiza la movilidad social intergeneracional y al impacto social de la escolaridad según el género (sexo), el origen étnico y la ubicación geográfica de los sujetos, planteándose esto último más que como un indicador en sí mismo, como ejes de desagregación de los indicadores planteados.

RESULTADOS EDUCATIVOS

El primer ámbito considerado remite a la propia educación, entendida en sentido más amplio que lo concerniente a los sistemas educativos en sí, para hacer referencia al impacto que las acciones de éstos tienen en el nivel educativo de la población, es decir, a la medida en que las acciones y resultados de aquéllos confluyen y se concretizan en los individuos en forma de escolaridad alcanzada y en forma de disponibilidad de capital humano a nivel de las sociedades. Los indicadores incluidos en este apartado hacen referencia a los resultados finales y acumulativos de los sistemas educativos y dicen también algo sobre la inequidad y la exclusión

de las oportunidades y beneficios de la educación a que están sujetos los diferentes sectores sociales (cuadro 6.1).

Algunas iniciativas (por ejemplo, PRIE, 2003b) han cuestionado la consideración de algunos de los indicadores que se abordan en esta sección, como parte de los indicadores de impacto, particularmente los relacionados con el analfabetismo y el nivel de escolaridad de la población adulta. Bajo el argumento de que constituyen indicadores de los logros directos de los sistemas educativos más que ser indicadores de la forma como los resultados del sistema educativo afectan la vida social, familiar y personal, sugieren su inclusión dentro de la categoría de acceso, participación, cobertura y progreso, es decir, como parte de los flujos y productos inmediatos del sistema. Si bien es cierto que dichos indicadores no muestran los aspectos específicos de la vida de las personas o de las sociedades, que se modifican a partir de la adquisición de la capacidad de leer y escribir o de la mejora en el nivel de escolaridad, pareciera olvidarse, por un lado, que más allá de su valor instrumental la educación es un bien en sí mismo, una necesidad humana básica y un derecho humano fundamental, que además, siguiendo a la relatora de Naciones Unidas sobre el derecho a la educación Katarina Tomasewski (2001), constituye con frecuencia la llave que da paso al disfrute de otros derechos y libertades humanas.

Pareciera olvidarse también la multitud de evidencias existentes, tanto a nivel de la investigación como de la vida cotidiana, en torno al impacto negativo en términos de pobreza, desigualdad, exclusión, explotación y bajo desarrollo que la carencia o insuficiencia de esos indicadores tienen para los individuos y las sociedades en general, de tal suerte que el ser analfabeto o la existencia de elevados niveles de analfabetismo, así como el tener bajos niveles de escolaridad son, por sí mismos, desventajas tanto a nivel de los individuos como de las sociedades. De ahí que indicadores que simplemente den cuenta del nivel de analfabetismo y de la escolaridad de la población, puedan ser vistos como indicadores del impacto de los sistemas educativos en la

satisfacción de una necesidad humana básica y en el acrecentamiento o amortiguamiento de dichas desventajas.

Pero además de ello, pareciera perderse de vista el carácter, alcance, significado y temporalidad de indicadores como los mencionados, en el sentido de que dan cuenta de hechos acumulados a lo largo del tiempo, cuyo valor numérico si bien es continuamente modificado por los resultados de los procesos y flujos escolares, difícilmente pueden ser equiparados a éstos. Por todo ello y aun con las limitaciones que pueda tener este tipo de indicadores, en términos de restringirse a proporcionar medidas de la magnitud de la población que posee una capacidad o un nivel escolar, sin profundizar en la calidad subyacente a éstos ni en los aspectos específicos de la vida individual y social en los que incide, se ha optado por abrir un apartado que incluya éstos y otros indicadores, que hablan de los resultados de los sistemas educativos desde el punto de vista de la educación, en tanto necesidad humana y bien social.

El primer grupo de indicadores se enfoca al nivel de escolaridad alcanzado por la población, terreno en el que los resultados de la acción educativa de un cierto periodo se dejan sentir de manera relativamente lenta, dado que se suman a los resultados acumulados durante varias décadas, especialmente cuando se hace referencia al conjunto de la población adulta. Si bien algunos indicadores de este grupo fueron ya abordados antes en el apartado de contexto socioeducativo y aun cuando algunas iniciativas los consideran como indicadores de resultados inmediatos, constituyen medidas de resultados de los sistemas y de su eficacia en la consecución de sus objetivos más amplios, cerrando el círculo de retroalimentación sistema educativo-contexto social y de sus respectivas influencias y transformaciones. Con frecuencia un mismo indicador puede ser visto como indicador de contexto o como uno de resultados, dependiendo del momento a que haga referencia y de la lectura e interpretación que se le dé.

Dentro de los indicadores de resultados contenidos en las iniciativas revisadas, uno muestra la distribución porcentual de la población adulta según el máximo nivel de escolaridad alcanzado. De manera más puntual, otros indicadores centran la atención en

algún nivel escolar específico y muestran los porcentajes de la población adulta, o de algún grupo de edad particular dentro de ella, que han logrado completar dicho nivel o se encuentran por debajo de él. Visualizando al nivel medio superior como el umbral que permite una inserción adecuada en la sociedad y el mundo laboral, las iniciativas correspondientes a los países más desarrollados muestran una preocupación particular por las personas que no han logrado completar ese nivel y calculan este indicador para la población que cuenta con, o que carece de, estudios completos de ese nivel, o de nivel superior. En cambio, y acorde con las realidades prevaecientes en los países menos desarrollados, para éstos el cálculo del indicador se realiza incluso para los niveles de primaria y de medio básico. Dentro del mismo plano de preocupaciones, otro indicador se ocupa de la población que no ha completado la educación establecida como básica y obligatoria y, bajo el nombre de tasa de rezago de la educación básica, muestra el porcentaje de personas que teniendo edad de haber concluido la enseñanza básica no lo han hecho.

En otros casos, la medición de la escolaridad de la población se realiza en términos del número de grados aprobados, y un indicador muestra la distribución porcentual del conjunto de la población adulta según el promedio de años de escolaridad alcanzados, en tanto que otro, teniendo presente las diferentes oportunidades educativas que ha tenido la población nacida en distintas épocas, muestra los años promedio de escolaridad de los adultos de distintos grupos de edad. En esta misma tónica, otro indicador muestra los porcentajes de personas nacidas en distintos momentos (cohortes de nacimiento) que completaron la educación superior.

Sin embargo, es entre la población joven en donde es posible apreciar con mayor claridad los resultados y efectos de la acción educativa reciente. Son ellos quienes pueden reflejar con mayor claridad y nitidez las condiciones y logros de los sistemas educativos actuales. Si bien el rango de edad al que hacen referencia los indicadores relacionados con los jóvenes varía de una iniciativa a otra, un conjunto de indicadores se ocupa del nivel de escolaridad que han alcanzado, mostrando uno su distribución porcentual según el máximo nivel escolar que han concluido o según el

promedio de años de escolaridad aprobados y, otros, los porcentajes de los que han terminado niveles escolares específicos, poniéndose un énfasis especial en el nivel medio superior en los países más avanzados, y en éste y el nivel de primaria en los menos desarrollados.

Una dimensión clave de los resultados de los sistemas educativos tiene que ver con su capacidad para retener a los jóvenes hasta la finalización de sus estudios, o al menos hasta haber adquirido un nivel de escolaridad suficiente que facilite su inserción y participación en la vida social y laboral. De ahí que un conjunto de indicadores se ocupe de los jóvenes que dejan la escuela, sobre todo de los que lo hacen antes de alcanzar un cierto nivel de escolaridad. Dentro de esos indicadores, unos hacen referencia a las salidas del sistema escolar que año con año se producen, una parte de las cuales son de jóvenes que terminaron sus estudios, pero otra corresponde a jóvenes que los dejan inconclusos o los abandonan sin terminar el mínimo de escolaridad establecido. Para dar cuenta de la magnitud con que esto último ocurre, un indicador muestra la proporción de los que anualmente dejan la escuela sin haber obtenido algún tipo de calificación, es decir, sin haber terminado el nivel medio superior o una carrera técnica de ese nivel.

De una manera más completa, otro indicador desglosa el nivel escolar alcanzado por los alumnos que salen del sistema y muestra su distribución porcentual según la escolaridad obtenida, brindando con ello un panorama completo del nivel y la modalidad educativa logrados tanto por los egresados, como por los que dejan inconclusa su escolaridad. Particularizando en los estudiantes que dejan la escuela durante la educación media, otro indicador se interesa por los momentos de ésta en que la deserción ocurre y muestra los porcentajes de jóvenes que dejan la escuela en determinados grados de la educación media. Si bien estos indicadores son parte de los resultados inmediatos de los sistemas educativos, la magnitud de los alumnos que cada año dejan la escuela antes de tener el nivel necesario, tiene innegables consecuencias para los propios alumnos y la sociedad en general.

A su vez, otros indicadores se refieren a los jóvenes que ya están fuera de la escuela. En estos casos los indicadores están referidos a la población joven de cierto grupo de edad. Tomando nuevamente a la conclusión del nivel medio superior como la escolaridad mínima requerida actualmente en las sociedades desarrolladas, un par de indicadores consideran como abandono escolar prematuro al hecho de dejar la escuela sin haberla terminado. El primero muestra el porcentaje del total de jóvenes de 18-24 años que abandonaron prematuramente la escuela, mientras que el segundo muestra cómo ha evolucionado el nivel de escolaridad que dichos jóvenes logran terminar, presentando una serie histórica para varios años de la distribución porcentual de los desertores prematuros según su nivel de escolaridad. En otro caso, el interés se centra en los jóvenes que no asisten a la escuela a pesar de estar en rezago educativo, es decir, a pesar de no haber concluido la educación básica. El indicador da el porcentaje del total de la población de 15-29 años en esa situación. Este indicador se complementa con otro que muestra las principales razones por las que dichos jóvenes no asisten a la escuela. Un último indicador de este bloque muestra la situación educativa que guarda el conjunto de los jóvenes de 20-24 años, distinguiendo el porcentaje de los que dejaron la escuela sin haber concluido la educación media superior, del de los que estando también fuera de la escuela salieron de ella después de concluir ese nivel, o el nivel superior, y todos ellos, del porcentaje de los que continúan en la escuela.

Una dimensión de los resultados educativos que ha ido adquiriendo creciente importancia en las últimas décadas, tiene que ver con la equidad con que las oportunidades educativas se distribuyen entre los diferentes sectores de la sociedad. Para dar cuenta de ello, algunos de los indicadores vistos en los párrafos anteriores son calculados de manera desagregada para grupos poblacionales con distintas características, y se agregan otros que permiten apreciar las desigualdades existentes en los logros escolares obtenidos por dichos grupos. Así, atendiendo al nivel de ingresos, un indicador muestra los años promedio de escolaridad

de la población adulta (25-59 años) por quintil de ingresos,¹ mientras que otro presenta el promedio de años de escuela del 10% más pobre y del 10% más rico de la población de 25 años. Al dividir los años de escuela de los más ricos entre los años de escuela de los más pobres, se obtiene otro indicador que señala el número de veces que la escolaridad de los más ricos es mayor que la de los más pobres. De manera similar, otro indicador obtiene porcentajes de adultos que tienen 10 años o más de escolaridad en áreas urbanas y rurales y, al dividir el primero entre el segundo, da una medida relativa de la escolaridad adicional que tienen los adultos urbanos en comparación con los rurales.

Algunos indicadores se ocupan de las diferentes oportunidades que tienen los distintos sectores sociales de alcanzar niveles escolares específicos (primaria, nivel medio superior), y muestran los porcentajes de jóvenes que por lo menos logran concluir esos niveles dependiendo de factores tales como el sexo, la residencia urbana o rural, el nivel de ingresos, la condición de pobreza y la pertenencia étnica o racial. En otro caso, el indicador muestra para varias generaciones o cohortes de nacimiento los porcentajes de personas pertenecientes a diferentes sectores sociales definidos por la ocupación del padre o de la madre que lograron terminar el bachillerato, lo que permite apreciar las diferencias en las oportunidades de acceso y conclusión de ese nivel según el origen social, a través del tiempo. Tomando también como base la ocupación de los padres, otro indicador muestra los porcentajes de jóvenes de distintos orígenes sociales que dejan la escuela sin tener ninguna calificación (medio superior o carrera técnica de ese nivel), en tanto que otro mide la frecuencia con que los jóvenes de diferentes orígenes sociales se orientan hacia carreras técnicas de nivel medio superior, mostrando los porcentajes de los integrantes de una generación escolar que concluyen una carrera de ese tipo, según la ocupación de sus padres. De igual manera, otro indicador muestra la probabilidad que tienen los hijos de padres con distintas

¹ Es decir, el promedio de años de escuela de 20% de los adultos con ingresos más bajos, el del segundo 20% con menores ingresos, etcétera, hasta llegar a la escolaridad promedio del 20% con ingresos más altos.

ocupaciones de terminar el bachillerato sin repetir ningún grado de secundaria.

De una manera algo más elaborada, un par de indicadores ofrece medidas de riesgo relativo para los jóvenes con determinadas características sociodemográficas, en comparación con sus pares con rasgos distintos. El primero estima el riesgo de no concluir la escuela primaria que tienen las mujeres, los jóvenes residentes en áreas rurales, los pertenecientes a un grupo étnico o racial y al quintil de ingresos más bajo, en comparación con los hombres, los jóvenes urbanos, los no indígenas o de raza predominante y los del quintil de mayores ingresos, respectivamente. Los valores de este indicador informan sobre el incremento de la probabilidad de no culminar la educación primaria de un grupo en comparación con otro y resultan de dividir el porcentaje de jóvenes de 15-19 años con una determinada característica que no tienen la primaria completa entre el porcentaje de jóvenes de la misma edad con la característica de comparación que tampoco concluyeron la primaria.² Similarmente, otro indicador mide el riesgo relativo de dejar la escuela sin tener calificación, entre los jóvenes con diferentes características familiares: número de hermanos, lugar de nacimiento de los padres, nivel de escolaridad de éstos y su condición de actividad. En este caso, el indicador muestra el incremento de la probabilidad de dejar la escuela sin calificación que tienen los jóvenes con determinadas características en comparación con los de una categoría de referencia: los pertenecientes a familias monoparentales, con padres no unidos o con padres divorciados, en comparación con los pertenecientes a familias con ambos padres presentes y maritalmente unidos; los que tienen cierto número de hermanos, frente a los que tienen dos hermanos; los jóvenes cuyo padre o madre nació en otro país, respecto a los jóvenes con ambos padres nacidos en el país; los hijos de padres con estudios de nivel superior, con nivel superior completo, con secundaria básica o sólo algún grado de primaria, frente a los hijos de padres con carrera técnica de nivel medio superior; los jóvenes

² Por ejemplo, % de mujeres sin primaria completa/% de hombres sin primaria completa; % de jóvenes rural sin primaria completa/% de jóvenes urbanos sin primaria completa, etcétera.

con alguno de sus padres desempleado o inactivo o con ambos padres desempleados y/o inactivos, en comparación con los jóvenes en que ninguno de los padres está desempleado o inactivo.

Con una metodología distinta, un par de indicadores más ofrece medidas de desigualdad en la probabilidad de concluir un nivel escolar en el plazo normativo. El primero, índice de inequidad en la eficiencia educativa, mide la diferencia aritmética entre la probabilidad que tienen los alumnos que asisten a escuelas privadas de terminar el nivel escolar en el tiempo establecido, por un lado, y la respectiva probabilidad que tienen los alumnos de escuelas públicas de hacer lo mismo, por el otro. Centrando también la atención en la conclusión a tiempo del nivel escolar, el segundo indicador muestra no sólo las diferencias de género en la probabilidad de hacerlo, sino también las desigualdades existentes entre hombres y mujeres que asisten a diferentes tipos de escuelas. Calculado también como la diferencia aritmética entre la probabilidad masculina y femenina de concluir el nivel a tiempo, este índice muestra la magnitud de las diferencias de género existentes en escuelas públicas, privadas, indígenas, centros comunitarios, telesecundarias y secundarias técnicas.

Una forma alternativa de visualizar las desigualdades e inequidades en los resultados educativos, está dada por el peso específico que tienen los jóvenes con determinadas características sociales dentro del total de jóvenes con determinados resultados o situaciones educativas, en comparación con el peso que los jóvenes con dichas características tienen dentro de la población total de la misma edad. Así, un indicador se interesa por la participación porcentual que los jóvenes nativos y los no nativos del país tienen dentro de los jóvenes de 20-24 años que dejaron la escuela sin haber terminado el nivel medio superior, lo cual al ser comparado con la participación que unos y otros tienen dentro de la población total de esa edad, permite apreciar la sobrerrepresentación de uno u otro grupo, generalmente los no nativos, dentro de los jóvenes desertores con baja escolaridad.³ En otro caso, se

³ En una situación de equidad, la participación de los nativos y los no nativos entre los desertores con baja escolaridad debería ser similar al peso relativo que unos y otros tienen en el total de jóvenes de la edad.

presta atención a la situación educativa de los jóvenes de ese mismo grupo de edad, es decir, en su condición de asistencia o no a la escuela y el nivel escolar alcanzado, y en la influencia que sobre ello puede tener el ser hijos de padres con baja escolaridad (sin nivel medio terminado). Considerando como situaciones educativas el estar fuera de la escuela sin haber concluido el nivel medio superior, estar fuera pero con ese nivel terminado, o habiendo terminado el nivel superior, o seguir en la escuela en alguno de esos niveles, el respectivo indicador muestra los porcentajes del total de jóvenes en cada una de esas cinco situaciones que tienen padres que no concluyeron el nivel medio superior. Nuevamente, al comparar esos porcentajes con el peso relativo que tienen los jóvenes con padres de baja escolaridad dentro del total de jóvenes, es posible advertir la mayor o menor propensión de esos jóvenes de estar en esas situaciones y las consiguientes desigualdades respecto a los hijos de padres con mayor escolaridad.

En otro caso, la equidad se mide en relación con las probabilidades que tienen los jóvenes de 18-24 años de abandonar prematuramente la escuela, según su sexo y la escolaridad de sus madres, lo cual se realiza a través de sendos indicadores que muestran la composición porcentual por sexo de los desertores prematuros, y por escolaridad de la madre, respectivamente.

Una medida global de la inequidad o desigualdad educativa está dada por el coeficiente de desigualdad educativa, que es una aplicación del coeficiente de Gini al ámbito educativo. Tomando como base los años de escolaridad de la población, este coeficiente mide la desigualdad de la distribución de la educación en una escala de cien puntos, en la que el cero representa una distribución educativa perfectamente equitativa y 100 una concentración total de la educación; es decir, mientras más alto es el coeficiente más desigual es la distribución educativa.⁴

Retomando de alguna manera algunos de los indicadores vistos a lo largo de este apartado, una última dimensión tiene ver con los cambios y la movilidad educativa entre generaciones. A nivel

⁴ Para detalles de su cálculo, véase PRIE, 2003b: 21.

mundial es un hecho que las generaciones más jóvenes han tenido mayores oportunidades de acceder y avanzar en la escuela que las generaciones más viejas. Como una forma de valorar el mejoramiento en el nivel escolar de la población, un indicador se ubica en la escala más baja del sistema escolar y mide el descenso porcentual en la proporción de personas con cinco o menos años de estudio entre la población de 20-24 años en comparación con la de 25-59 años. Dicha medida se obtiene al dividir la diferencia entre los porcentajes de personas de mayor y menor edad con esa escolaridad, entre el porcentaje del grupo de mayor edad.

Desde una perspectiva distinta de la movilidad intergeneracional que mira a la escolaridad de los padres como un condicionante de las oportunidades educativas de los hijos (transmisión intergeneracional de capital humano), otro indicador muestra la proporción de hijos de 20 a 24 años de edad que tienen al menos 12 años de escolaridad, según los años de escolaridad de los padres, lo cual permite observar la medida en que los hijos de padres con diferente escolaridad logran obtener por lo menos la escolaridad actualmente considerada como necesaria para romper el círculo de la pobreza.⁵ Para cada nivel de escolaridad de los padres, el indicador muestra el porcentaje de sus hijos que consiguieron al menos doce años de escuela. A partir de este indicador, se construye otro que busca obtener una medida del efecto que tiene el aumento general de la escolaridad de la población en la movilidad intergeneracional. Para cada nivel de escolaridad de los padres, este indicador relaciona, por cociente, el cambio en el porcentaje de hijos con al menos doce años de escolaridad entre dos fechas distintas, con el correspondiente cambio en la escolaridad promedio de la población adulta en el mismo periodo.⁶ El resultado da una medida de la elasticidad entre las dos variables, es decir, del grado en que la proporción de hijos con al menos doce años de escolaridad aumenta por cada año de incremento en la escolaridad de los adultos. El valor de este coeficiente de elasticidad educativa de la movilidad intergeneracional, puede variar dependiendo

⁵ CEPAL, 2000.

⁶ $[(\% \text{ hijos con } 12 \text{ años esco}_{t+x} / \% \text{ hijos con } 12 \text{ años esco}_t) - 1] / [(\text{esco pob } 45-59_{t+x} / \text{esco pob } 45-59_t) - 1]$.

del nivel de escolaridad de los padres considerado, y la comparación de los resultados para cada uno de esos niveles permite identificar a los grupos que son mayormente beneficiados por la elevación de la escolaridad de los adultos.

En la misma línea y con objeto de tener una medida sintética de las diferencias de escolaridad entre jóvenes con padres de distinta escolaridad, otro indicador propone una comparación por cociente entre el promedio de años de escuela alcanzados por los jóvenes cuyos padres tienen una escolaridad X_i y el respectivo promedio de escolaridad de los hijos de padres con menor escolaridad. En este caso, el resultado indica en términos relativos en qué medida los hijos de padres más educados logran una escolaridad mayor que la de sus pares con padres menos escolarizados. Con un propósito y una metodología similares, otro indicador da una medida de la relación entre la escolaridad de los padres y el aprovechamiento escolar de los alumnos. Si bien no se especifica el indicador de aprovechamiento utilizado, dicha relación es calculada como el cociente entre el aprovechamiento escolar de los alumnos cuyos padres alcanzaron una escolaridad X_i y el de aquellos cuyos padres alcanzaron una escolaridad inferior.⁷

⁷ La misma iniciativa que propone los dos indicadores anteriores plantea un indicador adicional con el que busca examinar la influencia que tiene la expansión de los sistemas escolares en el mejoramiento de la equidad de las oportunidades educativas. Sin embargo, y aun cuando la idea de este indicador resulta interesante, no queda claro el método de su cálculo

RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

CUADRO 6.1
EFICACIA Y EQUIDAD EN LAS OPORTUNIDADES
Y RESULTADOS EDUCATIVOS

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Índice de analfabetismo de la población adulta	INEE Panorama Chile EFA, Compendio	Contexto socioeducativo Alfabetismo
Distribución porcentual de la población según máximo nivel escolar alcanzado	Argentina Education at a Glance Education Trends	Resultados e impacto Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje
Porcentaje de la población adulta que ha alcanzado un nivel escolar específico •Al menos educación primaria, secundaria básica, medio superior, superior •Sin educación media superior terminada •Al menos con nivel medio superior completo •Con educación superior	Education Trends Las cifras L'Etat Las cifras Education at a Glance Education at a Glance L'Etat	Nivel de calificación Resultados Graduados y nivel de calificación Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje Resultados
Tasa de rezago de educación básica en la población adulta	INEE	Contexto socioeducativo
Distribución de la población adulta según años promedio de escolaridad	Panorama	Contexto
Años promedio de escolaridad de la población adulta por grupos de edad	INEE	Contexto socioeducativo
Porcentajes de cohortes de nacimiento sucesivas que cuentan con educación superior	L'Etat	Resultados

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Jóvenes</i>		
Analfabetismo juvenil 15-24 años	Panorama, Panorama 2005 EFA Compendio	Alfabetismo Alfabetismo
Distribución de los jóvenes de 20-24 años según nivel de estudios	L'Etat	Resultados
Porcentaje de jóvenes que: •Terminaron al menos educación primaria, por características socioeconómicas •Tienen a lo sumo educación media básica •Tienen a lo sumo medio superior técnico •Concluyeron al menos nivel medio superior	Panorama 2005 Las cifras Las cifras Las cifras	Graduados y nivel de calificación Graduados y nivel de calificación Graduados y nivel de calificación
Distribución de la población de 15-24 años de edad según años promedio de escolaridad	Panorama	Contexto
<i>Jóvenes fuera de la escuela/egreso prematuro</i>		
Porcentaje del total de jóvenes que cada año dejan la escuela, y lo hacen sin haber logrado una calificación	L'Etat	Resultados: egresados sin calificación
Distribución del total de jóvenes que dejan de estudiar en un año dado, según máximo nivel escolar alcanzado	L'Etat	Resultados: nivel de formación de los jóvenes egresados del sistema
% de los alumnos que dejan la educación secundaria, según grado en que la dejan	L'Etat	Resultados: egresados sin calificación
Porcentaje de personas de 18 a 24 años que han abandonado prematuramente el sistema educativo	España	Resultados educativos: abandono escolar
Evolución de la distribución porcentual del abandono escolar prematuro, según estudios terminados	España	Resultados educativos: abandono escolar

RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de los jóvenes de 15-29 años en rezago educativo (no ha concluido educación básica) que no asisten a la escuela	INEE	Resultados educativos
Distribución porcentual de la población joven en rezago educativo que no asiste a la escuela, según causa de inasistencia	INEE	Resultados educativos
Distribución de los jóvenes de 20-24 años, según situación educativa	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso
<i>Equidad</i>		
Escolaridad media de la población según quintiles de ingreso	Argentina	Resultados e impacto
Promedio de años de estudio de la población de 25 años de edad por nivel de ingreso: 10% más pobre y 10% más rica y razón más ricos/ más pobres	Panorama	Contexto
Porcentaje de la población de 25-59 años de edad con 10 o más años de estudio, según zona geográfica, y razón urbano/rural	Panorama	Contexto
Porcentaje de jóvenes de 15-19 años que concluyeron al menos la educación primaria según características	Panorama 2005	
Porcentaje de personas de 20-24 años que terminaron la educación secundaria (incluyendo medio superior), según diferentes características	Panorama 2005	
Porcentaje de los integrantes de una cohorte de nacimiento que terminan el bachillerato, según origen social	L'Etat	Resultados: nivel de escolaridad según origen social

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Riesgo de dejar la escuela sin calificación, según origen social (porcentaje de jóvenes que dejan la escuela sin calificación, según origen social)	L'Etat	Resultados: egresados sin calificación
Porcentaje de una generación escolar que obtiene un título profesional de medio superior según origen social	L'Etat	Resultados: nivel de escolaridad
Probabilidad de terminar el bachillerato sin repetir en secundaria, según origen social	L'Etat	Resultados: nivel de escolaridad según origen social
Riesgo relativo de no concluir la educación primaria, según diferentes características	Panorama 2005	
Riesgo relativo de dejar la escuela sin calificación, según características de la familia	L'Etat	Resultados: egresados sin calificación
Índice de inequidad en la eficiencia educativa (escuelas públicas vs privadas)	INEE	Resultados educativos
Índice de género en la probabilidad de conclusión de un nivel escolar en el periodo normativo, según gestión y modalidad educativa	INEE	Resultados educativos
Distribución porcentual de los jóvenes de 20-24 años que dejaron la escuela sin haber terminado el nivel medio superior, según país de nacimiento	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso
Participación de los jóvenes de 20-24 años que viven con padres que no terminaron media superior, en el total de jóvenes de esa edad que se encuentran en distintas situaciones educativas	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso

RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Distribución porcentual de los jóvenes de 18-24 años que abandonan prematuramente el sistema educativo, según sexo y estudios de la madre	España	Resultados educativos: abandono escolar
Coefficiente de desigualdad educativa (Gini educativo)	La experiencia	Impacto
<i>Movilidad educativa</i>		
Disminución porcentual de la población con 5 o menos años de estudio, entre los grupos de 15-24 y 25-59 años	Panorama	Contexto
Movilidad educativa intergeneracional: proporción de hijos de 20-24 años que lograron al menos 12 años de escolaridad, según nivel de educación de los padres	La experiencia Alcanzando	Impacto Impacto en el ámbito social y político
Elasticidad educativa de la movilidad educativa intergeneracional	Muñoz y cols.	Ámbito social
Movilidad educativa intergeneracional: escolaridad promedio de los hijos de padres con escolaridad X_p , entre escolaridad promedio de los hijos de padres con menor escolaridad	Muñoz y cols.	Ámbito social
Relación entre la escolaridad de los padres y el aprovechamiento escolar de los alumnos: cociente entre el aprovechamiento escolar de los alumnos cuyos padres tienen escolaridad X_i y el de aquellos con padres con una escolaridad inferior	Muñoz y cols.	Ámbito social

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Expansión escolar y mejoramiento de la distribución de oportunidades: relación entre los promedios de escolaridad en diferentes fechas o espacios geográficos y los correspondientes índices que miden la concentración de las oportunidades educativas	Muñoz y cols.	Ámbito social

IMPACTO SOCIAL

Sin mucho temor a equivocarnos, es posible decir que en tanto actividad enfocada a desarrollar de manera integral las capacidades de los seres humanos, en cada campo de actividad humana y social, o en la gran mayoría de ellos, la educación puede hacer sentir sus efectos tanto de manera directa como indirecta. Así, se ha postulado y con elevada frecuencia demostrado el impacto que, ya sea a través de los conocimientos, habilidades y destrezas que provee como del acceso a diversos medios para la satisfacción de necesidades que propicia, la educación puede tener en terrenos tan disímiles como los del mejoramiento y cuidado de la salud, los de la política, la participación ciudadana y la cohesión social, la consecución de relaciones de género e interculturales más igualitarias y equitativas, la reducción de la pobreza y las desigualdades sociales y, en general, en las condiciones de vida de los individuos y el bienestar de las sociedades, así como, por supuesto, en el desarrollo científico y tecnológico, en el del empleo y el desarrollo y productividad económica, entre otros muchos.

Sin embargo, la complejidad y la dificultad que implica aprehender y medir las relaciones entre la educación y la sociedad y, más concretamente, la dificultad para aislar los efectos de la primera sobre los diferentes aspectos de la vida económica, social, política y cultural de los países y sus habitantes frente a los efectos de una multiplicidad de otros factores que intervienen en ello,

muchas veces de manera concomitante,⁸ así como por la naturaleza frecuentemente subjetiva y poco tangible y cuantificable de esos aspectos, ha hecho de esta categoría de indicadores una de las menos desarrolladas hasta hace poco, privilegiándose dentro de ella, durante largo tiempo, lo referente al plano de los efectos económicos de la educación. No obstante, recientemente se han emprendido esfuerzos importantes para avanzar en la construcción de indicadores sobre los efectos de la educación en otros planos de la realidad social. A continuación se presentan algunos de los indicadores de impacto social contenidos en las iniciativas revisadas, los cuales se han agrupado en tres secciones, la primera referida a los indicadores de impacto de la educación en el ámbito económico, la segunda a los efectos de la educación en el plano de la salud y la reproducción, en tanto que la tercera y última, con la que cierra este documento, bajo el encabezado de otros ámbitos de lo social, incluye algunos indicadores relacionados con la política, la ciudadanía y los valores.

Ámbito económico

Dentro de la ya relativamente larga tradición en la construcción de indicadores orientados a medir la compleja relación entre educación y economía y, más específicamente, lo relacionado con el impacto que la primera ejerce sobre la segunda, han existido dos preocupaciones principales. La primera referida al nivel de calificación de la fuerza laboral y al impacto que ello tiene en el desarrollo de los sistemas productivos y el crecimiento de la economía. La segunda, al impacto que la educación tiene sobre las posibilidades de inserción de los individuos en el mercado

⁸ Esa complejidad proviene, en parte, de la multiplicidad de ámbitos —y aspectos dentro de ellos— sobre los que la educación puede tener algún efecto; en parte, del hecho de que generalmente la educación no actúa de manera directa sobre dichos ámbitos y aspectos, sino a través de una diversidad de mediaciones; pero también y sobre todo, de la multiplicidad de factores que suelen incidir en la definición de cada uno de esos ámbitos y aspectos, y en donde la educación puede ser sólo uno entre varios de esos factores que por sí misma o en combinación con otros, puede jugar un papel más o menos relevante en dicha definición.

laboral y, sobre todo, de las condiciones en que dicha inserción se realiza. En las iniciativas revisadas la atención se ha centrado fundamentalmente en la segunda de esas preocupaciones, es decir, en el análisis de la relación entre escolaridad y empleo. En este apartado se aborda lo referente a la calificación de la fuerza laboral y a la relación de ésta con el empleo, mientras que lo concerniente a su impacto sobre el crecimiento de la economía se trata más adelante.

El reconocimiento de la importancia del capital humano como factor determinante clave del crecimiento y desarrollo económico actual y futuro de los países, ha tomado un nuevo impulso en los años recientes, otorgando a la educación y a la formación un lugar central dentro de las estrategias orientadas a promover dicho crecimiento y desarrollo. Si bien es ampliamente aceptado que el nivel de calificación de la fuerza laboral depende no sólo de la escolaridad alcanzada en el sistema de educación formal, sino también de otros factores tales como la experiencia y la capacitación laboral,⁹ la capacidad del sistema educativo para formar los recursos humanos calificados que el sistema productivo requiere es vista como un factor crucial de la economía y una de las principales funciones de la educación en el ámbito económico, cuyos efectos, no obstante, no se dejan sentir de manera inmediata, sino que se reflejan de manera paulatina y acumulativa, y a mediano y largo plazos.

Como manera de aproximarse al nivel de calificación de la fuerza laboral, suele recurrirse al nivel de escolaridad que ésta logra completar y, aunque en mucho menor medida, al promedio de años de estudio aprobados.

En esa línea, un primer indicador contenido en varias iniciativas se refiere a la distribución de la población económicamente activa

⁹ De hecho, el modelo de educación a lo largo de la vida (*lifelong learning*) con el que recientemente se han comprometido los países de la Comunidad Europea, parte del reconocimiento de que los conocimientos, capacidades y habilidades que se requieren para la participación en el mundo social y económico no se adquieren únicamente a través de la educación formal, sino también a través de la experiencia cotidiana y las diversas modalidades de educación no formal e informal (véase, por ejemplo, Comisión Europea, 2005).

(PEA) según el máximo nivel escolar alcanzado, el cual proporciona una idea del nivel de calificación de la fuerza laboral disponible (cuadro 6.2). En otro caso, el indicador se construye tomando como referencia sólo a la población ocupada, es decir, a la que tiene un empleo, con lo cual refleja no sólo la escolaridad de los trabajadores, sino también la cabida que éstos tienen en el mercado laboral de acuerdo con su nivel de escolaridad. Este último indicador se complementa con otro que se enfoca en la evolución de la composición por nivel escolar de las personas ocupadas. Tomando como referencia el número de trabajadores ocupados que cuentan con cada nivel escolar en un año base, muestra su crecimiento relativo a lo largo de un periodo, ofreciendo con ello un panorama de los sectores de trabajadores que más y menos aumentan durante el periodo de referencia y, de alguna manera, la evolución de los puestos de trabajo disponibles para cada nivel escolar.¹⁰

De una manera más sintética, otro indicador resume el nivel de calificación del conjunto de la fuerza laboral en un solo valor: el promedio de años de escolaridad. A su vez, como una forma de mostrar la posible existencia de una escolaridad diferenciada entre la población que participa en el mercado laboral y la que no lo hace y, dentro de la primera, entre los que tienen empleo y los que están en busca de uno, otro indicador muestra los promedios de años de estudio alcanzados por la población adulta ocupada, desempleada y laboralmente inactiva. En teoría se suele suponer que los mayores conocimientos y competencias que la educación proporciona posibilitan e incentivan una mayor participación y una mejor inserción en el mercado laboral, por lo que cabría esperar que la escolaridad de la población ocupada fuese mayor que la de

¹⁰ Al respecto, es preciso señalar que, como la propia iniciativa apunta, no siempre el nivel de escolaridad de quien ocupa un puesto de trabajo corresponde con las exigencias de dicho puesto. Asimismo, que ambos indicadores se refieren sólo a la población ocupada, es decir, la que tiene un espacio dentro del mercado laboral, la cual no siempre coincide con la fuerza laboral en su conjunto. Por consiguiente, ambos indicadores reflejan no únicamente el nivel escolar de la fuerza laboral, sino también las exigencias de calificación impuestas por el mercado laboral y la cabida que éste da a personas con distinta escolaridad y formación.

los desocupados, y ambas a su vez que la de los inactivos. Sin embargo, las distorsiones del mercado laboral y la falta de correspondencia entre las calificaciones de la fuerza laboral disponible y la demandada por el mercado, entre otros factores, hacen que esto no siempre se cumpla.

Por otro lado, la preparación de las personas para su inserción en la actividad económica es una de las funciones de los sistemas educativos, de tal suerte que una de las formas en las que se manifiesta el éxito de éstos es a través del mejoramiento de las posibilidades que tienen sus egresados no sólo de encontrar y mantener un trabajo, sino de que éste sea un buen empleo en términos tales como su estabilidad, duración, remuneración y correspondencia con el tipo de formación y nivel de estudios alcanzado. Es en este plano en donde el desarrollo de indicadores de la relación educación-economía ha sido más abundante. Enseguida se enumeran algunos de los contenidos en las iniciativas revisadas, una parte de los cuales fueron ya mencionados en el apartado de contexto laboral, pero se retoman aquí en tanto formas de expresar la relación, y posible impacto, de la educación con el empleo. En relación con ello es necesario tener presente que si bien la escolaridad puede jugar un papel importante en el empleo, la relación entre ellos no es directa ni mecánica, sino que está mediada por las condiciones y características del mercado laboral y los cambios y tendencias que éste experimenta en diferentes momentos.

Un indicador ampliamente utilizado se refiere a la tasa de participación laboral según el nivel de escolaridad alcanzado y está dado como la proporción que representa la población económicamente activa, es decir los que tienen o buscan un empleo, respecto a la población total en edad laboral o de un grupo de edad específico, principalmente los jóvenes. Tras de este indicador, que mide la intensidad con que las personas participan en el mercado laboral de acuerdo con su nivel de escolaridad, subyace la idea de que dicha participación es mayor conforme la escolaridad avanza.¹¹ Al

¹¹ Debido tanto a los mayores y mejores recursos —en términos de formación, calificación y motivación— que una mayor escolaridad suele proporcionar para la inserción al mercado laboral, como de las mayores recompensas que éste suele

respecto vale la pena señalar que esta idea puede tener mucho de cierto cuando está referida a contextos socioeconómicos y grupos poblacionales en los que el trabajo no es una actividad universalmente realizada y en los que la escolaridad que se posea puede actuar como un factor que promueva o inhíba la participación en él. Éste puede ser el caso de la población de países en los que la seguridad social está muy extendida y en los que existen pensiones, subsidios gubernamentales, seguros de desempleo u otro tipo de prestaciones que permiten a algunos de sus habitantes vivir sin trabajar, o en los que por razones culturales y sociales una parte importante de ciertos sectores de población tradicionalmente se mantiene al margen del mundo del trabajo, como pueden ser las personas de ciertos grupos de edad o las mujeres en algunas sociedades.

Sin embargo, el significado del indicador puede tener un valor relativo cuando el trabajo tiene un carácter universal o cercano a él, independientemente del nivel de escolaridad que se posea, como suele suceder en los países menos desarrollados y, al interior de ellos sobre todo entre los hombres, para quienes el hecho de trabajar suele no ser opcional ni estar sujeto a la escolaridad que se posea, puesto que los recursos para la manutención y sobrevivencia material cotidiana dependen exclusiva o casi exclusivamente de la actividad económica realizada.¹² De ahí que si bien es posible que el incremento de la escolaridad conlleve un aumento de la participación laboral, la existencia de una elevada participación laboral no siempre se asocia con, ni tiene como requisito, elevados niveles de escolaridad. No obstante, el indicador resulta sumamente útil cuando es usado para dar cuenta de grupos poblacionales específicos y/o de cambios recientes en ellos, como en el

ofrecer —en términos salariales, de condiciones laborales y de prestigio, entre otros— a los más escolarizados, o bien, en el otro extremo, a las dificultades que los poseedores de una baja calificación pueden enfrentar para su incorporación al mercado laboral y/o a las bajas recompensas y estímulos que éste suele ofrecerles.

¹²Tan sólo a manera de ejemplo, en el año 2003 en México la participación laboral de los hombres de 25 a 64 años varía en un rango de 92.7% para los que no tienen educación básica a 96.1% entre los que sí la completaron, con tasas de 93.5% y 95.4% entre los que tienen media superior y superior, respectivamente (INEE, 2004a: 98).

caso de las mujeres, en donde el indicador generalmente muestra una participación laboral diferenciada según el nivel escolar y ha permitido visualizar no sólo la creciente incorporación femenina al trabajo, sino también el ritmo al que las mujeres con distintos niveles de escolaridad se han incorporado a él al paso del tiempo.

De hecho, como una forma de visualizar la evolución de la participación laboral de hombres y de mujeres según su nivel de escolaridad, una de las iniciativas presenta una serie histórica de tasas de participación laboral desagregadas por nivel escolar, sexo y grupos de edad. Con una perspectiva más amplia, en otros casos dichas series dan cuenta de las tendencias en la distribución porcentual de la población de cada sexo según su condición laboral y nivel escolar, distinguiendo la parte de ella que está empleada de la que está desempleada y, ambas, de la laboralmente inactiva, para varios años. Una versión reducida de este indicador alude solamente a la proporción de la población total de la edad y nivel escolar que está ocupada.¹³

Partiendo de las tasas de participación por nivel escolar, otro indicador, escolaridad y participación en la PEA, busca medir el grado en el que la escolaridad impulsa a la población a participar en la actividad económica. Para ello compara, mediante división, la tasa de participación de la población con un cierto nivel escolar respecto a la tasa de participación de la población con una escolaridad menor. El resultado muestra el número de veces que los más escolarizados participan en la PEA en comparación con los menos escolarizados. La misma iniciativa construye otro indicador que mide la elasticidad educativa de la participación económica según la escolaridad, es decir, la medida en que la primera varía al variar la escolaridad de la población. Este indicador se calcula dividiendo la diferencia entre las tasas de participación laboral observadas en dos momentos en las personas con ciertos

¹³ Aunque la iniciativa que utiliza este indicador, calculado respecto a la población total de la edad y nivel escolar, le asigna el nombre de tasa de ocupación, es necesario distinguirlo de la noción tradicional del mismo término, tasa de ocupación, generalmente usada para denotar a los ocupados como proporción de los que realmente participan o buscan participar en el mercado laboral, es decir, de la población económicamente activa (PEA) del respectivo nivel y grupo de edad.

grados de escolaridad, entre la diferencia de los años promedio de escolaridad observados en esos mismos momentos en las personas de 25-59 años. El resultado indica la medida del cambio en la participación laboral por cada unidad de cambio en la escolaridad de la población.

A diferencia de los indicadores anteriores que son calculados respecto al total de la población, otro conjunto centra la atención exclusivamente en la población económicamente activa, es decir, en la población que efectivamente trabaja o quiere hacerlo. Algunos de esos indicadores buscan arrojar una luz sobre los efectos que tiene la educación en las oportunidades de tener un empleo y en la calidad de éste. En particular, una parte considerable de las iniciativas revisadas deja traslucir una preocupación relativamente generalizada por el desempleo y por el grado en que afecta a los poseedores de distintos niveles escolares. Para medir esto último, construyen tasas de desempleo por nivel escolar, las cuales resultan de dividir el número de desempleados con un cierto nivel escolar respecto a la población económicamente activa con ese mismo nivel, lo que permite visualizar la incidencia diferencial del desempleo según la escolaridad.

Como una forma de medir ese diferencial, otro indicador toma como base la tasa de desempleo de las personas con un nivel escolar y compara con ella, mediante división, las tasas correspondientes a los otros niveles. Los valores resultantes de este indicador, llamado diferencial en las tasas de desempleo por niveles de escolaridad por una iniciativa y empleabilidad por otra, muestran la medida en que los trabajadores con distintas escolaridades están en mayor o menor riesgo de desempleo que los que tienen la escolaridad tomada como referencia. A veces la atención se centra en las oportunidades laborales de los que tienen un tipo o nivel de escolaridad específico, especialmente educación superior, y presentan la tasa de desempleo para ese nivel o modalidad. Al igual que en el caso de la participación laboral, una iniciativa construye un coeficiente de elasticidad educativa del desempleo, que proporciona una medida del cambio en el desempleo de las personas con una cierta escolaridad durante un periodo, expresada como porcentaje del cambio en la escolaridad de la

población adulta en el mismo periodo. Tomando en cuenta que las oportunidades laborales suelen ser diferentes para hombres y mujeres y a lo largo del ciclo de vida, con frecuencia los indicadores anteriores son calculados por sexo y para diferentes grupos de edad.

Una medida complementaria a la tasa de desempleo está dada por la tasa de empleo u ocupación, la cual muestra la proporción de la PEA que tiene un trabajo, según su nivel escolar. De una manera más refinada, considerando que las tasas de desempleo y de ocupación no son suficientes para reflejar la situación laboral de la PEA, un par de iniciativas incluye una tercera categoría: la de subocupación. Las formas tradicionales de medir la ocupación y el desempleo toman como criterio el haber trabajado, o no, al menos una hora la semana anterior, siendo por tanto medidas “generosas” de esas dos situaciones, que abultan las cifras de ocupados y reducen las de los que carecen de empleo, y tras las cuales se esconde un sector de los trabajadores que queriendo trabajar más tiempo no lo hace. La tasa de subocupación hace referencia a ese sector de los trabajadores y mide la proporción de la PEA que teniendo un trabajo se ocupa en él menos tiempo del que está dispuesto a hacerlo y busca activamente trabajar más horas.

Relacionado también con el tiempo de trabajo y, con ello, con la calidad del empleo, otro indicador muestra la distribución porcentual de la población ocupada según que su trabajo sea de tiempo completo o de tiempo parcial y su nivel de escolaridad. Una parte de los que trabajan a tiempo parcial pueden ser trabajadores que por elección propia trabajan menos tiempo que el establecido como jornada completa, pero otra parte puede ser orillada a hacerlo así ante la insuficiencia de empleos, pudiendo esto último ocurrir de manera diferenciada entre los trabajadores con distinta escolaridad. Otro aspecto importante de la calidad de los empleos tiene que ver con la estabilidad y seguridad de los mismos. Reconociendo a los empleos temporales como más vulnerables, inestables e inseguros, un indicador proporciona la medida en que este tipo de empleos está presente entre los trabajadores asalariados con diferente escolaridad, expresándolo como porcentaje de los ocupados asalariados con cada nivel escolar que

tienen un empleo de este tipo. Una tercera dimensión de la calidad del empleo se refiere a su estatus o nivel ocupacional, lo cual tiene que ver, entre otras cosas, con el nivel de calificación que se requiere para su desempeño, pero también con su nivel de remuneración y prestigio. En torno a ello, idealmente sería de esperar que existiera una correspondencia entre el nivel escolar alcanzado por el trabajador y el nivel ocupacional del trabajo que realiza, lo cual sin embargo no siempre ocurre en la realidad. Para dar cuenta de ello y, de alguna manera, de las distorsiones del mercado laboral y/o del desfase entre la educación y el trabajo, un indicador muestra la distribución porcentual de los ocupados que tienen un cierto nivel escolar según el nivel ocupacional de su trabajo. Entre las iniciativas que emplean este indicador, la atención se centra principalmente en los trabajadores que completaron estudios de nivel medio superior o superior, y en cómo se distribuyen en categorías ocupacionales tales como las de directivos y profesionistas, ocupaciones intermedias, empleados y comerciantes, obreros y artesanos.

En otro caso, para examinar la relación entre escolaridad y las categorías ocupacionales, se propone un indicador que compara los promedios de escolaridad de quienes desempeñan ocupaciones de mayor complejidad con los promedios de escolaridad de los que realizan actividades más simples.

Retomando algunos de los indicadores anteriores referidos a la población y a la PEA en general, y agregando otros, varias de las iniciativas revisadas subrayan lo que corresponde a la población joven. Dentro de los indicadores de impacto de la educación, lo referente a la situación laboral de los jóvenes según su nivel de escolaridad adquiere una relevancia central, en tanto reflejo del nivel de correspondencia y grado de adecuación actual entre la educación y el mercado laboral.

En particular, es posible identificar dos preocupaciones principales compartidas hoy día, en mayor o menor medida, por muchos países. Por un lado, la situación de desventaja y las mayores dificultades que los jóvenes con menor escolaridad suelen enfrentar para su incorporación al mercado laboral y, por el otro, la incapacidad de las economías para generar empleos suficientes

y adecuados para todo aquel que quiera o necesite trabajar, lo cual además de afectar principalmente a los jóvenes lo hace de manera diferencial según su nivel de escolaridad, aunque no siempre en el sentido esperado.

Así, teniendo siempre como referente el nivel de escolaridad alcanzado, las iniciativas revisadas incluyen una relativamente amplia variedad de indicadores sobre la situación laboral de los jóvenes y de sectores específicos de ellos.

Además de un indicador que da cuenta de la participación laboral de los jóvenes¹⁴ según su escolaridad, expresado como el porcentaje del grupo de edad de referencia con cierta escolaridad que tiene o busca un trabajo, un conjunto de indicadores dan cuenta del desempleo juvenil. La magnitud con la que el desempleo afecta a los jóvenes con distintos niveles de escolaridad puede ser medida de diversas maneras, arrojando resultados muy diferentes cuyo significado también es distinto. Por un lado, puede medirse en relación con la población total de jóvenes de un cierto grupo de edad y nivel escolar, dividiendo el número de jóvenes desempleados de la edad y escolaridad correspondiente entre dicha población, con lo que se obtiene una medida del porcentaje del total de jóvenes de esa edad y nivel escolar que están en busca de un empleo. Al estar referido a la población total de la edad y nivel escolar, incluyendo no sólo a los que trabajan o quieren trabajar, sino también a los inactivos, es decir, a los que en el momento de la medición no están interesados en trabajar, el valor que arroja este indicador es generalmente menor a la tasa de desempleo, que relaciona el número de desempleados de un cierto grupo de edad y nivel escolar, con la población económicamente activa de la misma edad y escolaridad. Con ello se obtiene una medida de la proporción de jóvenes que, estando dispuestos a trabajar, carecen de un empleo. Independientemente de la forma

¹⁴ La edad de la población considerada como joven varía de una iniciativa a otra. En algunos casos se considera como tal a la población comprendida entre los 15 y los 24 años; en otros a los de 15-29 o a los de 20-29 años. En unos más los indicadores se refieren al grupo de 25-34 años, denominándolos como adultos jóvenes. Los indicadores que se describen a continuación se refieren a esos diversos grupos.

de medición adoptada, la comparación de la magnitud que adopta el desempleo entre los jóvenes de distinto nivel de escolaridad constituye un importante elemento para calibrar el papel que actualmente juega la escolaridad en la inserción laboral.

Los dos indicadores anteriores comprenden tanto a jóvenes que siguen estudiando como a los que ya dejaron de hacerlo. Sin embargo, y aun cuando en ambos casos se trata de jóvenes económicamente activos, la incidencia del desempleo puede afectar en diferente medida a unos y a otros, siendo además posible que el significado y las implicaciones del desempleo sean especialmente críticas entre los que ya han dejado la escuela, para quienes el contar con un trabajo que no logran conseguir representaría quizás su única o principal actividad. Para medir el grado en que el desempleo afecta a los jóvenes de 15-24 años que ya no asisten a la escuela, una iniciativa estima la tasa de desempleo para este sector específico de los jóvenes, la cual al ser comparada con la tasa correspondiente al total de jóvenes del mismo grupo de edad permite apreciar el mayor o menor riesgo de desempleo a que están expuestos los jóvenes que dejan la escuela a edades relativamente tempranas. Dentro de esta misma línea, otro indicador muestra el porcentaje del total de jóvenes con cada nivel escolar que no estudian y están desempleados, lo cual permite apreciar tanto el efecto que la escolaridad tiene sobre el desempleo de los jóvenes que ya no estudian, como el peso que tienen los no estudiantes desempleados dentro del total de jóvenes con cada nivel escolar. Como una manera de captar el riesgo de desempleo que tienen los jóvenes actuales en comparación con la población de mayor edad, una iniciativa construye un índice de sobreexposición al desempleo de los egresados de la escuela en los últimos cinco años,¹⁵ mediante el cual muestra el número de veces que los recién salidos de la escuela están expuestos al desempleo en comparación con los egresados con anterioridad.

¹⁵ Calculado como una razón de probabilidad logística en donde el numerador está dado por la probabilidad de que los egresados recientes estén desempleados y los de mayor edad no, y el denominador por la probabilidad de que los de mayor edad estén desempleados y los recién egresados no.

Para dar un panorama más amplio de la situación laboral y escolar de los jóvenes, un indicador muestra la distribución porcentual de los jóvenes de 15-19, 20-24 y 25-29 años, considerando la fracción de ellos que estudian y trabajan, estudian y están desempleados, sólo estudian, sólo trabajan, no estudian y están desempleados, no estudian y son laboralmente inactivos, es decir, no trabajan ni buscan trabajo. No sólo el grado en que los jóvenes participan en el mercado laboral puede ser distinto entre los que siguen en la escuela y los que ya han salido de ella, sino también las características y calidad de los empleos que unos y otros obtienen, lo cual puede obedecer tanto a las necesidades y la mayor o menor o menor disponibilidad de tiempo que cada uno tiene para trabajar, como a las mayores o menores restricciones o facilidades ofrecidas por el mercado laboral para unos y otros. Para dar una idea de lo anterior, un indicador distingue entre los jóvenes ocupados, es decir, los que tienen un empleo, los que siguen estudiando y los que ya no lo hacen y, dentro de cada uno de esos grupos, a los que tienen un empleo temporal o uno definitivo. El indicador respectivo muestra la distribución porcentual de los jóvenes ocupados según si estudian y tienen un empleo temporal, si estudian y tienen empleo definitivo, si no estudian y trabajan en un empleo temporal, o bien, si no estudian pero su empleo es definitivo. Un indicador similar es construido sustituyendo el carácter temporal o definitivo del empleo por la duración de la jornada laboral, esto es, si se trata de un empleo de tiempo parcial o de jornada completa. De una manera más específica, otro indicador hace referencia solamente a los jóvenes ocupados que ya no estudian, y muestra el porcentaje de ellos que trabajan de tiempo parcial.

Un sector de los jóvenes que despierta alguna preocupación es el integrado por aquellos que no estudian ni trabajan. Si bien esta es una situación que puede ser transitoria, comprendiendo a jóvenes que han salido de la escuela y están en la transición entre el mundo escolar y el laboral o en espera de reincorporarse a la escuela, o bien una situación vivida especialmente por las mujeres que han iniciado una familia de procreación propia, puede ser también un indicio de inactividad escolar y laboral más permanente,

con implicaciones tanto en la formación y desarrollo de los jóvenes en esa situación y en sus posibilidades de inserción social, como a nivel de la economía y, de manera relevante, del entorno social que los rodea. Para ver la intensidad con que esta situación se presenta entre jóvenes pertenecientes a distintos grupos étnicos, un indicador calcula el porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan según condición étnica, en tanto que otro proporciona algunos indicios de lo permanente que puede ser esa situación entre los jóvenes con baja escolaridad, mostrando la proporción del total de jóvenes de 20-24 años que dejaron la escuela antes de terminar el nivel medio superior, que nunca han trabajado. En esa misma línea, otro indicador muestra los años que, bajo las circunstancias escolares y laborales prevalecientes en un momento dado, se espera que los jóvenes pasen sólo como estudiantes, como estudiantes y trabajadores, sólo como trabajadores, sólo como desempleados, o en inactividad estudiantil y laboral, durante el periodo comprendido entre los 15 y los 29 años.

Los jóvenes que dejaron la escuela habiendo alcanzado niveles de escolaridad relativamente bajos son fuente de preocupación especial. Aparte de algunos de los indicadores anteriores que dan cuenta de las oportunidades laborales a las que se enfrentan los jóvenes con baja escolaridad en comparación con los de mayor escolaridad, otro indicador busca hacer evidente el grado en que las posibilidades de empleo de los que carecen de nivel medio superior difieren de los que tienen una escolaridad mayor, para lo cual muestra tasas de ocupación de los jóvenes de tres grupos de edad (15-19, 20-24 y 25-29 años) que no estudian y no cuentan con estudios completos de nivel medio superior, y las respectivas tasas de los que completaron ese nivel o estudios superiores. Al comparar la tasa del grupo 20-24 sin estudios completos de medio superior con las demás, es posible apreciar las diferencias en las posibilidades de empleo entre jóvenes con distinta escolaridad, por un lado, y entre jóvenes con escolaridad equivalente pero distinta edad, por el otro.

A diferencia de los indicadores anteriores que se refieren a los jóvenes definidos a partir de su edad y a su situación escolar y laboral en un momento dado, otro grupo de indicadores centra su

atención en los egresados del sistema educativo y busca dar seguimiento a su situación laboral durante un periodo posterior al de su salida de la escuela. Con ellos se busca una aproximación al conocimiento de las oportunidades y dificultades a las que se enfrentan los egresados para su inserción laboral, y la rapidez y condiciones con que lo hacen, según la escolaridad alcanzada. Al respecto vale la pena señalar que una iniciativa, *L'état de l'école*, es particularmente rica en este tipo de indicadores. Tomando como base a una cohorte de jóvenes egresados de un cierto nivel, área o tipo de estudios en un cierto año, algunos indicadores se ocupan de su situación laboral x tiempo después (generalmente unos meses o unos cuantos años), mostrando la distribución porcentual de los mismos según estén empleados, busquen empleo, sigan estudiando o estén inactivos, o bien, según otras iniciativas: que estén inactivos, sean desempleados que nunca han trabajado, desempleados que sí han trabajado, empleados como obreros no calificados, empleados como obreros calificados, agricultores, artesanos, comerciantes, o estén en ocupaciones de nivel superior o intermedio. Generalmente estos indicadores se refieren a graduados de un cierto nivel o tipo de estudios, pero también en algunos casos hacen referencia a los que dejan los estudios en un cierto año, habiéndolos completado o no.

En esa misma lógica, otros indicadores muestran los porcentajes de los egresados que x tiempo después de haber salido de un cierto nivel tienen empleo, están desempleados u ocupan puestos laborales de un cierto nivel, en tanto que otros estiman tasas de desempleo de los egresados económicamente activos x tiempo después de dejar la escuela. En otros casos, los indicadores se refieren únicamente a los egresados que x tiempo después tienen un empleo, y muestran el porcentaje de éstos cuyo empleo es de tiempo completo vinculado a su formación, o de cierto nivel ocupacional. Con objeto de valorar la influencia que factores tales como el nivel escolar, el sexo, el origen social (dado por la ocupación del padre) o el sector ocupacional (público, privado) pueden tener en el nivel ocupacional del primer empleo posterior al egreso de la escuela, otro indicador muestra la distribución porcentual de

los egresados económicamente activos cuyo primer trabajo después de egresar fue de cierto nivel, según cada una de dichas variables.

Haciendo referencia a los tres años posteriores a la salida de la escuela, otros indicadores muestran el porcentaje de los que no han trabajado durante ese periodo, el porcentaje de ese tiempo que pasaron en desempleo y, uno más, la distribución porcentual de los graduados de educación superior según el tiempo que estuvieron desempleados, todo lo cual da una idea de la magnitud de las dificultades a las que se enfrentan los jóvenes con distintos niveles de escolaridad en su incorporación al trabajo.

Finalmente, en un plano distinto, un último indicador hace referencia a las motivaciones y expectativas que la educación puede contribuir a formar, mostrando la distribución porcentual de los alumnos con diferentes resultados en las pruebas de matemáticas, según el tipo de empleo que esperan tener a los treinta años (no manual/manual, alta/baja calificación).

CUADRO 6.2
EDUCACIÓN Y EMPLEO

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
<i>Educación de la fuerza laboral</i>		
Distribución porcentual de la PEA según máximo nivel escolar alcanzado	Argentina Education at a Glance	Resultados e impacto Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje
Composición de la población ocupada según máximo nivel escolar alcanzado	Quebec	Salida al trabajo
Índice de evolución del número de ocupados por nivel de escolaridad, respecto a un año base	Quebec	Salida al trabajo
Años promedio de escolaridad de la PEA	Chile	Mercado de trabajo

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Años promedio de escolaridad de la población adulta según condición de actividad (empleado, desempleado, inactivo)	Education at a Glance	Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje
<i>Participación laboral</i>		
Tasa de participación laboral según máximo nivel escolar alcanzado	Alcanzando, La experiencia Argentina Comparative Chile Education at a Glance Education Indicators España Financing INEE Quebec	Impacto social de la educación Resultados e impacto Educación y fuerza laboral Mercado laboral Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje Educación y destino laboral Resultados educativos a largo plazo Contexto socioeconómico Salida al trabajo
Evolución del porcentaje de población activa (tasa de participación), por nivel educativo y sexo (25-64 y 25-34 años).	España	Resultados a largo plazo
Tendencias del empleo, desempleo e inactividad laboral por nivel escolar. Porcentajes de la población adulta que está ocupada, desempleada e inactiva, por nivel escolar en varias fechas	Education at a Glance	Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje
Tasa de ocupación por nivel escolar respecto a la población del mismo nivel y grupo de edad	INEE	Resultados educativos
Escolaridad y participación en la población económicamente activa, según escolaridad	Muñoz y cols.	Ámbito económico

RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Elasticidad educativa de la participación económica	Muñoz y cols.	Ámbito económico
Tasas de desempleo según más alto nivel educativo alcanzado, por sexo	Alcanzando Argentina Chile Education at a Glance Education Indicators Education Trends España Financing Las cifras INEE Quebec	Impacto social de la educación Resultados e impacto Mercado laboral Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje Educación y destino laboral Resultados educativos Contexto Contexto socioeconómico /Resultados educativos Salida al trabajo
Tasas de desempleo entre los titulados de educación superior	L'Etat Las cifras	Resultados Contexto
Diferencial en las tasas de desempleo por niveles de escolaridad respecto a un nivel de referencia (=100)	La experiencia	Impacto
Escolaridad y empleabilidad	Muñoz y cols.	Ámbito económico
Coefficiente de elasticidad educativa del desempleo	Muñoz y cols.	Ámbito económico
Tasa de ocupación por nivel de enseñanza respecto a la PEA del mismo nivel y edad	Argentina	Resultados e impacto
Tasa de subocupación por nivel de enseñanza	Education Trends Argentina	Resultados e impacto
Porcentaje del total de trabajadores asalariados que trabajan de tiempo parcial (completo), por sexo	Education at a Glance	Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de trabajadores asalariados con empleos temporales, por nivel educativo alcanzado	Las cifras	Contexto
Distribución de los poseedores de un título de educación superior, por ocupación y grupos de edad	Las cifras L'Etat	Contexto Resultados
Escolaridad y categorías ocupacionales: escolaridad promedio de los que desempeñan ocupaciones de mayor complejidad <i>vs</i> escolaridad promedio de los que realizan actividades más simples.	Muñoz y cols.	Ámbito económico
<i>Jóvenes</i>		
Tasa de participación juvenil en la fuerza de trabajo, según nivel de escolaridad	Chile España Financing	Mercado de trabajo Resultados a largo plazo
Jóvenes desempleados como porcentaje de la población total de la edad y nivel escolar	L'Etat Education at a Glance	Resultados Resultados individuales, sociales y del mercado laboral de la educación
Tasas de desempleo juvenil por nivel de escolaridad	Chile España L'Etat The Condition Education at a Glance	Mercado laboral Resultados a largo plazo Resultados Resultados del aprendizaje Resultados individuales, sociales y del mercado laboral de la educación
Tasas de desempleo entre los jóvenes de 15-24 años que ya no estudian	Las cifras	Contexto
Porcentaje de jóvenes que no estudian y están desempleados respecto a la población total de la edad y nivel escolar	Education at a Glance	Resultados individuales, sociales y del mercado laboral de la educación

RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasa de sobreexposición al desempleo de los jóvenes de 15-24 años que salieron de la escuela en los últimos cinco años	L'Etat	Resultados
Distribución de los jóvenes según situación escolar y laboral por grupos de edad y sexo	Education at a Glance	Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje
Distribución de los jóvenes ocupados de cada sexo y grupos de edad, según situación escolar (estudian, no estudian) y: •Estabilidad en el empleo: empleo permanente o empleo temporal •Tipo de empleo: tiempo completo o tiempo parcial	Education at a Glance	Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje
Porcentaje de los jóvenes ocupados de 20-29 años que no estudian, que trabajan de tiempo parcial, por sexo	Education at a Glance	Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje
Porcentaje de los jóvenes de 16-24 años que no estudian ni trabajan, según condición étnica	The Condition	Resultados del aprendizaje
Años esperados de vida estudiantil y laboral entre los 15-29 años. Años esperados de sólo estudio, estudio y trabajo, sólo trabajo, sólo desempleo, inactividad	Education at a Glance	Impacto individual, social y laboral de la educación
Porcentaje de los jóvenes de 20-24 años con bajo nivel de escolaridad y fuera de la escuela, que nunca han tenido un empleo	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasas de ocupación de los jóvenes de 20-24 años que dejaron la escuela con bajo nivel escolar y comparación con las tasas de jóvenes con menor, igual y mayor edad, que dejaron la escuela con igual o mayor nivel de estudios	Education at a Glance	Acceso a la educación, participación y progreso
Situación laboral de los egresados x tiempo después de haberse graduado, según nivel escolar (o tipo o área de estudios)	Quebec L'Etat Repères	Salida al trabajo Resultados Exámenes y salida
Proporción de egresados (por nivel escolar) x tiempo después de salir de la escuela que: •Tienen empleo •Tienen un empleo de cierto nivel ocupacional (profesional, intermedio, etc.) •Están desempleados (tasas de desempleo)	L'Etat Repères Quebec	Resultados Exámenes y salida Salida al trabajo
Proporción de jóvenes ocupados (por nivel escolar) que x meses después de salir de la escuela: •Tienen empleo de tiempo completo vinculado a su formación •Tienen un empleo de cierto nivel ocupacional (profesional, intermedio, etc.)	Quebec L'Etat	Salida al trabajo Resultados
Distribución porcentual de los egresados económicamente activos cuyo primer trabajo después de egresar fue de nivel superior o intermedio, según: •Nivel escolar •Sexo •Ocupación del padre	L'Etat	Resultados

RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
•Sector del primer empleo (público, privado)		
Porcentaje de jóvenes que durante los tres años posteriores a la salida de la escuela no han trabajado, según nivel escolar y tipo de estudios	L'Etat	Resultados
Porcentaje de los tres años posteriores a la salida de la escuela pasados en desempleo, según nivel escolar y tipo de estudios	L'Etat	Resultados
Distribución de los graduados de nivel superior, según el tiempo que estuvieron desempleados durante los tres años posteriores a la graduación	L'Etat	Resultados
Distribución de los alumnos con diferentes niveles de competencia en matemáticas, según el tipo de empleo que esperan tener a los 30 años.	PISA	Contexto económico y social.

Como antes se señaló, otra de las formas en las que se manifiesta el impacto de los sistemas educativos es en el nivel de ingresos económicos que los individuos poseedores de diferentes grados de calificación perciben por su trabajo. En general se espera que a mayores niveles de escolaridad las remuneraciones económicas sean también mayores lo cual, no obstante, está sujeto a las fuerzas actuantes en el mercado.

Para medir las repercusiones que la escolaridad tiene sobre el ingreso, algunas iniciativas proporcionan valores absolutos del monto de los ingresos (en dólares, euros, etcétera) que en promedio obtienen los trabajadores con distintos niveles de escolaridad (cuadro 6.3). Dichos valores son calculados como la media o la mediana de los ingresos por trabajo percibidos, ya sea anual,

mensualmente o por hora, por las personas según su escolaridad y, al ser comparados entre sí, proporcionan una idea del grado en que el ingreso aumenta o disminuye con la escolaridad. En ocasiones esos valores, llamados media o mediana de ingresos o de salario, o tasa salarial promedio, son calculados de manera separada para sectores poblacionales específicos, permitiendo observar los efectos diferenciados de la escolaridad sobre el ingreso de acuerdo con factores tales como la edad, el sexo, la pertenencia étnica o la entidad de residencia.¹⁶

Sin embargo, es más frecuente que las diferencias en las remuneraciones según el nivel escolar sean medidas de manera relativa, es decir, respecto al ingreso que devengan los trabajadores con un cierto nivel de estudios tomado como referencia. Estas medidas, que resultan de dividir el salario promedio de los trabajadores de cada nivel de escolaridad entre el salario promedio de los del nivel escolar tomado como base o referencia (generalmente los de nivel medio superior), muestran el número de veces que, en promedio, el salario de los trabajadores de cada nivel escolar se ubica por arriba o por debajo del obtenido por los que cuentan con la escolaridad de referencia.

Otro indicador en este campo se ocupa además de las diferencias de ingreso por sexo entre trabajadores con un mismo nivel de escolaridad, expresando dichas diferencias como el cociente entre el ingreso anual promedio de las mujeres con un determinado nivel escolar y el de los hombres con igual escolaridad, lo que da una medida de la igualdad o desigualdad en los ingresos de hombres y mujeres a igual nivel escolar y permite apreciar los niveles de escolaridad en que dichas diferencias son mayores o menores. En torno a esto, vale la pena resaltar la desagregación por sexo que varias de las propuestas revisadas hacen de los indicadores relacionados con el empleo, en la medida en que el ámbito del empleo constituye un terreno en el que las diferencias de género aún persisten con elevada frecuencia.

¹⁶ Conviene anotar que aunque a veces se habla de salarios y en otras de ingresos o remuneraciones por trabajo, generalmente no se especifica si se hace referencia exclusivamente a la población asalariada o a los trabajadores en general. Sólo en unos cuantos casos, por ejemplo INEE, 2006, se aclara que se trata sólo de trabajadores asalariados.

Asimismo, la desagregación por grupos de edad constituye un elemento de gran importancia en tanto forma de ubicación temporal de las relaciones entre la escolaridad y el ingreso, pero también como forma de aproximación a la experiencia laboral. En relación con lo primero, es bien conocido que la expansión de las oportunidades educativas y la consiguiente elevación en los niveles de escolaridad de la población de los diversos países en las décadas recientes, han traído considerables cambios en los requisitos para la ocupación de determinados puestos de trabajo y la obtención del salario o ingreso a ellos asociados, de tal suerte que puestos y remuneraciones que en el pasado podían ser obtenidos con un cierto nivel escolar, ahora requieren de mayores credenciales educativas. La desagregación por edad puede proporcionar algunos indicios de la magnitud de dichos cambios al paso del tiempo y de la importancia de la escolaridad para la obtención de determinados niveles salariales entre personas de distinta edad, tras de lo cual, no obstante, pueden esconderse los efectos acumulados de la experiencia laboral, especialmente para las personas de mayor edad.

Es con objeto de aislar los efectos que la experiencia laboral puede tener sobre los diferenciales de ingresos por nivel escolar y por nivel escolar y sexo, que una iniciativa calcula los dos indicadores anteriores para cada uno de cuatro rangos de años de experiencia laboral (0-9, 10-19, 20-29 y más de 29 años). Al desagregar de esta manera, el primer indicador permite apreciar las diferencias de ingreso entre trabajadores con una antigüedad laboral relativamente similar pero con distintos niveles de escolaridad, en comparación con el ingreso de los que tienen el nivel escolar de referencia e igual experiencia. El segundo indicador, por su parte, permite apreciar el porcentaje que representa el ingreso promedio de las mujeres con cada nivel escolar y años de experiencia laboral, respecto al obtenido por los hombres de igual escolaridad y experiencia laboral. Ambos indicadores proporcionan, además, indicios del papel que la escolaridad, por un lado, y la escolaridad y el sexo, por el otro, juegan en el nivel de ingresos de los trabajadores en diferentes momentos de su vida laboral.

También de manera relativa, pero considerando que incluso entre los trabajadores que tienen un mismo nivel escolar pueden

existir diferencias de ingreso importantes que quedan ocultas tras las medidas promedio, otro indicador muestra la distribución porcentual de los trabajadores con cada nivel de escolaridad según su nivel de ingresos, medido éste en relación con el ingreso mediano del conjunto de la población. Para cada nivel de escolaridad, el indicador muestra los porcentajes de trabajadores cuyo ingreso va de menos de la mitad de la mediana de ingresos de la población a más de dos veces dicha mediana, lo que permite situar el nivel de ingresos de los trabajadores con diferente calificación en relación con el de la población en general, e ilustrar tanto las variaciones de ingreso entre niveles escolares como la medida en que los trabajadores con un cierto nivel de escolaridad se ubican en los diferentes estratos de ingreso.

A un nivel de mayor sofisticación que los indicadores anteriores, una iniciativa muestra, en forma gráfica, la relación entre la desigualdad del ingreso dado por el coeficiente de Gini y la desigualdad educativa, medida como la diferencia de años de escolaridad entre el 10% de la población de mayor ingreso y el 10% de menor ingreso, permitiendo apreciar el grado en que la desigualdad del ingreso se asocia con mayores o menores diferencias entre los niveles de escolaridad alcanzados por la población más pobre y más rica. De una manera más sintética, otro indicador mide la elasticidad entre la desigualdad del ingreso y la desigualdad educativa, ofreciendo una medida de la variación en la desigualdad del ingreso por cada unidad de cambio en la desigualdad educativa. Para su cálculo se emplean coeficientes de Gini de ingresos y Gini educativo, y resulta de dividir el cambio porcentual del primero entre dos momentos, t , $t+n$, entre el cambio porcentual del segundo en el mismo periodo. Mediante este índice es posible explorar la hipótesis de que una mejor distribución educativa (medida por el Gini educativo), mejora la distribución de los ingresos de la población (PRIE, 2003b:72), así como la magnitud de esta última mejoría.

En otro caso, con la intención de conocer si el mejoramiento de la escolaridad de la población se asocia a una mejor distribución del ingreso, se construye un coeficiente que mide la elasticidad entre la desigualdad del ingreso y el cambio en la escolaridad de la

población, el cual resulta de dividir el cambio porcentual del coeficiente de Gini de ingresos entre dos momentos, t , $t+n$, y el cambio en el promedio de años de escolaridad de la población de quince años y más en el mismo periodo.

En ese plano de mayor sofisticación y complejidad, y considerando a la educación como una inversión a futuro, otro par de indicadores mide la tasa privada y la tasa social de retorno de la educación, las cuales expresan en forma de tasas de interés o de rentabilidad los beneficios promedio que a nivel individual y de la sociedad en su conjunto, respectivamente, se obtienen por cada año o nivel adicional de escolaridad. La tasa privada de retorno resulta de comparar los costos que para el individuo o su familia implica alcanzar un cierto grado o nivel escolar, con el incremento que el contar con ese grado o nivel representa para los individuos en términos salariales a lo largo de su vida laboral, en tanto que la tasa social de retorno resulta de comparar los costos y beneficios para la sociedad de un grado o nivel escolar adicional por individuo.¹⁷ Recientemente, una de las iniciativas ha incluido una tercera tasa de retorno que ha denominado como tasa de retorno fiscal, la cual muestra los beneficios fiscales que la obtención de un nivel escolar adicional reporta al fisco, y resulta de la comparación del costo por los impuestos dejados de pagar por la inactividad laboral mientras el individuo estudia, y el incremento de impuestos generado por el incremento salarial asociado al aumento de la escolaridad. Bordando sobre la misma tasa de retorno

¹⁷ Tanto los costos como los beneficios considerados para el cálculo de ambas tasas varían de una iniciativa a otra. Tan sólo como ejemplo y a grandes rasgos, se tiene que *Education at a Glance* considera como costos privados a los pagos realizados por el individuo o su familia en cuestiones tales como colegiatura, así como el costo de oportunidad por los ingresos no obtenidos mientras el individuo estudia y, como beneficios privados, al incremento en el nivel salarial que el tener un mayor nivel de escolaridad reporta. A su vez, la tasa social de retorno considera el costo público de proveer un grado o nivel adicional de educación y el costo de oportunidad de la producción, es decir, el de la producción no obtenida mientras el individuo estudia, en tanto que como indicador de los beneficios para la sociedad considera el incremento de la productividad, al cual se aproximan mediante el diferencial de salarios entre los niveles de educación considerados. Para una descripción de los métodos empleados para estimar las tasas de retorno, véase *Education at a Glance: Anexo 3*, en www.oecd.org/edu/eag2004, e INEE, 2004a: 82.

fiscal, pero considerando dentro de los beneficios no sólo al incremento de los impuestos sino también al incremento en el monto de los pagos realizados por los trabajadores a la seguridad social, en su edición más reciente la misma iniciativa estima una cuarta tasa de retorno a la que da el nombre de tasa interna de retorno pública. Estas cuatro tasas de retorno son estimadas considerando distintos escenarios: el primero supone que el individuo adquiere de manera inmediata el siguiente nivel escolar, es decir, realiza de manera continua sus estudios antes de entrar al mercado laboral, mientras que el segundo y tercero suponen que el individuo interrumpe sus estudios y a los 40 años prosigue estudiando el siguiente nivel a tiempo completo, suponiendo además, en el segundo caso, que el individuo asume por completo los costos directos y los de oportunidad que el continuar estudiando implica, mientras que en el tercero se supone que no asume los costos directos, pero sí los de oportunidad.

Al nivel de la economía en su conjunto, otros indicadores buscan captar el impacto que los cambios en el capital humano de un país, entendido como los conocimientos y capacidades de los que el conjunto de trabajadores son portadores, tienen sobre el crecimiento de la economía, más concretamente, del producto interno bruto per cápita. En un caso, mediante el uso de regresiones múltiples y la consideración de factores tales como el porcentaje de la inversión que se realiza en capital físico, el crecimiento poblacional, la variación de la inflación, el incremento en la apertura hacia el comercio internacional, el tamaño del sector público dado por el nivel de gasto realizado en el gobierno central, y el nivel de capital humano, dado por el promedio de años de escuela de la población en edad de trabajar, se trata de ver el peso que cada uno de dichos factores, y en especial este último, tienen en la determinación de la tasa de crecimiento del PIB per cápita de la población trabajadora. Los resultados ponen de manifiesto la importancia del capital humano en dicho crecimiento, mostrando que en el conjunto de países menos desarrollados que forman parte del proyecto WEI (World Education Indicators), el mejoramiento de la escolaridad de los trabajadores en los años ochenta

y noventa produjo un incremento de medio punto porcentual en el PIB por trabajador.

En la misma tónica, pero con una metodología y variables distintas, otra iniciativa considera que el crecimiento del producto interno bruto está determinado por tres componentes: el demográfico, es decir, la proporción de la población en edad de trabajar; la utilización de la fuerza laboral disponible, dada por una combinación de las tasas de participación laboral y el número de horas trabajadas, y la productividad del trabajo (medida por el producto interno bruto por trabajador), factor este último que es determinado en buena medida por el capital humano. Los resultados muestran el importante papel que juega la productividad del trabajo, y con ello la educación, en el crecimiento del PIB per cápita.¹⁸ De manera análoga, otro indicador mide el efecto que tienen los cambios en el capital humano, medido por los años promedio de educación formal, sobre el crecimiento del PIB por persona empleada (productividad del trabajo).¹⁹ En otro caso, utilizando el ingreso total por hora que devengan los trabajadores como una aproximación del valor que los trabajadores agregan a la producción, y dicho valor agregado como expresión de la productividad, un indicador busca medir la influencia de la escolaridad sobre la productividad, para lo cual compara, mediante el cálculo de cocientes, el valor agregado que generan en promedio los trabajadores con una cierta escolaridad, con el que generan los que tienen una escolaridad inferior. El resultado proporciona una medida del grado en que la productividad de los primeros es mayor que la de los segundos.

¹⁸ Para una descripción mayor del cálculo de estos indicadores y de su interpretación, véase Unesco-UIS/OECD (2003): 19-33; OECD (2004): 183-188; OECD (2005): 145-151.

¹⁹ Véase OECD (2004): 188-191.

CUADRO 6.3
ESCOLARIDAD E INGRESO

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Salario promedio por hora por edad y nivel escolar alcanzado	Quebec	Recursos otorgados a la educación
Tasa salarial real promedio por hora trabajada, por nivel educativo, grupo de edad y sexo, trabajadores asalariados	INEE	Resultados educativos
Salario mediano de tiempo completo según edad, sexo y nivel de escolaridad	L'Etat	Resultados
Mediana del salario anual de las personas de 25-34 años por nivel escolar y grupo étnico	The Condition	Resultados del aprendizaje
Ingreso relativo según escolaridad: % que representa el salario promedio de los trabajadores de cierto grupo de edad con cierto nivel escolar respecto al salario promedio de los trabajadores de la misma edad con un nivel escolar tomado como base (=100), por sexo	Alcanzando Comparative Education Indicators Financing España The Condition Muñoz y cols. Education at a Glance	Impacto a nivel individual y familiar Educación y fuerza laboral Educación y mercado laboral Resultados a largo plazo Resultados del aprendizaje Ámbito económico Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje
Diferencias de ingreso por sexo y nivel de estudios: razón entre el ingreso anual promedio de las mujeres con cierto nivel escolar y el ingreso promedio masculino con igual escolaridad (hombres=100)	Education at a Glance Alcanzando Education Indicators España	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje Impacto social de la educación Educación y destino laboral Resultados educativos: resultados a largo plazo
Ingreso relativo según escolaridad y años de experiencia laboral:	España	Resultados educativos: resultados a largo plazo

RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
% que representa el salario promedio de los trabajadores con cierta escolaridad y experiencia laboral, respecto al salario promedio de los trabajadores con igual experiencia y una escolaridad tomada como base (=100)		
Diferencias de ingreso por sexo y nivel de estudios, según años de experiencia laboral: razón entre el ingreso anual promedio de las mujeres con cierto nivel escolar, años de experiencia laboral y el ingreso promedio masculino con igual escolaridad y experiencia (ingresos laborales del hombre = 100)	España	Resultados educativos: resultados a largo plazo
Distribución de la población de 25-64 años por nivel de ingresos según nivel escolar, expresado como múltiplo de la mediana de ingresos de toda la población, por sexo	Education at a Glance	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje
Desigualdad económica y desigualdad educativa (cruce del coeficiente de Gini económico y el indicador de inequidad educativa)	Panorama	Contexto demográfico, social, económico
Elasticidad desigualdad educación-ingresos	La experiencia Muñoz y cols.	Impacto Ámbito económico
Elasticidad educativa de la concentración del ingreso	Muñoz y cols.	Ámbito económico
Tasa privada de retorno de la educación	Alcanzando INEE	Impacto social de la educación Contexto socioeconómico
Tasa social de retorno de la educación	INEE	Contexto socioeconómico

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Tasas privadas, sociales, fiscales y públicas de retorno de la educación cuando el individuo estudia de manera continua	Education at a Glance	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje
Tasas privadas y públicas de retorno de la educación cuando el individuo: <ul style="list-style-type: none"> •Inicia el nivel a los 40 años de tiempo completo y: -asume los costos directos y de oportunidad -asume los costos de oportunidad pero no los directos 	Education at a Glance	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje
Tasas sociales y fiscales de retorno de la educación cuando el individuo: <ul style="list-style-type: none"> •Inicia el nivel a los 40 años y estudia de tiempo completo •Regresa para completar el nivel a los 40 años y estudia de tiempo parcial 	Education at a Glance	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje
Fuerzas actuantes en el crecimiento del PIB per cápita y en el PIB por persona empleada: capital humano	Financing Education at a Glance	Resultados de las instituciones escolares e impacto del aprendizaje
Escolaridad y productividad: % que representa el valor agregado por los trabajadores con cierto nivel escolar respecto al valor agregado por los trabajadores con un nivel escolar tomado como base (=100)	Muñoz y cols.	Ámbito económico

Escolaridad, salud y reproducción

Otros de los ámbitos con los que la educación ha mostrado tener fuertes asociaciones son los relacionados con la salud de la población y con sus comportamientos sexuales y reproductivos. La influencia de la educación en estos terrenos ha sido abundantemente documentada desde la demografía y las ciencias de la salud, donde se ha mostrado la existencia de una relación inversa entre cada una de ellas y la escolaridad, principalmente la de las mujeres, en el sentido de que a medida que la escolaridad de éstas aumenta, tanto su fecundidad como la mortalidad infantil de sus hijos y los riesgos de prácticas sexuales inseguras tienden a disminuir.

Si bien se desconocen con precisión los mecanismos a través de los cuales la educación actúa sobre esas variables, desde esas mismas disciplinas se ha postulado la importancia del papel de la educación en una gran variedad de dimensiones relacionadas con la prevención y el cuidado de la salud así como en las aspiraciones y prácticas reproductivas y en las maneras como los individuos ejercen su sexualidad. Ya sea a través de los conocimientos y habilidades que provee, del acceso a la información que posibilita, del cambio en las aspiraciones y actitudes que propicia, o del ejercicio de los derechos que favorece, se ha visto a la educación como un factor clave para influir, ya sea de manera directa o indirecta y en concomitancia o no con otros factores, en una gran variedad de aspectos vinculados a la salud, la sexualidad y la reproducción, entre ellos, en: la adopción de estilos de vida más saludables así como de prácticas preventivas y curativas adecuadas para el cuidado de la salud propia y la de los demás, incluyendo las relacionadas con el reconocimiento y tratamiento de la enfermedad, la higiene y la nutrición; el mejor aprovechamiento y uso de los recursos al alcance, entre ellos los de los servicios disponibles; la creación de mayores expectativas de vida y el reconocimiento de la posibilidad de autodeterminación y de la factibilidad de trazar proyectos de vida propios; el acceso a medios de información y comunicación confiables que permitan realizar decisiones informadas; la asunción de una paternidad responsable y la adopción de las medidas y comportamientos necesarios para

tener el número de hijos deseados y en el momento deseado; la asunción de conductas sexuales responsables que protejan tanto contra embarazos no deseados como de enfermedades de transmisión sexual; la promoción de relaciones de género más equitativas en el plano de la reproducción, la sexualidad, el cuidado de la salud y, en general, en los diversos planos de la vida cotidiana; la posibilidad de reconocer, ejercer y hacer valer los derechos y libertades propios y de respetar los de los demás, por mencionar sólo algunos.

Desde el punto de vista de la educación y, más específicamente, del de la construcción de indicadores que reflejen el impacto de aquella sobre algunas variables demográficas, principalmente sobre la fecundidad y la mortalidad —variable esta última que atañe también y de manera prioritaria a la salud—, cuatro de las iniciativas revisadas incluyen algunos indicadores al respecto (cuadro 6.4).

Así, como una forma de medir el impacto de la educación en el nivel de salud de los individuos, un indicador muestra el porcentaje de la población de cada nivel escolar que reporta estar en excelentes o buenas condiciones de salud. Sin embargo, teniendo presente que esa relación puede ser influida también por el nivel de ingresos, el indicador es estimado para diferentes rangos de ingreso. En otro caso, se utiliza como indicador de salud a la tasa de mortalidad infantil, la cual usualmente se define como el número de niños que fallecen antes de cumplir un año de edad en un periodo dado, expresado como porcentaje del número de niños nacidos vivos en el mismo periodo. Teniendo presente que la salud de los recién nacidos depende en gran medida de los cuidados y la atención prestados a ellos por sus madres, el indicador que muestra la asociación de esta tasa con la educación, es presentado mediante una gráfica a nivel de países, en la que se cruzan el promedio de años de escolaridad de las mujeres de 15 años y más de edad y la tasa de mortalidad infantil observada en cada país. Con objeto de contar con un indicador que sintetice y ofrezca una medida del efecto de la escolaridad de la madre sobre la sobrevivencia de sus hijos, otra iniciativa, utilizando una definición un tanto *sui generis* de la tasa de mortalidad infantil, que considera como tal al cociente

entre los nacidos muertos (denominados como natimortos en el documento de referencia y como mortinatos en el lenguaje demográfico usual) y el número de partos ocurridos en un año, propone un indicador que resulta de dividir la tasa correspondiente a los hijos de mujeres con escolaridad X_i entre la respectiva tasa para los hijos de mujeres sin escolaridad, en una fecha determinada. El resultado de este indicador da una medida del riesgo que tienen los hijos de las mujeres más educadas de nacer muertos, en comparación con los de las mujeres carentes de escolaridad.²⁰

Siguiendo una metodología similar, y teniendo siempre presente la posible concurrencia de otros factores en la relación educación-salud, que hace recomendable la desagregación de los indicadores por factores como la atención recibida durante el embarazo, entre otros, la misma iniciativa propone un conjunto de indicadores sobre la relación educación-salud adicionales a los anteriores. Uno de ellos obtiene una medida del efecto de la educación sobre el peso de los niños al nacer, la cual resulta de dividir el porcentaje de los hijos de mujeres con un nivel de escolaridad X_i que nacieron con bajo peso, entre el correspondiente porcentaje de hijos nacidos en esa condición de madres sin escolaridad. Asimismo, considerando a la tasa de mortalidad materna como la relación entre el número de mujeres que fallecen por causas relacionadas con la maternidad

²⁰ Pese a lo interesante de la propuesta, la consideración de los nacidos muertos puede no ser la mejor elección para un indicador de esta naturaleza. Aun cuando la educación juega un papel importante en los cuidados y la atención que la mujer tiene durante el embarazo y en la consiguiente probabilidad de que éste llegue, o no, a buen término, dando como resultado un nacido vivo o un nacido muerto, es posible que en este hecho tengan un peso mayor las causas endógenas, menos dependientes de factores socioeconómicos. Por el contrario, la investigación demográfica y médica ha demostrado el gran peso que estos últimos factores, entre ellos la educación, tienen en el cuidado de la salud y la sobrevivencia de los niños nacidos vivos durante su primer tiempo de vida, por lo que resultaría más adecuado construir este indicador a partir de las tasas de mortalidad infantil en la forma en que usualmente son concebidas por la demografía y la medicina. Es necesario tener presente, además, los problemas asociados al registro administrativo de los nacidos muertos y la consiguiente posible subestimación del indicador, que suelen ser mayores que en el caso de los niños que habiendo nacido vivos fallecen antes de cumplir un año de edad. En todo caso y en sentido estricto, el indicador propuesto sería uno de mortinatalidad y escolaridad de la madre y no uno de mortalidad infantil y escolaridad de la madre; se trata de conceptos distintos.

y el número de partos y abortos ocurridos durante un año determinado, un segundo indicador proporciona una medida del grado en que la mortalidad materna afecta a las mujeres con cierta escolaridad en comparación con las que carecen de ésta, la cual resulta de dividir la tasa de las mujeres con mayor escolaridad entre la de las mujeres sin escolaridad. Extendiendo el análisis hacia la población en general, otro indicador propone dar cuenta de la medida en que la esperanza de vida de la población con una cierta escolaridad es mayor a la de la que no aprobó ningún grado de escuela.²¹ Una variante de este indicador está dada por el coeficiente de elasticidad entre la educación y la esperanza de vida, la cual mide la intensidad del cambio en la esperanza de vida por cada año de aumento en la escolaridad promedio de la población en un cierto periodo. Tomando el promedio de años de escolaridad en un año y 20 años después, y la esperanza de vida de la población femenina (e^o) en esas dos fechas, calcula la elasticidad del cambio entre ellas mediante la fórmula: $[(e^o_{t+20} / e^o_t) - 1] / [(esco_{t+20} / esco_t) - 1]$.

Por lo que se refiere a los indicadores de impacto de la educación sobre la fecundidad, una de las iniciativas emplea la tasa global de fecundidad, llamada también tasa de fecundidad total, que muestra el número total de hijos que se espera tenga una mujer a lo largo de toda su vida reproductiva, suponiendo que los patrones de fecundidad prevalecientes en el momento de la observación permanezcan invariables a lo largo de la vida reproductiva de las mujeres. Con el mismo propósito de relacionar la educación y la fecundidad, la misma iniciativa emplea también la tasa de natalidad, la cual expresa el número de nacimientos ocurridos en un periodo determinado por cada mil habitantes. En ambos casos, los respectivos indicadores se presentan a nivel de países y de manera gráfica, mediante el cruce del promedio de años de escolaridad de las mujeres mayores de quince años y el valor de la variable

²¹ Si bien sería deseable poder contar con un indicador de esta naturaleza, la factibilidad de su construcción parece remota, aunque no imposible. Para ello se requiere de la construcción de tablas de vida que, a su vez, requieren disponer de información confiable sobre la mortalidad que, en muchos casos, sólo puede tenerse a lo sumo a nivel de país, entidad federativa y/o desagregada por sexo, pero difícilmente desagregada por nivel de escolaridad.

demográfica correspondiente, lo que permite apreciar la manera en que los valores de dichas variables cambian conforme varían los respectivos niveles promedio de escolaridad de los países. Como una manera de obtener medidas cuantificables de los efectos que una mayor escolaridad tiene sobre cada una de esas variables, otra iniciativa propone indicadores para cada una de dichas relaciones. Así, aun cuando la medida de la fecundidad utilizada no es del todo clara,²² se propone una medida relativa que compara el número de hijos que tienen las mujeres más escolarizadas como porcentaje del número de hijos que tienen las mujeres carentes de escolaridad. A su vez, para el caso de la natalidad la perspectiva cambia ligeramente y el indicador propuesto proporciona medidas relativas de las variaciones de la educación en relación con los cambios de la natalidad, para lo cual el indicador relaciona la tasa de natalidad prevaleciente en el momento en que la población femenina de un país dado tenía una escolaridad promedio X_t , dividida entre la tasa de natalidad en otros momentos, cuando la población femenina tuvo una escolaridad de X_{t-1} , X_{t-2} , X_{t-n} .

Por otra parte, como reflejo de la preocupación mundial por la rápida expansión del VIH-SIDA, a cuya prevención y combate la educación puede hacer grandes aportes, ya sea a través de los conocimientos que provee y, quizás principalmente, por el mayor

²² En unas partes del documento a que se hace referencia (Muñoz Izquierdo y cols., 2003) se presenta información sobre la tasa de fecundidad total (cuadros 5.1 y 5.2) que, como antes se señaló, estaría haciendo referencia al total de hijos nacidos vivos que en promedio tiene cada mujer durante su vida reproductiva, es decir, al número total de hijos que al final de su etapa reproductiva ha logrado acumular. Sin embargo, al realizar la propuesta metodológica para el cálculo del indicador en cuestión se habla “del número de hijos que tienen en promedio las mujeres en edades fértiles” (p. 165), lo que en términos demográficos estaría haciendo referencia a los hijos nacidos vivos, durante un año o un cierto periodo, de las mujeres todavía fértiles y no las que ya terminaron de reproducirse. Una imprecisión adicional en esta propuesta, posiblemente derivada de una mala traducción del inglés, es la confusión entre los términos “fertilidad” y “fecundidad”. Dentro de la demografía en lengua hispana se establece una clara diferenciación entre ellos, denotando el primero la capacidad biológica de tener hijos y el segundo la materialización o concreción de esa capacidad. Esta diferenciación existe también en el idioma inglés en donde, no obstante, se intercambian los términos utilizando el vocablo “fecundity” para denotar la capacidad procreativa y “fertility” para aludir a su concreción.

acceso a la información para la prevención de riesgos que posibilita, una de las iniciativas construye tres indicadores relacionados con las prácticas sexuales y el SIDA. El primero de dichos indicadores permite visualizar los diferenciales en la incidencia del VIH/SIDA según el nivel de escolaridad, al proporcionar el porcentaje de personas de un cierto grupo de edad y nivel de escolaridad que son afectadas por la enfermedad. Los otros dos indicadores hacen referencia a las prácticas de prevención y/o al nivel de exposición al riesgo de contraer la enfermedad entre personas con distinta escolaridad. El primero proporciona el porcentaje de mujeres que usaron preservativo (condón) en las relaciones sexuales que tuvieron el mes anterior, mientras que el segundo, estando referido a los hombres, muestra el porcentaje de ellos que utilizaron preservativo en una relación sexual extramarital reciente o fuera de su pareja habitual, considerando en ambos casos el nivel de escolaridad.

CUADRO 6.4
ESCOLARIDAD, SALUD Y REPRODUCCIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de la población de cada nivel escolar que reporta estar en excelentes o buenas condiciones de salud, por nivel de ingresos	The Condition	Resultados del aprendizaje
Tasas de mortalidad infantil y escolaridad promedio de la población femenina mayor de 15 años	Alcanzando	Impacto
Mortalidad infantil: porcentaje de natimortos (mortinatos) registrados en mujeres con escolaridad X_i entre el respectivo porcentaje en mujeres sin escolaridad, en una fecha determinada	Muñoz y cols.	Impacto social

RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Infantes con bajo peso al nacer: porcentaje de infantes con peso deficiente al nacer en mujeres con escolaridad X_p , dividido entre el porcentaje de hijos en esa situación en las mujeres sin escolaridad	Muñoz y cols.	Impacto social
Escolaridad y tasas de mortalidad materna: porcentaje de defunciones femeninas asociadas a la maternidad y el embarazo entre mujeres con cierta escolaridad, dividido entre el respectivo porcentaje de las mujeres sin escolaridad	Muñoz y cols.	Impacto social
Escolaridad y esperanza de vida: promedio de años de vida de la población con cierta escolaridad, dividido entre el promedio de años de vida de la población sin escolaridad en una fecha determinada	Muñoz y cols.	Impacto social
Elasticidad entre la educación y la esperanza de vida	Muñoz y cols.	Impacto social
Tasa de fecundidad total (global) y escolaridad promedio de la población femenina mayor de 15 años	Alcanzando	Impacto
Tasas de natalidad y escolaridad promedio de la población femenina mayor de 15 años	Alcanzando	Impacto
Escolaridad y tasas de fecundidad: número de hijos nacidos vivos en las mujeres en edades fértiles con escolaridad X_p , dividido entre el número de hijos nacidos vivos en las mujeres sin escolaridad	Muñoz y cols.	Impacto social

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Escolaridad y tasas de natalidad: número de nacidos vivos por millar de habitantes cuando la población femenina tuvo una escolaridad promedio X_p , dividido entre el número de nacidos vivos por millar de habitantes cuando la población femenina tuvo una escolaridad de X_{i-1} , X_{i-2} , X_{i-n}	Muñoz y cols.	Impacto social
Porcentaje de incidencia del VIH/SIDA entre las personas de 18 a 29 años, en las zonas rurales por nivel de educación	EFA	Repercusiones de la calidad de la educación en los objetivos del desarrollo
Porcentaje de mujeres que usaron preservativo en las relaciones sexuales mantenidas el mes anterior, por nivel de educación	EFA	Repercusiones de la calidad de la educación en los objetivos del desarrollo
Porcentaje de hombres que utilizaron preservativo en una relación sexual reciente fuera de su pareja habitual, por nivel de educación	EFA	Repercusiones de la calidad de la educación en los objetivos del desarrollo

Otros ámbitos de lo social

Como se mencionó al inicio de este capítulo, la construcción de indicadores sobre el impacto social de la educación de un orden distinto al económico, y aunque en menor medida al demográfico y de la salud, ha sido escasa. Posiblemente debido a las dificultades que representa captar y medir aspectos del bienestar y la calidad de vida individual y social muchas veces de carácter cualitativo y subjetivo, o bien por una falta de interés en ello, son muy pocas las iniciativas que incorporan algún indicador que haga referencia a otros planos de la realidad social que seguramente se ven beneficiados por la educación. Dentro de las iniciativas revisadas, sólo siete contienen algún indicador referido a terrenos de lo social

diferentes a los antes vistos.²³ En este último apartado se ha optado por reunir a dichos indicadores, aun cuando hacen referencia a campos de la sociedad variados.

El primero de ellos, de gran importancia por su significado y ya mencionado en el capítulo de contexto económico, se refiere a la relación entre educación y pobreza. Considerando que la pobreza no es exclusivamente un problema de tipo económico, sino que tiene amplias repercusiones de carácter social y en la satisfacción de las necesidades básicas de las familias, dos iniciativas se ocupan de la relación existente, a nivel de países, entre la escolaridad de sus habitantes y el nivel de pobreza (cuadro 6.5). En un caso, este indicador es presentado en forma gráfica y a nivel de países, mediante el cruce entre el porcentaje de la población bajo la línea de pobreza y la escolaridad promedio de la población de 25 a 59 años de edad. Una gráfica similar es construida también en relación con el porcentaje de hogares bajo la línea de indigencia, proporcionando en ambos casos indicios tanto del grado en que la educación está condicionada por la pobreza, como y, sobre todo, de la contribución que la educación puede hacer para disminuir la magnitud de la población afectada por la misma.

Buscando cuantificar la relación entre educación y pobreza y entre educación e indigencia, en otro caso se construyen sendos coeficientes de elasticidad entre esas variables, relacionando el cambio en el porcentaje de hogares bajo la línea de pobreza (o de indigencia) en un periodo t , $t+n$, con el cambio en los años promedio de escolaridad de la población de 45-59 años en el mismo periodo. Los valores resultantes muestran la medida en que el nivel de pobreza (indigencia) varía por cada año de incremento en la escolaridad de la población, siendo de esperar, aunque no siempre confirmado en la realidad, la existencia de una relación negativa entre esas variables en el sentido de que cada cambio en la escolaridad de la población se asocie a una disminución, al

²³ Sin embargo, algunas de esas iniciativas, por ejemplo *The Condition of Education* (2003), Comisión Europea (2000), Muñoz y cols. (2003), refieren la existencia de estudios en los que se analizan otros aspectos como la relación entre educación y cultura cívica, cultura política y gobernabilidad.

menos en igual proporción, en el porcentaje de hogares pobres o en situación de indigencia.

En un terreno distinto, otros dos indicadores se refieren al nivel de participación política en las elecciones según el nivel de escolaridad, dando cuenta el primero del porcentaje de ciudadanos de cada nivel escolar que se empadronan, y el segundo, del porcentaje de los ciudadanos que votan. En otro caso, como forma de medir el impacto que la alfabetización tiene en la modificación de los conocimientos sobre política que tienen las mujeres y en sus actitudes respecto a su participación política y comunitaria, un indicador muestra los porcentajes de mujeres que responden afirmativamente a un conjunto de aspectos en la materia, según el grado de participación en actividades de alfabetización. Así, distinguiendo a las mujeres en cuatro grupos: las que asistieron al menos dos años a programas de alfabetización, las que asistieron un tiempo menor, las que participaron en ellos sólo por poco tiempo y las que no participaron en dichos programas, el indicador muestra los porcentajes de cada grupo de mujeres que conocen aspectos tales como: cuál es la política nacional con respecto a la elección de mujeres para desempeñar funciones políticas; cuál es la edad mínima para ejercer el derecho de voto; cuál es el nombre del representante parlamentario de su área o distrito, y cuál es el nombre de algún comité de desarrollo en su comunidad.

Asimismo, respecto a las actitudes de las mujeres frente a su participación en la política, el indicador muestra los porcentajes de cada grupo de mujeres que están inscritas en el padrón electoral, los de las que creen en la posibilidad de ser elegidas para un cargo de representación política local y los de aquellas a las que les interesaría ser representantes políticas. De igual forma, el indicador muestra los porcentajes de cada grupo de mujeres que forman parte de algún grupo comunitario y de las que participan en actividades de desarrollo de la comunidad.

Aunque de manera más limitada al hacer referencia a estudiantes de 14 años de edad, un tercer indicador muestra su nivel de participación (como porcentaje) en organizaciones cívicas tales como consejos de estudiantes, organizaciones juveniles afiliadas a partidos políticos, ambientalistas, de derechos humanos, de

caridad. En otro caso, se presenta un indicador denominado conocimiento cívico, el cual muestra los puntajes promedio obtenidos por los mismos alumnos de 14 años, en pruebas que indagan sobre su conocimiento de civismo, sus habilidades para interpretar información cívica, la comprensión de las fortalezas y debilidades de la democracia, sus conceptos acerca del papel de los ciudadanos, sus actitudes hacia las instituciones democráticas y los derechos individuales, y su disposición para participar en las votaciones al llegar a la edad adulta.

Cabe señalar, no obstante, que a pesar de lo interesante de estos dos últimos indicadores, al estar referidos solamente a alumnos de una sola edad o grado escolar, permiten apreciar el nivel de participación y conocimiento cívico de ellos, pero no necesariamente el impacto de la educación en esos aspectos, para lo cual se requeriría contar con información similar para alumnos o personas con distintos niveles de escolaridad contra los cuales confrontar.

Algo similar ocurre con otro indicador que, sin hacer referencia directa a los niveles de educación, pero como una forma de expresión de la cultura cívica de los jóvenes europeos, y como uno de los problemas que los sistemas educativos de esos países se proponen atender, se refiere a las actitudes de la población de 15-24 años frente a la población extranjera, mostrando los porcentajes de los jóvenes que están de acuerdo o en desacuerdo con la presencia de aquélla en sus respectivos países.

Para terminar este documento, vale la pena mencionar dos últimos indicadores que aluden a un aspecto que se encuentra en el centro mismo de la finalidad de la educación y que, no obstante formar parte de su propia definición y misión, con frecuencia se olvida: el referente a la formación y promoción de valores y el desarrollo de actitudes. Si bien en ocasiones esto es considerado como parte de los resultados intrínsecos de la educación, sin lugar a dudas tiene también un impacto en la sociedad. Al respecto, no hay que olvidar que además del carácter instrumental de la educación y de la intención de que los conocimientos, habilidades y destrezas que provee se traduzcan en bienestar y mejores

condiciones de vida para los individuos y las sociedades, está su dimensión socializadora.

Aun cuando es posible que la educación, y más específicamente la escuela, esté perdiendo espacio como agente socializador ante el embate de otros agentes y fuerzas, especialmente los medios de comunicación masiva, es por ese mismo embate que la función socializadora de la escuela adquiere mayor importancia, en tanto uno de los pocos reductos para contrarrestar en alguna medida la influencia de aquéllos. En ese sentido, no parece gratuito que algunos programas o estrategias educativas recientemente puestas en marcha incluyan entre sus objetivos centrales, al menos a nivel de la intencionalidad y del discurso, aspectos como la democracia o la cohesión social.²⁴ Lo que sí es sorprendente es que, aparte de los indicadores mencionados antes, que de alguna manera hacen referencia a valores políticos y ciudadanos, sólo dos iniciativas más incursionen de manera explícita en el terreno de los valores y actitudes de carácter general,²⁵ y hagan un intento de aproximación a su medición.

La primera de dichas iniciativas considera la manifestación de algunas conductas en los alumnos y la importancia que la escuela da a ciertos temas como parte de sus contenidos y prácticas educativas. En el primer caso, el indicador respectivo muestra la distribución porcentual de alumnos según el grado en que, según sus padres y tutores, manifiestan determinadas conductas como sentido crítico, elevada autoestima, autonomía, motivación por los estudios, elevado consumismo, tolerancia, solidaridad, agresividad, cuidado personal, en tanto que el segundo muestra la distribución porcentual de los alumnos según la importancia que, a decir de sus padres, confiere su escuela a la educación para la paz, la educación ambiental, la educación para la salud, la educación sexual y la educación al consumidor.

²⁴ Por ejemplo, la estrategia de Lisboa para el caso de los países de la Unión Europea (véase, por ejemplo, Council of the European Union, 2001).

²⁵ Como se recordará, algunos indicadores vistos en un capítulo anterior hacían referencia a valores y actitudes frente al conocimiento y/o el aprendizaje de alguna asignatura específica. Aquí se consideran valores y actitudes de carácter más general.

RESULTADOS EDUCATIVOS E IMPACTO SOCIAL DE LA EDUCACIÓN

Por su parte, la segunda iniciativa se interesa por el impacto de la escolaridad en el cambio de las actitudes de los alumnos respecto a cuatro dimensiones o dominios de la vida en sociedad: libertades públicas, ley y normas, tolerancia y vida escolar. Los respectivos indicadores, denominados de adhesión a la vida en sociedad, son construidos a partir de las opiniones de los alumnos respecto a una serie de afirmaciones que se les plantean, relacionadas con aspectos tales, entre otros, como el derecho de huelga, el derecho al voto, la libertad de expresión, para el caso de las libertades públicas; la navegación ilegal en Internet, la conducción de un vehículo sin tener licencia, la obediencia de la ley sólo cuando se está de acuerdo con ella, para el caso de la dimensión del respeto a la ley y las normas; las diferentes formas de discriminación, para el caso de la tolerancia; el mentir para evitar un castigo en la escuela o copiar a un compañero en un examen difícil, para el de la vida escolar. Cada uno de los cuatro indicadores expresa, en una escala de 0 a 100, el grado en que los alumnos consideran socialmente aceptables los planteamientos que se les hacen y se presentan desglosados por nivel escolar y sexo, lo que permite visualizar los cambios a medida que la escolaridad avanza.

CUADRO 6.5
OTROS ÁMBITOS DE IMPACTO DE LA EDUCACIÓN

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Porcentaje de la población bajo la línea de pobreza (y de indigencia) y escolaridad promedio de la población adulta	Alcanzando Muñoz y cols.	Impacto Ámbito económico
Elasticidad-educación-pobreza (indigencia)	Muñoz y cols.	Ámbito económico
Tasa de empadronamiento electoral por nivel escolar	The Condition	Resultados del aprendizaje
Tasa de votación por nivel escolar	The Condition	Resultados del aprendizaje

CONT.

<i>Indicador</i>	<i>Iniciativa que lo emplea</i>	<i>Categoría</i>
Conocimiento y participación política y comunitaria, según grado de participación en programas de alfabetización (alto, medio, bajo, ninguno).	EFA	Alfabetismo
Participación en organizaciones cívicas	The Condition	Resultados del aprendizaje
Conocimiento cívico	Comisión Europea	Apertura del contexto de aprendizaje, inclusión social y ciudadanía activa
Actitudes hacia la población extranjera	Comisión Europea	Apertura del contexto de aprendizaje, inclusión social y ciudadanía activa
Distribución de los alumnos según el grado en el que, según sus padres y tutores, manifiestan ciertas conductas	España	Resultados educativos: adquisición de actitudes y valores
Distribución de alumnos según grado de importancia que, a decir de sus padres, se da en la escuela a ciertos aspectos educativos	España	Resultados educativos: adquisición de actitudes y valores
Indicadores de adhesión a la vida en sociedad. Actitudes de los alumnos frente a: <ul style="list-style-type: none"> •Las libertades públicas •La ley y la norma •La tolerancia •La vida escolar 	L'Etat	Resultados en secundaria

CONSIDERACIONES FINALES

Lo visto en las páginas anteriores es sólo una muestra de la vastedad y gran variedad de los indicadores educativos contruidos y/o utilizados por diferentes instancias en los años recientes.

La complejidad de los sistemas educativos, la diversidad de instancias, agentes, actores y factores que entran en juego y se movilizan en su funcionamiento, así como las múltiples y variadas

relaciones que mantienen con las sociedades en que se inscriben, siempre cambiantes y demandantes, da como resultado una multiplicidad de ángulos susceptibles de ser aprehendidos y/o medidos a través de indicadores, dependiendo también de los objetivos perseguidos con su construcción.

A ello contribuye también el hecho de que a medida que se construyen nuevos indicadores y se resuelve, en menor o mayor medida, la necesidad de medición de un cierto aspecto, se develan otros nuevos y surgen nuevas inquietudes y necesidades de aprehensión y medición de la realidad educativa, lo que con frecuencia se ve acompañado e incentivado con nuevas formas de generar o allegarse de nueva y más adecuada información.

El auge que en los años recientes ha tomado la construcción de indicadores educativos a nivel mundial, se ve reflejado en el surgimiento continuo de nuevos indicadores y en el mejoramiento de muchos de los ya existentes, así como en un incesante surgimiento de publicaciones a nivel de países o de organismos en que éstos se agrupan, que buscan dar cuenta de las situaciones educativas prevalecientes en ellos y/o actualizar sus indicadores.

Tan sólo para dar una idea del dinamismo en la generación y publicación de indicadores educativos, y exclusivamente por lo que se refiere al relativamente pequeño, pero sustancioso, conjunto de iniciativas que aquí se han revisado, se tiene que en los cerca de dos años transcurridos entre la elaboración de un borrador muy preliminar de este trabajo y la versión que ahora se presenta, de las 22 iniciativas o proyectos originalmente considerados, más de la mitad tuvo más de una publicación durante ese periodo, actualizando no sólo los valores de sus indicadores sino afinando su conceptualización y formas de cálculo e introduciendo algunos nuevos. Seguramente para cuando este libro salga de la imprenta, el número de publicaciones e indicadores, así como de los aspectos que éstos abordan, habrá aumentado.

Bibliografía

- ADAMS, Ray, y Margaret Wu, coords. *PISA 2000 Technical Report*. Paris: OECD, 2002.
- BOTTANI, Norberto. “La más bella del reino: el mundo de la educación en alerta con la llegada de un príncipe encantador”. *Revista de Educación*, número extraordinario (2006): 75-90.
- CAMARENA, Rosa María. “Familia y educación en México”. En *La población de México, situación actual y desafíos futuros*, 231-281. México: Consejo Nacional de Población, 2000.
- CASASSUS, Juan; Violeta Arancibia; y Juan Enrique Froemel. “Laboratorio latinoamericano de evaluación de calidad de la educación”. *Revista Iberoamericana de Educación* 10 (1996).
- CEPAL. *Panorama social de América Latina 1999/2000*. Santiago de Chile: CEPAL/Unicef, LC/G.2068P/E, 2000.
- COMISIÓN EUROPEA. *Informe europeo sobre la calidad de la educación escolar. Dieciséis indicadores de calidad*. Comisión Europea: Dirección General de Educación y Cultura, 2000.
- _____. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 10.6.2005, ES, C 141/7, 2005.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. *Progress Towards the Lisbon Objectives in Education and Training. 2005 Report*. Bruselas: Commission Staff Working Paper, 22.3.2005, SEC (2005) 419, 2005.

- CONAPO. *Índices de marginación, 2000*. México: Consejo Nacional de Población, 2001.
- CORVALÁN, Ana María. “Desarrollo de indicadores en educación en América Latina y el Caribe”. Presentado en *Taller Regional de MECOVI. Indicadores sobre el Desarrollo Social*. Buenos Aires: INDEC, CEPAL, 2000.
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *Report from the Education Council to the European Council. The Concrete Future Objectives of Education and Training Systems*. Bruselas: 5680/01 EDUC 18, 2001.
- DELGADO, Ma. Carmen Rosa. “Los indicadores educativos. Estado de la cuestión y uso en geografía”. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. VII, núm. 354, Universidad de Barcelona, España, <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-354.htm>>, 2002.
- DEP. *L'état de l'école*, número 13. Paris: Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Nationale et de la Recherche, 2003
- _____. *L'état de l'école*, número 14. Paris: Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2004.
- _____. *L'état de l'école*, número 15. Paris: Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2005.
- _____. *L'état de l'école*, número 16. Paris: Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2006.
- EICHELBAUM, Ana María. “Los indicadores educacionales en la perspectiva internacional”. *Revista de la Universidad Blas Pascal*, vol. 1, núm. 3, Córdoba, Argentina (1993): 165 -247.
- _____. *La medición de la educación de las unidades sociales*. Buenos Aires: Academia Nacional de Educación, Serie Estudios, núm. 4, 1995.

- EURYDICE. *Key Data on Education in Europe*. Bruselas: Directorate-General for Education and Culture, European Commission, Comisión Europea/Eurydice/Eurostat, 2002.
- _____. *Las cifras clave de la educación en Europa, 2002*. Bruselas: Comisión Europea, 2003.
- _____. *Chiffres clés de l'éducation en Europe 2005*. Luxemburgo: Office des publications officielles des Communautés européennes, CECA-CE-CEEA, Comisión Europea/Eurydice/Eurostat, Bruselas, 2005.
- GIL TRAVER, Flora. “Los indicadores como herramienta de evaluación en el campo de la educación”. En *Red mediterránea. BIE. Evaluación de reformas*. Madrid: Instituto Nacional de Calidad y Evaluación, 2001, pp. 41-46.
- GUADALUPE, César, coord. *La educación peruana a inicios del nuevo siglo*. Lima, Perú: Programa Especial para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Peruana (MECEP)/Ministerio de Educación República del Perú, Documento de Trabajo núm. 12, 2002a.
- _____. “Indicadores de cobertura, eficiencia y flujo escolar: necesidades de política, problemas metodológicos y una propuesta”, inédito, 2002b.
- IALS. *Literacy, Economy, and Society: Results of the First International Adult Literacy Survey (IALS)*. Montreal: Organization for Economic Cooperation and Development and Statistics, Canadá, 1995.
- IDECE. *El sistema educativo argentino 1996-1999*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, 2001.
- IEA. *TIMSS 1999. International Mathematics Report*, por Ina V. S. Mullis, Michael O. Martín y otros. Boston, MA: International Study Center/Lynch School of Education/Boston College, Boston, 2000.
- _____. *PIRLS 2001, Technical Report*, por Michael O. Martín, Ina V. S. Mullis y Ann M. Kennedy, coords. Boston, MA: International

Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), 2001.

_____. *TIMSS Assessment Frameworks and Specifications 2003*, 2nd. Edition, por I.V.S. Mullis, M. O. Martin, T. A. Smith, R. A. Garden, K. D. Gregory, E. J. González, S. J. Chrostowski, K. M. O'Connor. Boston, MA: TIMSS International Study Center / Lynch School of Education/ Boston College, 2003a. Existe versión en español, véase INCE, 2002.

_____. *PIRLS 2001 International Report*, por Ina V. S. Mullis, M. O. Martin, E. J. González, A. M. Kennedy. Boston, MA: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)/ International Study Center Boston College, 2003b.

_____. *TIMSS 2003 International Mathematics Report*, por Ina V. S. Mullis, Michael O. Martin, Eugenio J. González, Steven J. Chrostowski. Boston, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center / Lynch School of Education/ Boston College, 2004.

INCE. *Sistema estatal de indicadores de la educación 2000*. Madrid: Instituto Nacional de Calidad y Evaluación, Ministerio de Educación y Cultura, 2000.

_____. *Marcos teóricos y especificaciones de evaluación TIMSS*, por I.V.S. Mullis, M. O. Martin, T. A. Smith, R. A. Garden, K. D. Gregory, E. J. González, S. J. Chrostowski y K. M. O'Connor. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto Nacional de Calidad y Evaluación, 2002.

INECSE. *Sistema estatal de indicadores de la educación 2004*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo, Ministerio de Educación y Cultura, 2004.

INEE. *Panorama educativo de México 2003*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2003.

_____. *Panorama educativo de México 2004*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2004a.

- _____. *La calidad de la educación básica en México 2004*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2004b.
- _____. *Panorama educativo de México 2005*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2006.
- KELLY, Dana L. “Developing the PIRLS Background Questionnaires”. En *PIRLS 2001 Technical Report*, coordinado por Michael O. Martin, Ina V. S. Mullis y Ann M. Kennedy, 29-39. Boston, MA: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)/International Study Center, 2003.
- LLECE. *Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados en tercero y cuarto grado*. Informe preparado por J. Casassus, J. E. Froemel, J. C. Palafox y S. Curato. Santiago de Chile: Unesco, 1998.
- _____. *Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados, para alumnos del tercer y cuarto grado de la educación básica. Segundo informe*. Informe preparado por J. Casassus, S. Curato, J. E. Froemel y J. C. Palafox. Santiago de Chile: Unesco, 2000.
- _____. *Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados, para alumnos del tercer y cuarto grado de la educación básica. Informe técnico*. Santiago de Chile: Unesco, 2001.
- LANZA, Hilda M. “La evaluación de los sistemas educativos en Iberoamérica: algunas reflexiones en torno a su especificidad”. Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Evaluación de la Calidad, Madrid, España, 1996.
- LOUZANO, Paula. *Developing Educational Equity Indicators in Latin America*. Boston, MA: Harvard University, Graduate School of Education, 2001.
- MARCHESI, Álvaro. “Un sistema de indicadores de desigualdad educativa”. *Revista Iberoamericana de Educación* 23 (mayo-agosto, 2000): 135-163.

- MCMEEKIN, Robert W. *Estadísticas educativas en América Latina y el Caribe*, Boletín núm. 46, BID, 1998.
- MERCOSUR. *Indicadores estadísticos del sistema educativo del Mercosur 2004*. Esta edición y la de los años anteriores están disponibles en línea en http://www.sic.inep.gov.br/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=21&Itemid=39
- MINEDUC. *Indicadores de la Educación en Chile. 2002*. Santiago de Chile: Departamento de Estudios y Desarrollo, División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación de la República de Chile, 2004.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. *Indicateurs de l'éducation, édition 2002*. Quebec : Gouvernement du Québec, Ministère de l'Éducation, 2002.
- MINEDUC. *Estadísticas de la educación, año 2001*. Santiago de Chile: Departamento de Estudios y Estadísticas de la División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación de la República de Chile, 2002.
- MINEDUC/OREALC. *Proyecto Regional de Indicadores Educativos*. Santiago de Chile: II Cumbre de las Américas, 2000.
- MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH, NORWAY. *The Situation in Primary and Secondary Education in Norway. Report 2003*, 2a. edición, 2003.
- MJENR. *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche, édition 2000*. Paris: Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Nationale et de la Recherche, 2000.
- _____. *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche, édition 2003*. Paris: Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Nationale et de la Recherche, 2003.
- MUÑOZ IZQUIERDO, Carlos *et al.* *Desarrollo de una propuesta de indicadores del impacto social de la educación en América Latina y el Caribe*. México: PRIE/Universidad Iberoamericana, 2003.

- NCES. *Education Indicators: An International Perspective*, por N. Matheson, L. Hersh Salganik, R. P. Phelps, M. Perie, N. Alsalam, y T. M. Smith. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, NCES 96-003, 1996.
- _____. *The Condition of Education 2003*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, NCES 2003-67, 2003a.
- _____. *Comparative Indicators of Education in the United States and Other G8 Countries: 2002*, por Joel D. Sherman, Steven D. Honegger, y Jennifer L. McGivern. Project Officer: Mariann Lemke. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, NCES 2003-026, 2003b.
- _____. *The Condition of Education 2004*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, NCES 2004-077, 2004.
- _____. *The Condition of Education 2005*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, NCES 2005-094, 2005.
- _____. *The Condition of Education 2006*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, NCES 2006-071, 2006.
- UN. *Hacia un sistema de estadísticas sociales y demográficas*. Nueva York: Naciones Unidas, ST/ESA/STAT/SER.F/18, 1975.
- _____. *Handbook on Social Indicators*. Nueva York: Naciones Unidas, ST/ESA/STAT/SER.F/49, 1989.
- OECD. *Education at a Glance, OECD Indicators 2000*. Paris: OECD, 2000.
- _____. *Education at a Glance, OECD Indicators 2001*. Paris: OECD, 2001a.
- _____. *Knowledge and Skills for Life. First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000*. Paris: OECD, 2001b.

_____. *Education at a Glance, OECD Indicators 2002*. Paris: OECD, 2002.

_____. *Education at a Glance, OECD Indicators 2003*. Paris: OECD, 2003.

_____. *Education at a Glance, OECD Indicators 2004*. Paris: OECD, 2004a.

_____. *Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003*. París: OECD, 2004b.

_____. *Education at a Glance, OECD Indicators 2005*. Paris: OECD, 2005a.

_____. *PISA 2003. Technical Report*. Paris: Programme for International Student Assessment, OECD, 2005b.

_____. *Education at a Glance, OECD Indicators 2006*. Paris: OECD, 2006.

OECD-INECSE. *Marcos teóricos de PISA 2003: la medida de los conocimientos y destrezas en matemáticas, lectura, ciencias y resolución de problemas*. Madrid: OCDE-Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo, 2004.

OEI. “Los organismos internacionales de cooperación y la educación. Sus principales definiciones. Documento de trabajo”, s/f. Disponible en línea: <<http://www.campus-oei.org/calidad/organismos.htm>>.

PRAWDA, Juan. *Logros, inequidades y retos del futuro del sistema educativo mexicano*. México: Grijalbo, 1987.

PRIE. *Proyecto Regional de Indicadores Educativos*. Santiago de Chile: II Cumbre de las Américas, Ministerio de Educación de Chile/OREALC, 2000.

_____. *Panorama Educativo de las Américas*. Santiago de Chile: Proyecto Regional de Indicadores Educativos, Cumbre de Las Américas, Ministerio de Educación de Chile/OREALC, 2002.

- _____. *Alcanzando las metas educativas. Informe regional*. Santiago de Chile: Proyecto Regional de Indicadores Educativos, Cumbre de las Américas, Ministerio de Educación de Chile/OREALC, 2003a.
- _____. *La experiencia del Proyecto Regional de Indicadores Educativos 2000-2003*. Santiago de Chile: Proyecto Regional de Indicadores Educativos, Cumbre de las Américas, Ministerio de Educación de Chile/OREALC, 2003b.
- _____. *Panorama Educativo 2005: progresando hacia las metas*. México: Proyecto Regional de Indicadores Educativos de la Cumbre de las Américas, Secretaría de Educación Pública de México-OREALC/Unesco, 2005.
- PROVINCIA DE BUENOS AIRES. *Indicadores educativos significativos en la provincia de Buenos Aires. Año 1991*. Buenos Aires: Dirección General de Cultura y Educación, Dirección de Planeamiento, s/f.
- RED FEDERAL DE INFORMACIÓN EDUCATIVA. *Sistema Nacional de Indicadores Educativos*. Ministerio de educación, Ciencia y Tecnología, Buenos Aires, s/f.
- RODRÍGUEZ FUENZALIDA, Eugenio. “Criterios de análisis de la calidad en el sistema escolar y sus dimensiones”. *Revista Iberoamericana de Educación* 5 (1994): 45-65.
- SCHMELKES, Sylvia. “La evaluación de los centros escolares”. Ponencia presentada en el Taller sobre Evaluación de Docentes y de Centros Educativos. Cancún, Q. R., México: Programa de Medios e Instrumentos para la Evaluación de la Calidad de la Educación, OEI/SEP, 1996.
- SOLANA, Fernando; Raúl Cardiel; y Raúl Bolaños, coords. *Historia de la educación pública en México*. México: FCE/SEP, 1981.
- STROMQUIST, Nelly P. “Educación y equidad en la América Latina contemporánea”. *La Educación* 121, II (1995).
- TIANA FERRER, Alejandro. “Los indicadores: ¿qué son? y ¿qué pretenden?” *Cuadernos de Pedagogía* 256 (1996a): 50-53.

_____. “La evaluación de los sistemas educativos”. *Revista Iberoamericana de Educación* 10 (1996b): 37-61

_____. “Introduction to the Open File”. *Prospects* 1, vol. XXVIII (1998): 23-29.

_____. “¿Qué variables explican los mejores resultados en los estudios internacionales?” Ponencia presentada en el seminario Los estudios nacionales e internacionales de evaluación educativa. Balance y perspectivas, DINIECE/OEI, Buenos Aires, 2003. Disponible en línea: <http://www.oei.org.ar/noticias/QUe_variables_explican.pdf>.

_____, y Horacio Santángelo. “Evaluación de la calidad de la educación”, documento base en la VII Reunión Ordinaria de la Asamblea General de la OEI, Buenos Aires, 1994,

_____, y Guillermo Gil Escudero. “Oportunidades regionales en la participación en estudios comparativos internacionales de evaluación educativa”. *Revista Iberoamericana de Educación* 28 (enero-abril, 2002).

TOMASEWSKI, Katarina. *Removing Obstacles in the Way to the Right to Education*. Gothenburg, Suecia: Right to Education Primers, núm. 1, Raoul Wallenberg Institute/ Swedish International Development Cooperation Agency, 2001.

TORANZOS, Lilia. “Evaluación y calidad”. *Revista Iberoamericana de Educación* 10 (1996): 63-78.

UIS. *Compendio Mundial de la Educación, 2003*. Montreal: Instituto de Estadística de la Unesco, 2003a.

_____. *Regional Report on South and East Asia*. Montreal: Institute for Statistics, Unesco, 2003b.

_____. *Compendio Mundial de la Educación, 2004*. Montreal: Instituto de Estadística de la Unesco, 2004.

_____. *Compendio Mundial de la Educación, 2005*. Montreal: Instituto de Estadística de la Unesco, 2005.

- _____. *Compendio Mundial de la Educación, 2006*. Montreal: Instituto de Estadística de la Unesco, 2006.
- UNESCO. *Memorandum by M. Rosier, Director of the University Statistical Boureau*, Paris, France, <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001258/125818eb.pdf>>, 1947.
- _____. *Preliminary Report on Statistics on Primary School Education*. Paris: Unesco, 1952a.
- _____. *Preliminary Report on Statistics on Higher Education*. Paris: Unesco, 1952b.
- _____. *Preliminary Statistical Report on Statistics on Secondary and Vocational Education*. Paris: Unesco, 1953a.
- _____. *Public Expenditure on Education*. Paris: Unesco, 1953b.
- _____. *Education for All 2000 Assessment*. Documento base del World Education Forum, Dakar, Senegal. Paris: Unesco, 2000.
- _____. *Education for All Year 2000 Assessment-Statistical Document*. Nimes, Francia: Unesco Institute for Statistics for the International Consultative Forum on Education for All, Société Edition Provence, 2000a.
- _____. *Educación para todos. Situación y tendencias 2000. Evaluación del Aprovechamiento Escolar*. Paris: Unesco Institute for Statistics for the International Consultative Forum on Education for All, 2000b.
- _____. *Monitoring Report on Education for All*. Paris: Unesco, 2001.
- _____. *Education for All. Is the World on Track?* Paris: EFA Global Monitoring Report 2002, Unesco, 2002.
- _____. *Education for All Global Monitoring. Gender and Education for All: the Leap to Equality*. Paris: EFA Report 2003/4, 2003.
- _____. *Gender-Sensitive Education Statistics and Indicators. A Practical Guide*, Division of Statistics, s/f.
- _____. *Education for All Global Monitoring Report 2005-The Quality Imperative*. Paris: Unesco, 2004.

- _____. *Education for All Global Monitoring Report 2006—Education for All. Literacy for life*. Paris: Unesco, 2005.
- _____. *Education for All Global Monitoring Report 2007—Strong Foundations. Early Childhood Care and Education*. Paris: Unesco, 2006.
- Unesco/OREALC. *Alfabetismo funcional en siete países de América Latina*. Santiago de Chile: María Isabel Infante. Coordinadora Técnica, 2000.
- _____. *Documentos del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. Marco conceptual*. Santiago de Chile: Unesco/OREALC, s/f.
- Unesco-UIS/OECD. *Teachers for Tomorrow Schools*. Paris: Analysis of the World Education Indicators 2001, 2001.
- _____. *Financing Education: Investments and Returns*. Paris: Analysis of the World Education Indicators 2002, 2003.
- _____. *Education Trends in Perspective. Analysis of the World Education Indicators 2005*, Montreal, Canadá, 2005.
- VELÁZQUEZ, Víctor Manuel. “La evaluación como recurso para elevar la calidad de la educación en México”. *Revista Iberoamericana de Educación* 10 (1996): 197-211.
- VOS, Rob. *Educational Indicators: What's To Be Measured? Indes Working Papers*. Washington D.C.: Working Paper Series I-1, 1996.

Indicadores educativos. Hacia un estado del arte,
editado por el Depto. de Publicaciones del
Instituto de Investigaciones Sociales
de la Universidad Nacional Autónoma de México,
se terminó de imprimir en noviembre de 2008,
en los Talleres de Editores e Impresores FOC, S. A. de C. V.,
Reyes 26, Col. Jardines de Churubusco,
Iztapalapa, 09410, México D. F.
Se hizo en tipo Garamond 12/14, 10/12 y 9.5/11 puntos.
La edición consta de 500 ejemplares impresos
en papel Book Lux Cream de 70 grs.