

PRESENTACIÓN

La misión del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) es evaluar, de manera integral, la calidad del sistema educativo y los factores que la determinan; dar a conocer a las autoridades educativas, docentes, padres de familia, y sociedad en general los resultados de sus evaluaciones y contribuir a la toma de decisiones, la mejora pedagógica en las escuelas y la rendición de cuentas.

Con este informe se cierra un primer ciclo de evaluaciones de aprendizajes que el Instituto se propuso hacer desde 2004, en el cual se revisarían, a lo largo de cuatro años y de manera sucesiva, los niveles de rendimiento de los alumnos que terminan la secundaria; las competencias de los inscritos en sexto grado; los conocimientos de los niños de tercero de primaria y, por último, las habilidades de los pequeños que terminan preescolar.

El INEE entrega en esta ocasión los resultados de las pruebas de tercero de preescolar, denominadas Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos, Excale. Estas pruebas se aplicaron a muestras representativas de escuelas de todo el país en forma controlada, para dar resultados a nivel nacional y de los principales tipos de servicio educativo.

La evaluación de niños de tercero de preescolar es importante, no sólo porque la educación en ese nivel es parte de la educación básica obligatoria; sino sobre todo, por la influencia decisiva que tendrá en los niveles de aprendizaje que podrán lograr los alumnos en primaria y secundaria con base en el desarrollo que hayan alcanzado previamente.

Estas evaluaciones plantearon retos inéditos por la necesidad de emplear instrumentos que no supusieran la capacidad de leer y escribir. Por ello, el INEE desarrolló pruebas de ejecución, cuya aplicación estuvo a cargo de profesionales que registraron la forma en que los niños actuaron ante ciertas preguntas, ejercicios y otros estímulos. La colaboración de un grupo de entusiastas educadoras fue decisiva en este sentido. Por ello, hoy contamos con resultados que tienen altos niveles de confiabilidad y ofrecen una información que esperamos sea valiosa para orientar los esfuerzos del sistema educativo en sus primeras etapas, fundamentales para el futuro de los educandos.

El informe es fruto del trabajo de mucha gente: el personal del propio Instituto y de la Subsecretaría de Educación Básica, que participó en el desarrollo de las pruebas; las Áreas de Evaluación de las entidades federativas, quienes contribuyen de manera invaluable en el proceso de aplicación; varios miembros del Consejo Técnico del Instituto que revisaron el borrador del informe, y el Consejo en pleno, que aprobó su publicación.

Aprovechamos la ocasión que constituye la presentación de este nuevo producto del trabajo del INEE, para refrendar nuestro compromiso de ofrecer información confiable sobre la situación del Sistema Educativo Nacional (SEN) a las personas interesadas en que todos los niños de México tengan acceso a una educación de buena calidad.

Felipe Martínez Rizo

Director General

2008

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Plan General de Evaluación del Aprendizaje del INEE, en mayo de 2007 se programó realizar un estudio a nivel nacional para conocer el logro educativo de los alumnos de tercer grado de preescolar.

El estudio se propuso los siguientes objetivos:

- a) Dar cuenta del logro educativo en Lenguaje y comunicación y en Pensamiento matemático de los estudiantes que terminan el tercer grado de preescolar, en particular:
 - Conocer los niveles de logro educativo que alcanzan los alumnos de tercero de preescolar en los dos campos formativos, de acuerdo con lo que establece el Programa de Educación Preescolar (PEP) 2004.
 - Conocer las diferencias en el aprendizaje que alcanzan de acuerdo con el estrato escolar del centro educativo; sexo y edad de los alumnos.
 - Conocer el grado de desarrollo de las competencias en los campos formativos evaluados, así como identificar aquellas competencias que no logran adquirir.
- b) Identificar algunos factores de contexto que influyen en el aprendizaje de los preescolares de tercer grado y que ayudan a explicar las diferencias en el logro educativo que alcanzan los alumnos, para lo cual se establecieron dos objetivos:
 - Conocer el efecto relativo en el aprendizaje que tienen algunas variables sociales donde se desenvuelven los alumnos.
 - Conocer la influencia relativa en el aprendizaje que tienen algunas variables de los centros escolares donde reciben su educación los preescolares.

Para interpretar y usar los resultados de una evaluación hay que considerar el propósito para el cual fue elaborada. Como ya se ha dicho, la tarea del INEE es evaluar la calidad del SEN en su conjunto, por lo cual el diseño de las pruebas no permite dar resultados por alumno o escuela. Es necesario señalar, asimismo, que este estudio no fue diseñado para dar información del logro educativo de los alumnos a nivel estatal, ni para conocer el impacto de las escuelas sobre el aprendizaje de los estudiantes ni para evaluar la eficacia de la Reforma educativa de este nivel escolar.

Para el levantamiento de la información se puso en marcha un operativo *ad hoc* para este nivel educativo, el cual consistió en diseñar situaciones de evaluación donde la aplicadora pudiera interactuar en forma *natural* con un grupo pequeño de escolares, a los quienes les aplicaría la prueba sin que éstos se sintieran evaluados. Por otra parte, en los Excale de este nivel se fragmentaron las competencias académicas, señaladas en el PEP-2004, en indicadores que pusieran de manifiesto el nivel de dominio que tienen los niños de dichas competencias.

Los resultados de aprendizaje se reportan tanto en puntuaciones promedio como en porcentajes de alumnos ubicados en niveles de logro educativo. Estos niveles de desempeño identifican los conocimientos y habilidades puntuales que poseen los escolares en cada uno de los dos dominios evaluados. Asimismo, para cada uno de los indicadores de competencia evaluados se reporta el porcentaje de educandos que los logran dominar, tanto a nivel nacional, como a nivel de estrato escolar.

Un aspecto muy importante que se debe considerar en este tipo de estudios es que los re-

sultados de aprendizaje no son atribuibles solamente a la calidad de las escuelas; para poder conocer este atributo escolar, se requiere realizar estudios especiales que controlen muchas variables de los escolares y de los centros educativos, y que midan en forma confiable los resultados de aprendizaje a través del tiempo.

Finalmente, hay que interpretar con cuidado los factores asociados al logro educativo que se señalan en este trabajo, pues este tipo de estudios no establecen relaciones causales y están limitados por la calidad y cantidad de la información que arrojan los cuestionarios de contexto, dirigidos a escolares, docentes, directores y padres de familia. Aún así, el análisis de estas variables permite matizar las interpretaciones de los resultados de aprendizaje.

¿QUIÉNES FUERON EVALUADOS?

En las evaluaciones del aprendizaje que realiza el INEE se consideran, por lo general, cinco tipos de servicios educativos que aquí se identifican como estratos educativos o escolares, los cuales se definen de la manera siguiente:

- **Urbano público (UP).** Escuelas públicas generales ubicadas en comunidades con una población mayor a 2 mil 500 habitantes.
- **Rural público (RP).** Escuelas públicas generales ubicadas en comunidades con una población menor a 2 mil 500 habitantes.
- **Cursos comunitarios (CC).** Escuelas ubicadas en localidades de difícil acceso y escasa población, donde no existen servicios educativos regulares, las cuales son operadas por el Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe).
- **Privado (UPV).** Escuelas generales de sostenimiento privado ubicadas en comunida-

des con una población mayor a 2 mil 500 habitantes.

- **Educación indígena (EI).** Escuelas públicas ubicadas en localidades de población indígena, donde se imparte educación bilingüe bicultural.

Como se ha documentado ampliamente en diversos estudios nacionales e internacionales, las características sociales y escolares influyen de manera importante en los resultados del aprendizaje. Estas características por lo general se distribuyen en forma inequitativa entre los alumnos de los distintos estratos escolares, de tal manera, quienes asisten a las escuelas comunitarias y rurales viven y estudian en las condiciones más precarias, mientras que quienes son atendidos en las escuelas Urbanas y Privadas tienen las mejores condiciones de vida y de educación.

Los alumnos que participaron en la evaluación de los Excale-00, en 2007, fueron seleccionados como una muestra representativa de los estudiantes de tercer grado de preescolar del SEN, en el ciclo escolar 2006-2007, pertenecientes a cuatro estratos educativos: Cursos comunitarios, Rural público, Urbano público y Privado. Es importante señalar que no se incluyeron en esta evaluación alumnos de Educación indígena y de los Cendi, (Centros de Educación Inicial, que atienden a niños desde cuarenta días de nacidos hasta preescolar); en el primer caso, por no contar con las condiciones que aseguraran la equidad en la evaluación de niños cuya lengua materna es indígena, y en el segundo, debido a que la matrícula de los Cendi es relativamente pequeña y su inclusión hubiera representado un incremento sustancial en el costo de esta evaluación.

Tabla I. Muestra de educandos de 3° de preescolar evaluados, por estrato escolar

Estrato escolar	Alumnos		Escuelas	
	N	%	N	%
TOTAL	10 305	100	1 091	100
Cursos comunitarios	1 196	12	246	23
Rural público	2 363	23	245	22
Urbano público	4 035	39	342	31
Privado	2 711	26	258	24

Nota: porcentajes redondeados.

¿CÓMO SE EVALUÓ?

Las pruebas

Los Excale de preescolar son pruebas de aprendizaje que evalúan las competencias curriculares que se enfatizan en el PEP-2004, así como en los materiales educativos correspondientes (libros de texto, libros para la educadora). En este sentido, los Excale buscan averiguar qué tanto saben los escolares y qué pueden hacer respecto al Programa de Educación Básica.

Para lograr evaluar las competencias propuestas en el PEP-2004, fue necesario diseñar un tipo de evaluación que pudiera ser administrada por una educadora a un grupo pequeño de alumnos de una manera *natural*, pero a la vez estandarizada. Dado que no se espera que los escolares de este grado sepan leer y escribir, se diseñaron situaciones especiales en las que se le solicitaba a los niños dar respuesta a una variedad de reactivos alineados a los indicadores de competencia, ya fuera en forma verbal o escrita (tachando, dibujando o escribiendo números y letras).

Los campos formativos¹ que se evaluaron en este estudio fueron dos: Lenguaje y comunicación y Pensamiento matemático. Para cada uno se elaboró un Excale-00, el cual se enfocó en evaluar algunas manifestaciones de las competencias² que se señalan en el PEP-2004 corres-

¹En preescolar no se utiliza el concepto de asignatura, sino el de campo formativo.

²En preescolar no se utiliza el término de contenido temático, sino el de competencia.

pondiente. Los resultados de los escolares para cada campo formativo evaluado se presentan en una escala, como se explicará a continuación.

Niveles de competencia y mapas de reactivos

Los Excale de preescolar utilizan reactivos de tres tipos: de respuesta seleccionada (pudiendo ser o no de opción múltiple), de respuesta abierta (donde el escolar tiene que marcar, dibujar, trazar o escribir letras y números) y de respuesta oral (donde el educando tiene que responder verbalmente a una pregunta o consigna (por ejemplo, decir su nombre o contar el final de un cuento). Adicionalmente, se realizan observaciones de la conducta del niño (por ejemplo, respetar el turno en que debe responder).

Al igual que en todos los Excale, las puntuaciones de las pruebas de preescolar se presentan en una escala de 200 a 800, con una media centrada en 500 puntos y una desviación estándar de 100 unidades. Dichas pruebas fueron calibradas con base en la Teoría de Respuesta al Ítem utilizando el modelo de Rasch.

Aunque los dos Excale-00 emplean la misma escala (200 – 800), es importante advertir que no es adecuado comparar los resultados entre ellos, ya que fueron construidos para medir dominios diferentes, para lo cual se utilizaron reactivos distintos.

Para facilitar la interpretación de resultados de los educandos, todos los Excale de educación básica comparten los mismos cuatro *niveles de logro educativo*, los que representan categorías

amplias de habilidades y conocimientos que poseen los escolares en las asignaturas evaluadas. Los niveles de logro que utilizan los Excale son los siguientes: Avanzado, Medio, Básico y Por debajo del básico, los cuales se describen en la tabla II.

Cada una de las preguntas de las pruebas se ubican en uno de estos niveles según su grado de dificultad, los alumnos pueden también situarse en un nivel según el tipo de preguntas que sean capaces de responder. Los mapas de reactivos permiten dar sentido a los niveles de competencia, mostrando ejemplos de ítems que corresponden a cada nivel. A manera de ejemplo, la figura 1 presenta el mapa de reactivos de Lenguaje y comunicación. El de Pensamiento matemático puede verse en el Informe general.

Como puede observarse, el indicador más difícil del nivel Avanzado, con una dificultad de 671 puntos y contestado correctamente por sólo el 25% de los preescolares, se ubica en el extremo superior del mapa y tiene que ver con *escribir una palabra que comienza con la letra o sílaba inicial de su nombre*. En contraparte, el indicador más sencillo del nivel Por debajo del básico es el relacionado con *manifestar su(s) preferencia(s) sin ofrecer explicaciones*, cuya dificultad es de 253 y es contestado correctamente por el 96% de los alumnos. En el nivel Básico, con una dificultad media de 472 puntos y contestado correctamente por el 68% de los niños, se encuentra el indicador que hace alusión a *reconocer características de las palabras y letras*.

Tabla II. Descripción genérica de las competencias académicas de los educandos en cada nivel de logro educativo en todos los Excale

Niveles de logro	Competencias académicas
Avanzado	Indica un dominio muy avanzado (intenso, inmejorable, óptimo o superior) de conocimientos, habilidades y destrezas escolares que reflejan el aprovechamiento máximo de lo previsto en el currículo.
Medio	Indica un dominio sustancial (adecuado, apropiado, correcto o considerable) de conocimientos, habilidades y destrezas escolares que pone de manifiesto un buen aprovechamiento de lo previsto en el currículo.
Básico	Indica un dominio imprescindible (suficiente, mínimo, esencial, fundamental o elemental) de conocimientos, habilidades y destrezas escolares necesarios para poder seguir progresando satisfactoriamente en la materia.
Por debajo del básico	Indica carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, habilidades y destrezas escolares que expresan una limitación para poder seguir progresando satisfactoriamente en la materia.

Figura 1. Mapa parcial de reactivos del Excale-00/Lenguaje y comunicación

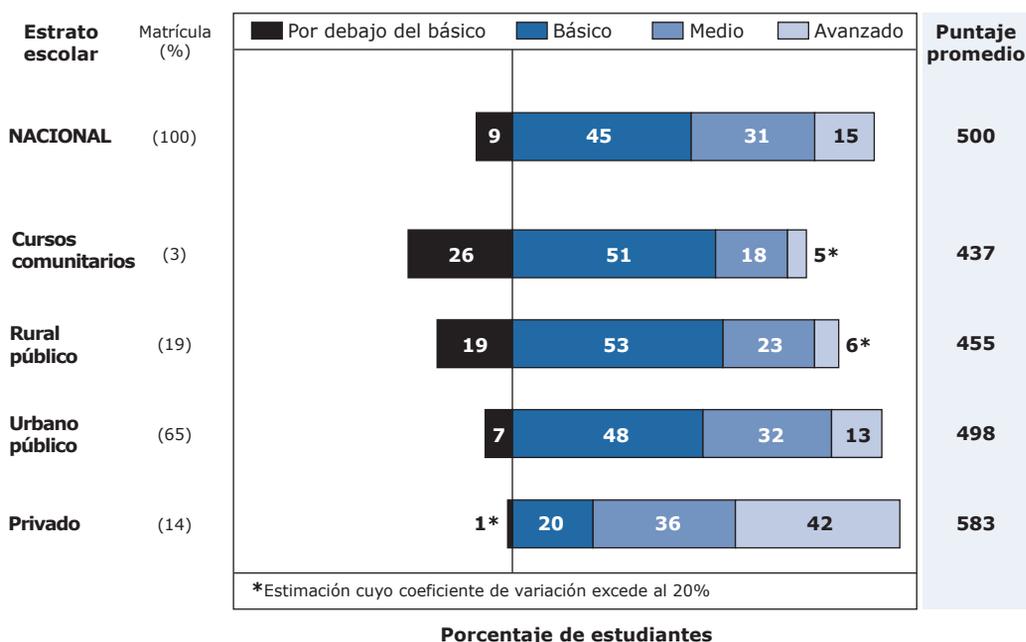
Nivel de logro	Dificultad	Indicador	Porcentaje de aciertos
Avanzado	800		
	700		
	671	Escribe una palabra que comienza con la letra o sílaba inicial de su nombre, lo cual contempla: cantidad total de letras (o más de la mitad) y trazos claros y muy parecidos a los convencionales	25
	644	Expresa sus ideas acerca del contenido de un cuento cuya lectura escuchará: anticipación global lógica (o factible) expresada en una o más oraciones en las que incluye, por lo menos, dos ideas relacionadas	34
Medio	600		
	608	Reconoce el nombre de alguno de sus compañeros: "lee" el nombre solicitado	38
	583	Reconoce la relación que existe entre la letra inicial de su nombre y el sonido inicial correspondiente, y establece relaciones con otras palabras	48
	551	Reconoce características de las palabras y letras (con cuál termina /con cuál empieza)	53
Básico	508		
	534	Manifiesta su(s) preferencia(s) y ofrece explicaciones que la(s) sustentan	58
	514	Escribe su nombre (nombre de pila, apellido o diminutivo) con la cantidad total de letras y trazos claros y muy parecidos a las letras convencionales (sin importar ortografía o inversión de letras)	66
	472	Reconoce características de las palabras y letras (tiene la de...)	68
Por debajo del básico	400		
	440	Identifica que se lee de arriba hacia abajo	75
	416	Intercambia opiniones de acuerdo o en desacuerdo con lo que otros opinan sobre un tema pero no ofrece explicaciones ni justifica su opinión	83
	388	Identifica que se lee en el texto escrito y no en las ilustraciones	82
369			
369	Comprende instrucciones para realizar una actividad	84	
337	Explica (repite, dice, parafrasea...) sólo uno de los elementos básicos (tarea a realizar, forma de organizarse o producto esperado) que constituyen una instrucción	90	
298	Reconoce su nombre escrito	90	
269	Da información sobre su nombre	92	
253	Manifiesta su(s) preferencia(s) pero no ofrece explicaciones	96	
200			

¿QUÉ SABEN LOS ALUMNOS?

El informe presenta los resultados más relevantes del aprendizaje de los preescolares en tres tipos de análisis. En primer lugar, en términos de medias poblacionales y niveles de logro educativo: por estrato escolar, sexo y edad; en segundo

lugar, en términos del porcentaje de alumnos que alcanza al menos el nivel Básico de aprendizaje por estrato escolar; en tercer lugar, los resultados se presentan en términos de los aprendizajes que logran adquirir los preescolares con respecto a los indicadores de competencia de mayor importancia para este campo formativo.

Figura 2. Porcentaje de alumnos por nivel de logro educativo y estrato escolar: Lenguaje y comunicación



El aprendizaje de Lenguaje y comunicación

En la figura 2, se puede apreciar que, a nivel nacional, nueve de cada cien alumnos se encuentra en el nivel Por debajo del básico lo que significa que ante la situación presentada, los preescolares no mostraron tener las habilidades mínimas establecidas en el currículo de Lenguaje y comunicación, el 45% se ubica en el nivel Básico, tres de cada diez (31%) se sitúa en el nivel Medio y el 15% de alumnos alcanzan el nivel Avanzado. (Debido al redondeo, en este tipo de gráficas es posible que la suma de porcentajes no sea igual a cien).

Las diferencias entre modalidades se pueden analizar de dos maneras: 1) de acuerdo al puntaje promedio y 2) considerando el porcentaje de alumnos que alcanza, al menos, el nivel Básico de logro educativo (categoría que incluye los niveles Básico, Medio y Avanzado).

En términos de las puntuaciones medias, los alumnos del estrato Privado están 85 puntos por arriba del Urbano público; la distancia entre este último y el Rural público es de 43 puntos; la diferencia entre éste y los Cursos comunitarios es de 18 puntos. Téngase en cuenta la enorme

brecha que existe entre el nivel de logro educativo de los preescolares de las escuelas privadas con respecto de aquellos que asisten a escuelas comunitarias: 146 puntos, equivalentes a una y media desviaciones estándar de su distribución nacional. Otra forma de observar las diferencias entre los estratos escolares es comparando el porcentaje de educandos que alcanzan al menos el nivel Básico (suma de los niveles Básico, Medio y Avanzado): 74% de niños de las escuelas comunitarias, 81% de escolares rurales, 93% de educandos de escuelas urbanas y 99% de quienes acuden a los centros privados.

Sin embargo, estos resultados deben matizarse tomando en cuenta el número total de educandos que representan estas cifras. Así, el 74% de los niños comunitarios representan a cerca de 47 mil alumnos, el 81% de quienes asisten a escuelas rurales es equivalente a 309 mil, el 93% de los matriculados en escuelas urbanas representan a un millón 239 escolares, mientras que el 99% de los educandos de escuelas particulares representan a 297 mil alumnos.

Otra forma de analizar esta información es considerando a los niños que alcanzan al menos el nivel Medio (que incluye este nivel y el Avan-

zado) ya que esta meta es más deseable que sólo alcanzar el nivel Básico. El 23% de escolares de Centros comunitarios, el 29% de escuelas Rurales, el 45% de escuelas Urbanas y el 78% de escuelas Privadas alcanzan este nivel de logro escolar.

Las mujeres obtienen resultados ligeramente superiores que los hombres: el porcentaje de alumnos en el nivel Por debajo del básico es de 11% para los hombres y de 7% para las mujeres, mientras que en el Avanzado es de 14% y 16%, respectivamente. Sin embargo, esta diferencia de género deja de ser significativa cuando se analizan los estratos escolares por separado.

Los alumnos en edad normativa (cinco años o menos al inicio del ciclo escolar) obtienen puntuaciones similares que quienes se encuentran en situación de extra-edad (seis o más años al inicio del ciclo escolar). A nivel nacional, la diferencia en las puntuaciones promedio entre estos dos grupos de edad es de sólo tres puntos. El 9% de los alumnos en edad normativa y el 10% de quienes están en situación de extra edad se ubican en el nivel Por debajo del básico; sin embargo, el 15% de los primeros alcanzaron el nivel Avanzado, mientras que el 19% de los educandos con mayor edad se ubicaron en este nivel.

Es importante señalar algunas *tendencias*: en las escuelas rurales se observa una menor puntuación en los escolares de mayor edad, mientras que en las escuelas privadas la tendencia de los alumnos en extra-edad es la de obtener mejores calificaciones. A manera de hipótesis, una explicación sería que los niños de escuelas comunitarias y rurales posiblemente asisten más tardíamente a la escuela por razones relacionadas a condiciones más difíciles de vida (por ejemplo, llegar a donde está la escuela requiere caminar tanto que un niño muy pequeño no puede hacerlo, o que la familia no puede dedicar el tiempo diario necesario para llevar al niño a la escuela), lo cual implica efectivamente un rezago escolar; mientras que en el caso de los niños de escuelas privadas posiblemente su retraso se deba a que su desarrollo es monitoreado y se aconseja a los padres que repitan un grado cuando se considera que esto puede ser beneficioso para su educación.

Vale la pena mencionar, como un elemento para la reflexión, que en los Excale de tercero, sexto y noveno grados se ha encontrado con-

sistentemente que los alumnos en extra-edad, independientemente del estrato o modalidad educativos a la cual pertenezcan, tienen resultados más pobres que los educandos en edad normativa.

Tomando en cuenta los niveles de logro educativo obtenidos con los Excale-00, podemos resumir los resultados para el campo formativo de Lenguaje y comunicación de la siguiente manera: la media nacional de tercero de preescolar corresponde al nivel Básico (muy cerca de la frontera con el nivel Medio). De acuerdo con la definición de este nivel, los estudiantes promedio de tercero de preescolar manifiestan el siguiente grado de dominio en las ocho competencias de Lenguaje y comunicación en el contexto en que fueron evaluadas; las primeras cuatro competencias pertenecen al Lenguaje oral y las últimas cuatro al Lenguaje escrito.

- 1. Comunican estados de ánimo, sentimientos, emociones y vivencias a través del lenguaje oral.** En esta competencia los alumnos manifiestan sus preferencias, pero no las explican; proporcionan información detallada sobre su familia; evocan eventos o sucesos, pero sólo mencionan dos elementos necesarios para que éstos sean comprendidos, como son el hecho que le dio origen y el momento en que ocurrió o el hecho y el lugar donde aconteció, para lo anterior usan referencias espacio-temporales incompletas o inadecuadas; explican actividades que han realizado expresando por lo menos dos acciones unidas por un conector, pero no dan detalles sobre las mismas.
- 2. Utilizan el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás.** En esta competencia los preescolares ejecutan instrucciones para llevar a cabo una tarea solicitada, sin embargo, cuando explican una instrucción, tienden a omitir uno o varios elementos fundamentales para ser comprendidos.
- 3. Obtienen y comparten información a través de diversas formas de expresión oral.** En esta competencia los alumnos intercambian opiniones, pero no las justifican.
- 4. Escuchan y cuentan relatos literarios que forman parte de la tradición oral.** Los preescolares narran cuentos mencionando dos ideas o eventos relevantes, sin

embargo, les falta dar coherencia a lo que narran, así como enriquecerla con descripciones o diálogos; después de escuchar un cuento, los educandos expresan cuáles sucesos o pasajes les provocan alegría, miedo o tristeza, pero no explican ni dan detalles de por qué les provoca ese estado de ánimo ni explican su sentir ante la lectura de un cuento escuchado; describen con algunos detalles un solo elemento de una lámina ilustrativa de un cuento (personajes, objetos, lugares o fenómenos); identifican la rima en un conjunto de palabras.

5. Conocen diversos portadores de texto e identifica para qué sirven. Los educandos diferencian diversos portadores a partir de sus características gráficas y del lenguaje que se usa en cada uno de ellos; identifican algunas partes de los textos; seleccionan textos de acuerdo con un propósito lector o al tipo de información que proporcionan.

6. Interpretan o infieren el contenido de los textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura. Los alumnos reconocen que se lee en el texto escrito y no en las ilustraciones, así como que se lee de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo; comentan con otros el contenido de un cuento y dan su opinión acerca de un personaje o una situación particular, pero no justifican dicha opinión usando información derivada del texto y/o de su experiencia personal; hacen anticipaciones específicas acerca del contenido de un cuento, pero éstas no son lógicas ni pertinentes al momento del cuento que está por leerse; hacen anticipaciones globales lógicas o factibles acerca del contenido de un cuento, pero sólo expresan una sola oración que se refiere al personaje principal o una idea general relacionada; justifican las interpretaciones que hacen acerca del contenido de un texto a partir de la relación entre ilustraciones y éste, así como de algunas letras de palabras que conocen; reconocen la función de elementos gráficos como son: ilustraciones, números y palabras.

7. Identifican algunas características del sistema de escritura. Los alumnos esta-

blecen comparaciones entre las características gráficas de palabras: pueden reconocer palabras que empiezan con las mismas letras de una palabra mostrada y reconocer características de las palabras y letras (tiene la de...), pero no dan información del nombre, la forma gráfica o el valor sonoro de algunas letras. Reconocen su nombre escrito, pero no el de otro compañero. Dentro de esta misma competencia, los alumnos escriben su nombre, pero con alguna de las siguientes irregularidades: escriben de derecha a izquierda, adicionan letras o mezclan trazos convencionales y no convencionales; no escriben una palabra que comienza con la letra o sílaba inicial de su nombre.

8. Conocen algunas características y funciones propias de los textos literarios.

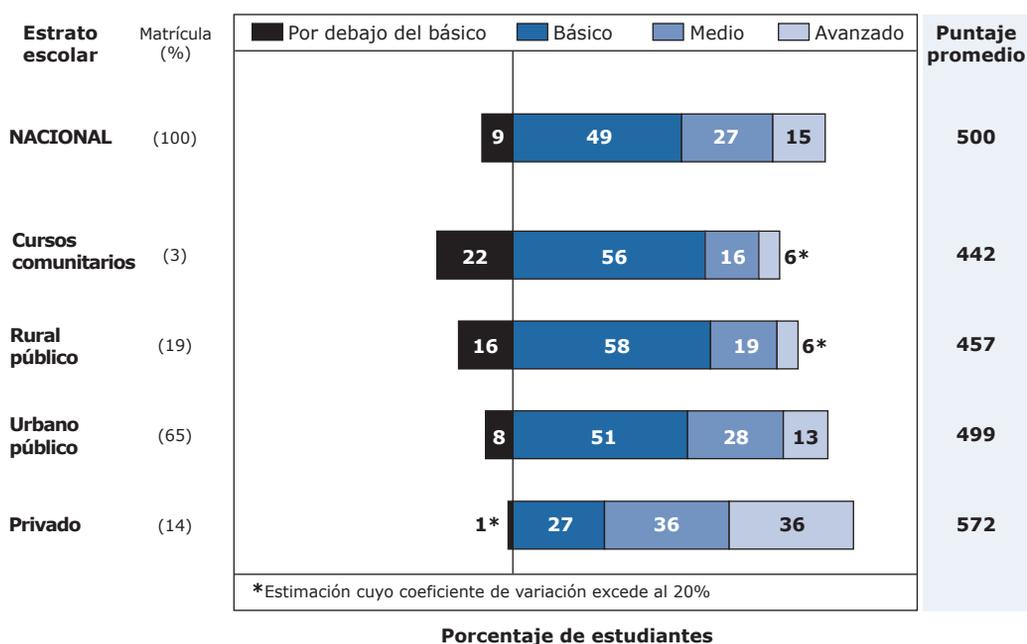
Los alumnos pueden asignar atributos generales, físicos o emocionales, a los personajes, pero no derivados de sus acciones dentro de un cuento; usan algunos recursos del texto literario en sus narraciones, tales como: "Había una vez...", "...y fueron muy felices", "Colorín, colorado este cuento ha terminado".

*Resultados de aprendizaje
de Pensamiento matemático*

Los resultados en este campo formativo se presentan en términos de las medias poblacionales y niveles de logro educativo, los cuales se desagregan de acuerdo al grupo de referencia de los alumnos de tercero de preescolar, a saber: estrato educativo, sexo y edad. Asimismo, los aprendizajes que logran los educandos al término del ciclo escolar se muestran tomando en cuenta los indicadores de competencia de mayor importancia para el currículo nacional.

En la figura 3 se observa que, a nivel nacional, nueve de cada cien alumnos se encuentran en el nivel Por debajo del básico –que significa que los niños presentan niveles limitados de las competencias señaladas en el PEP de Pensamiento matemático–, la mitad de los niños (49%) se ubica en el nivel Básico, casi tres de cada diez (27%) se sitúa en el nivel Medio y 15% alcanza el nivel Avanzado.

Figura 3. Porcentaje de alumnos por nivel de logro educativo y estrato escolar: Pensamiento matemático



Las grandes diferencias entre estratos escolares se pueden apreciar considerando el porcentaje de alumnos que alcanza al menos el nivel Básico (categoría que incluye los niveles Básico, Medio y Avanzado): 78% de los alumnos de Cursos comunitarios, el 84% de niños de las escuelas Rurales públicas, el 92% de los educandos de escuelas Urbanas públicas y el 99% de quienes se encuentran en el estrato Privado.

Otra lectura, complementaria, que podría hacerse de la figura 3, es verificar el porcentaje de niños que alcanzan al menos el nivel Medio, por estrato educativo. Esta lectura tiene sentido si se considera que los niveles Medio y Avanzado son los deseables para el desarrollo educativo en nuestro país. El 22% de los alumnos de Cursos comunitarios, el 25% de niños de las escuelas Rurales públicas, el 41% de los educandos de escuelas Urbanas públicas y el 72% de quienes se encuentran en el estrato Privado alcanzan estos niveles deseables. A nivel nacional, los alcanzan el 42% de los niños.

En términos de las puntuaciones promedio, la escuela Privada está 73 puntos por encima de la Urbana pública, la diferencia entre estas últimas y la Rural pública es de 42 puntos, mientras que

la diferencia entre las Rurales y los Cursos comunitarios es de sólo 15 puntos. También debe hacerse notar la gran brecha que existe entre el nivel de logro educativo de los niños de las escuelas Privadas con respecto de los alumnos de las Comunitarias: 130 puntos, equivalentes a 1.3 desviaciones estándar de la distribución nacional. Sin embargo, debemos recordar que no es posible establecer una relación causal entre el nivel de logro de los niños y el tipo de escuela a la que asisten, ya que el contexto social en que se desarrolla el preescolar influye en gran medida, en los aprendizajes que éstos logran en sus escuelas.

Ahora bien, en el caso de Pensamiento matemático, niños y niñas obtienen resultados equivalentes, tanto a nivel nacional como en los cuatro estratos considerados, ya que las pequeñas diferencias que se presentan no son estadísticamente significativas.

Se observa un efecto similar al encontrado en Lenguaje y comunicación cuando se comparan los aprendizajes de los niños en edad normativa (cinco años o menos al inicio del ciclo escolar) y en situación de extra edad (cinco y más años al inicio del ciclo escolar): los niveles de logro

de ambos grupos de alumnos son prácticamente idénticos

Las diferencias en el aprendizaje de acuerdo con la edad del niño son muy parecidas en los distintos estratos escolares y en ningún caso las diferencias observables son significativas. Sin embargo, se pueden observar *tendencias* importantes: en los Cursos comunitarios se observa una menor puntuación en los niños de mayor edad, mientras que en las escuelas Privadas la tendencia de los preescolares en extra-edad es la de obtener mejores puntuaciones. Al igual que en Lenguaje y comunicación, donde se observa la misma tendencia, una hipótesis explicativa sería que los niños de Cursos comunitarios asisten más tardíamente a la escuela por sus difíciles condiciones de vida, lo que implica un rezago escolar; mientras que en el caso de los niños de centros privados es posible que su retraso se deba a que repitan un grado cuando se considera que esto puede ser beneficioso para su educación y desarrollo.

En este campo formativo al igual que en el de Lenguaje y comunicación, el promedio de los alumnos de tercer grado de preescolar se ubica en el nivel Básico de logro escolar, aunque muy cerca del límite con el nivel medio (el promedio nacional es de 500 puntos, y el nivel medio inicia a partir de los 519 puntos). A continuación, se caracterizará lo que mostraron ser capaces de hacer los niños del nivel Básico –que son la mayoría relativa a nivel nacional– en cada una de las ocho competencias curriculares de Pensamiento matemático; las primera cuatro pertenecen a Número y las cuatro restantes a Forma, espacio y medida:

1. Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. Los procesos que llevan a la adquisición de esta competencia son muy largos, pues implican, entre otras cosas, adquirir la noción de número. Los niños de este nivel mostraron evidencias de poder enumerar de manera oral objetos (hasta treinta), escribir números que le son dictados (pero no mayores a 19), identificar la cantidad de elementos en colecciones (tanto de objetos de la misma clase como de distinta clase, tanto ordenados como desordenados, hasta veinte objetos), y utilizar números para representar cantidades de hasta

seis, pero no mayores. No mostraron evidencias de utilizar aún los números con un sentido ordinal. Finalmente, logran identificar el valor de las monedas, pero no dan evidencias de poder resolver problemas que indican usar la equivalencia de su valor. Como puede verse, los niños poseen ya un manejo de una variedad de aspectos de la competencia, y el desarrollo de los siguientes niveles de logro es más bien una cuestión de grado.

- 2. Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.** Con respecto a esta competencia debemos recordar que sólo fueron evaluados indicadores relacionados con resolver problemas, no con respecto a plantearlos. Los niños del nivel Básico sólo dieron evidencias de poder resolver problemas que implican quitar objetos a una colección, pero no dieron evidencias de poder resolver problemas que implican comparar la cantidad de dos colecciones; que implican repartir objetos, igualar cantidades de dos colecciones que contienen elementos de la misma o de distinta clase; que implican agregar o reunir objetos en una sola colección.
- 3. Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.** Esta competencia está prácticamente adquirida por los niños del nivel de logro Básico: son capaces de interpretar información registrada en cuadros, tablas y gráficas, e incluso pueden reconocer correctamente información en gráficas de barras sencillas, aunque a veces se equivocan cuando los objetos de la clase a registrar son más pequeños y numerosos que en otras clases.
- 4. Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento.** Los niños en este nivel de logro identifican la colección faltante y la que sigue en una serie de colecciones ordenadas por el número de sus elementos; sin embargo, no dan evidencias de poder identificar patrones no numéricos (por ejemplo, al pedirles que indiquen el siguiente elemento en una secuencia repetitiva de adornos que están en una pulsera dibujada), ni de ordenar

de manera creciente objetos por tonalidad o tamaño.

5. Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos.

En esta competencia, los niños de nivel Básico dieron evidencias de que pueden anticipar los cambios que ocurren a una figura geométrica al cortarla, pero no al combinarla con otras figuras. Mostraron que pueden identificar algunos objetos de forma geométrica similares a un cuerpo geométrico de muestra, no así cuando se trata de figuras geométricas. Tampoco dieron muestras de poder identificar una figura geométrica a partir del número de lados que se le indicaron.

6. Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

Los niños de nivel Básico dieron evidencias de poder identificar objetos desde diferentes puntos espaciales e identificar posiciones de objetos con respecto a otros objetos en una variedad de circunstancias (arriba, abajo, cerca, lejos, adentro, afuera). No dieron evidencia de poder identificar la direccionalidad de un recorrido o trayectoria y sus puntos de referencia, ni de identificar desplazamientos de objetos con respecto a otros objetos. Como puede verse, esta competencia se domina en tanto los sistemas de referencia tienen que ver con las posiciones de objetos respecto a otros objetos, pero no cuando tienen que ver con trayectorias y desplazamientos.

7. Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo.

Respecto a esta competencia, los niños dieron evidencias de identificar objetos que cumplen con condiciones medibles: lleno, vacío, más largo que y más corto que. También mostraron poder estimar de manera aproximada el número de veces que cabe la longitud de un objeto en una longitud más grande de otro objeto, aunque no de manera exacta. No dieron evidencia de poder establecer aún relaciones temporales (antes, después, al final), ni de resolver problemas que implican medir longitudes a partir de unidades no convencionales.

8. Identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.

Para esta competencia, el Excale sólo cuenta con dos in-

dicadores. Los niños de nivel Básico dieron evidencias de distinguir el instrumento apropiado para medir peso, de entre otros, pero no de utilizar correctamente los días de la semana.

Puede observarse que algunas competencias parecen estar más consolidadas que otras en el grupo mayoritario de niños de preescolar a nivel nacional (el nivel Básico). Es importante reiterar que poco menos de la mitad de los niños mostró mayor consolidación de las competencias que los de nivel Básico.

CONTEXTO Y APRENDIZAJE

Los resultados educativos dependen de una gran diversidad de factores que favorecen o inhiben el aprendizaje de los estudiantes. Además de los de índole personal (por ejemplo, maduración o capacidades intelectuales) dos de los factores de mayor relevancia tienen que ver con el entorno socio-familiar –las condiciones socioculturales del hogar y las prácticas de crianza– donde se desarrollan los niños y con las características de las escuelas –condiciones escolares y oportunidades de aprendizaje a las que son expuestos los escolares–.

Los análisis relativos a estos factores se muestran en el texto completo del informe; en este resumen se presentan resultados referidos al aprendizaje de Pensamiento matemático los cuales son muy similares a los obtenidos en Lenguaje y comunicación.

Condiciones del entorno sociocultural y aprendizaje

Las condiciones socioculturales en las que se desenvuelven los educandos se midieron a través de una variable denominada Capital cultural escolar (CCE), que se ha utilizado en otros informes (con ligeras variaciones). Este término alude a las condiciones socioculturales de la familia del escolar que favorecen, tanto la integración del educando en la cultura escolar como la adquisición de aprendizajes escolares; el término no alude a las prácticas culturales de los alumnos relacionadas con las diversas etnias, religiones, tradiciones sociales, así como usos y costumbres regionales.

En el caso de preescolar la escala de CCE se construyó a partir de las respuestas que dieron

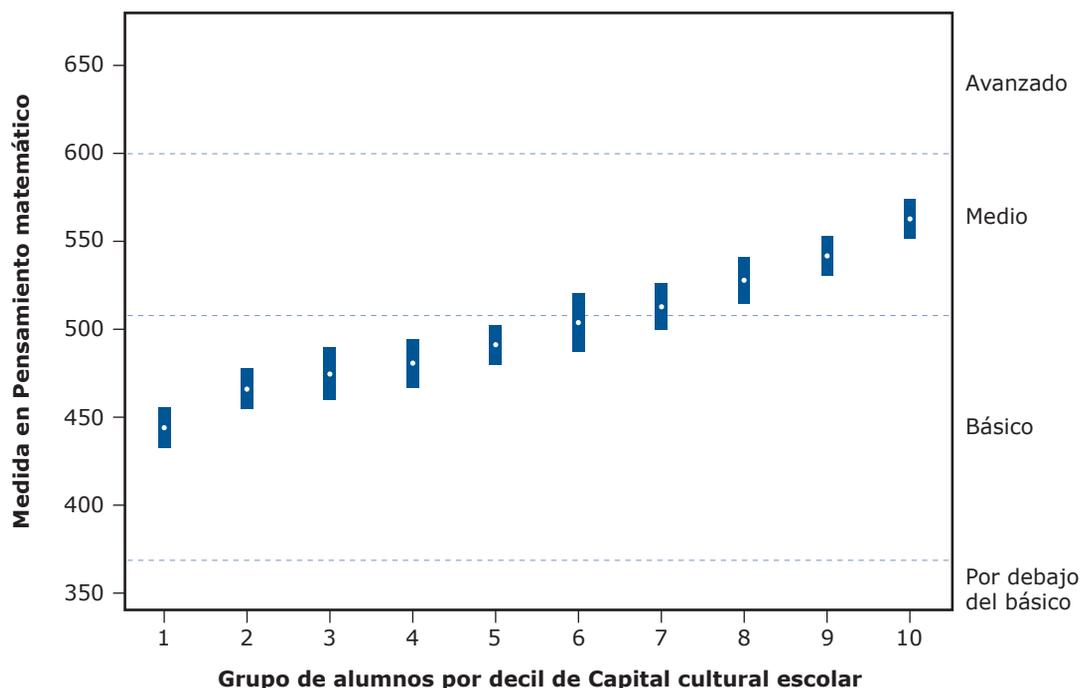
los padres de familia a los cuestionarios de contexto e incluye las siguientes variables: trabajo de la madre, trabajo del padre, expectativas educativas hacia su hijo, escolaridad de la madre, escolaridad del padre, número de libros en casa y asistencia a eventos culturales. La variable CCE se escaló con una media igual a cero unidades y una desviación estándar de uno.

La figura 4 muestra las puntuaciones medias en Pensamiento matemático de los educandos clasificados de acuerdo al decil³ de CCE. Como se podrá observar en esta gráfica, aunque la diferencia en las puntuaciones medias entre los grupos de escolares con deciles cercanos (por ejemplo, 3-4, 6-7) no es significativa estadísticamente, es claro que la tendencia en el aprendizaje de los escolares se incrementa en la medida en que aumenta el decil de CCE al que pertenecen, de tal manera que la diferencia entre los educandos que se ubican en los deciles extremos (1 y 10) es aproximadamente de 130 puntos, lo que representa más de una desviación estándar.

Ahora bien, para observar la relación entre el nivel sociocultural de los educandos y el rendimiento escolar, considerando los estratos educativos, se clasificó a la población estudiantil en dos grupos de acuerdo con el nivel de CCE al que pertenecen: Alto y Bajo. Así, en el grupo Alto se ubicó al 50% de los educandos con las mejores condiciones socioculturales, mientras que en el grupo Bajo se ubicó a la otra mitad de alumnos con niveles inferiores de CCE. Para cada uno de estos grupos se calculó el puntaje promedio en el campo formativo de Pensamiento matemático. La figura 5 muestra el resultado de dicho análisis: es claro que el rendimiento académico aumenta en la medida en que su nivel sociocultural también sube; dicho de otro modo, a mayor nivel de CCE, mayor aprendizaje. Esta relación se reproduce sistemáticamente en cada estrato escolar.

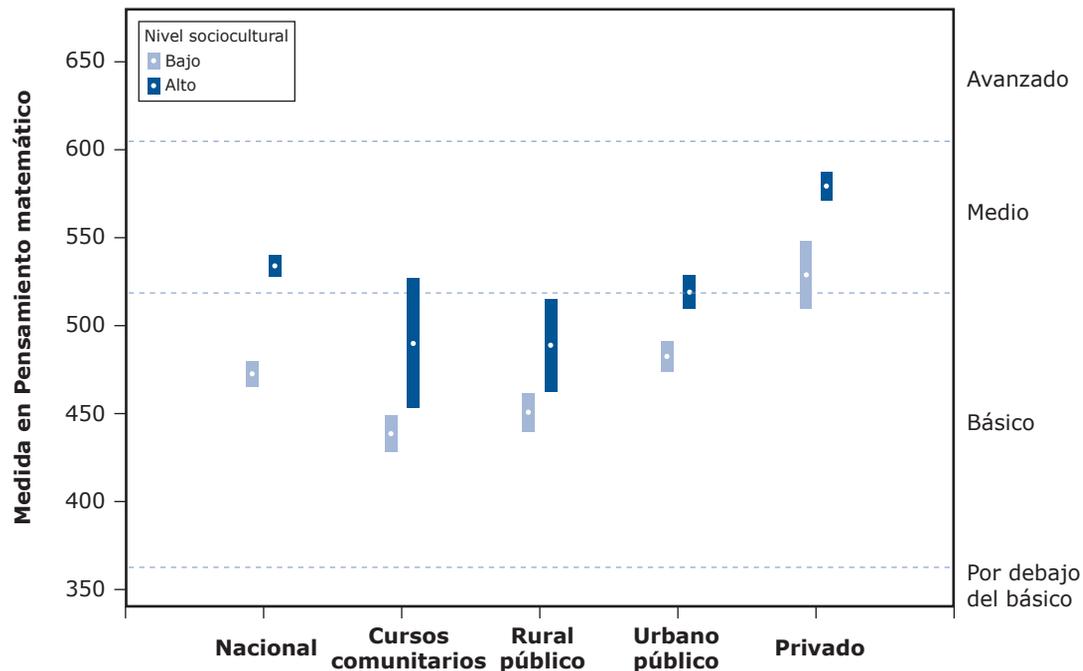
Además de las condiciones socioculturales o socioeconómicas, otra forma de apreciar la influencia que tiene la familia sobre el aprendizaje del edu-

Figura 4. Medida en Pensamiento matemático por decil de Capital cultural escolar de los educandos



³Cada decil equivale al 10% de la población estudiada. Así, el decil 1 corresponde al 10% de preescolares con las condiciones socioculturales más pobres, mientras que el decil 10 corresponde al 10% de estudiantes con las mejores condiciones de CCE.

Figura 5. Puntaje promedio en Pensamiento matemático por estrato educativo y nivel sociocultural



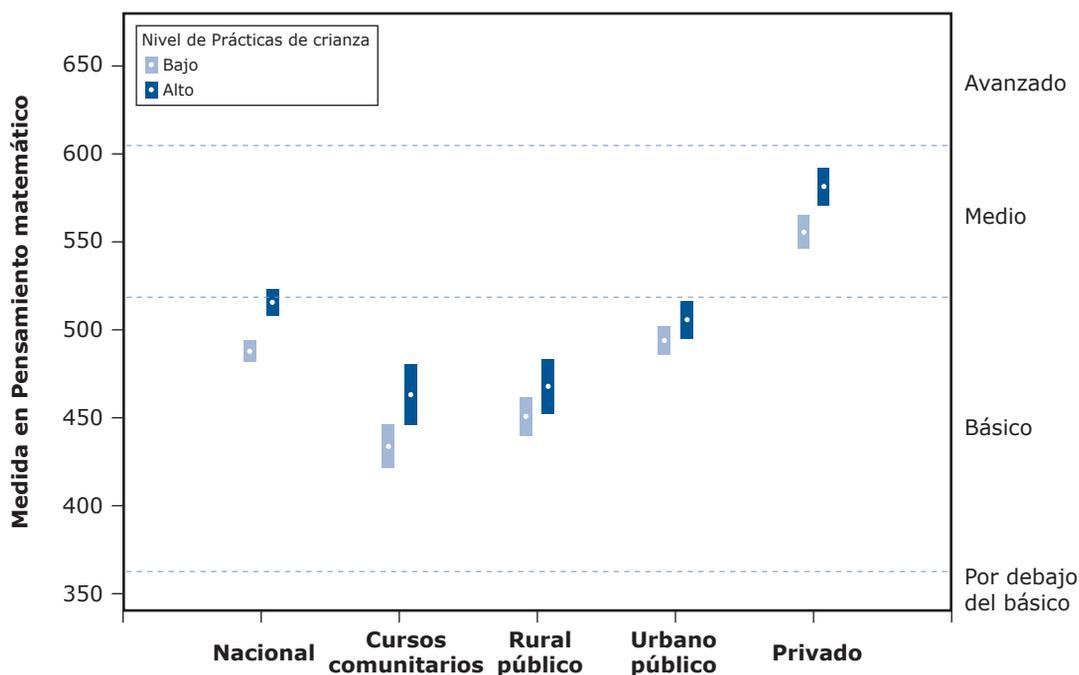
cando es conociendo algunas actividades de crianza que ponen en práctica los padres con sus hijos, que en teoría deberían influir positivamente en la adquisición de ciertas competencias que enfatiza el currículo nacional. Para ello se construyó la escala de Prácticas de crianza (PC) que incluyó las siguientes actividades que realizan los padres con sus hijos: Leerles historias, Enseñarles las letras, Relatarles cuentos, Enseñarles canciones, Realizar actividades manuales y Jugar con el niño. Al igual que en el caso anterior, estas seis variables mostraron tener correlaciones significativas con el aprendizaje escolar, una consistencia interna aceptable y buenos niveles de ajuste.

Para observar la relación entre el nivel de Prácticas de crianza que realizan los padres con sus hijos y el rendimiento escolar, considerando los estratos educativos, se clasificó a la pobla-

ción estudiantil en dos grupos de acuerdo con el nivel de PC al que pertenecen: Alto y Bajo. Así, en el grupo Alto se ubicó al 50% de los escolares con las mejores puntuaciones en estas actividades, mientras que en el grupo Bajo se ubicó a la otra mitad de alumnos con niveles inferiores en esta variable de crianza.

Para cada grupo se calculó la puntuación promedio en Pensamiento matemático. La figura 6 muestra los resultados de dicho análisis: el aprendizaje es mayor para el grupo Alto de PC que para el grupo Bajo. Esta relación tiene diferentes matices: la diferencia es significativa para los educandos de Cursos comunitarios y del estrato Privado, mientras que no lo es para las escuelas Rurales y Urbanas públicas, aunque la *tendencia* en el logro educativo apunta en la misma dirección.

Figura 6. Puntaje promedio en Pensamiento matemático por estrato educativo y nivel de Prácticas de crianza



Condiciones de la escuela y aprendizaje

Si bien las condiciones socioculturales y algunas actividades de crianza de las familias influyen sobre los niveles de logro educativo de los educandos, las condiciones escolares en que operan las escuelas también ejercen una influencia importante sobre el aprendizaje de sus alumnos. Para analizar esta influencia se construyeron tres variables a partir de las respuestas a los cuestionarios de contexto de los padres de familia, de las educadoras y de los directores: variables de Equipamiento escolar, Cobertura curricular y Dedicación a la enseñanza (de la educadora).

Equipamiento escolar y aprendizaje

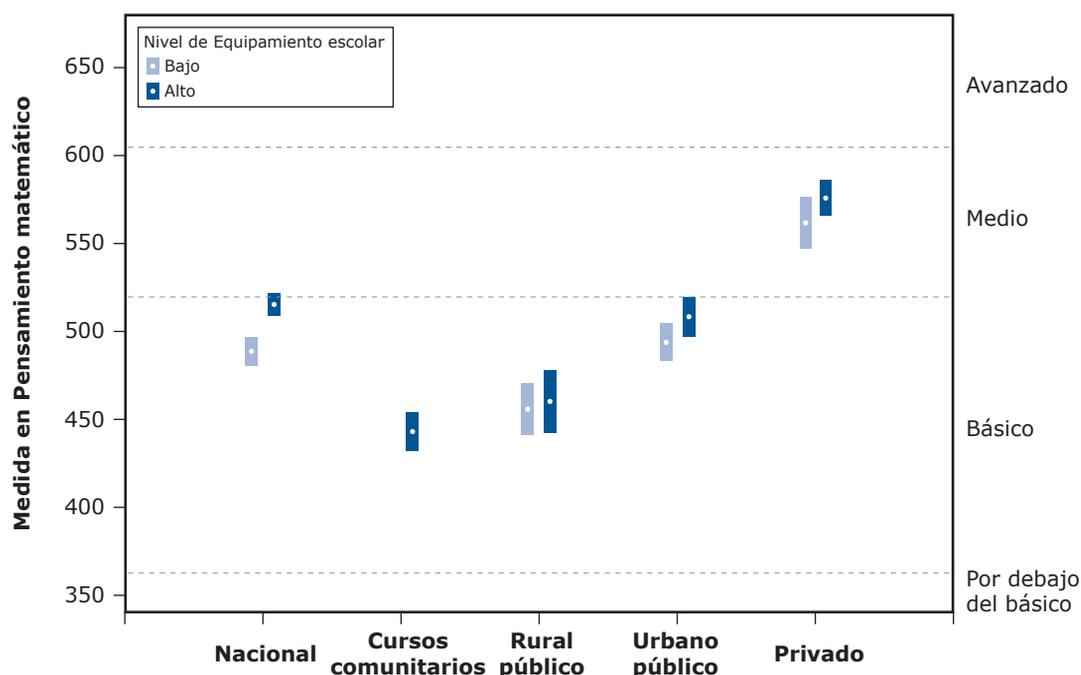
La variable Equipamiento escolar (EE) se construyó con tres indicadores, a partir de la opinión de las educadoras, relacionados con la disponibilidad de equipo y suficiencia de material didáctico, así como con el número de libros en la biblioteca. Una vez construida esta variable se calculó

el nivel de EE de cada escuela, información que se asoció a las puntuaciones de logro educativo de sus alumnos.

Cabe preguntarse si existe una relación entre el aprendizaje y el equipamiento de los centros educativos de acuerdo con el tipo de servicio que ofrecen. Para responder a esta pregunta, al igual que con las variables sociales, se clasificó a la población estudiantil en dos grupos de acuerdo al nivel de equipamiento de sus escuelas: Alto y Bajo.

La figura 7 muestra, para cada uno de estos dos grupos de escuelas, la puntuación media en Pensamiento matemático: el aprendizaje que logran los educandos a nivel nacional es mayor para el grupo Alto que para el grupo Bajo en este indicador. No obstante, es importante advertir que la relación de la variable EE sobre el aprendizaje no es significativa cuando ésta se analiza para cada uno de los estratos educativos. También es importante notar que en Cursos comunitarios no se observan escuelas clasificadas en el grupo Bajo de EE ya que estas escuelas han sido recientemente equipadas por el gobierno federal.

Figura 7. Puntaje promedio en Pensamiento matemático, por estrato educativo y nivel de Equipamiento escolar



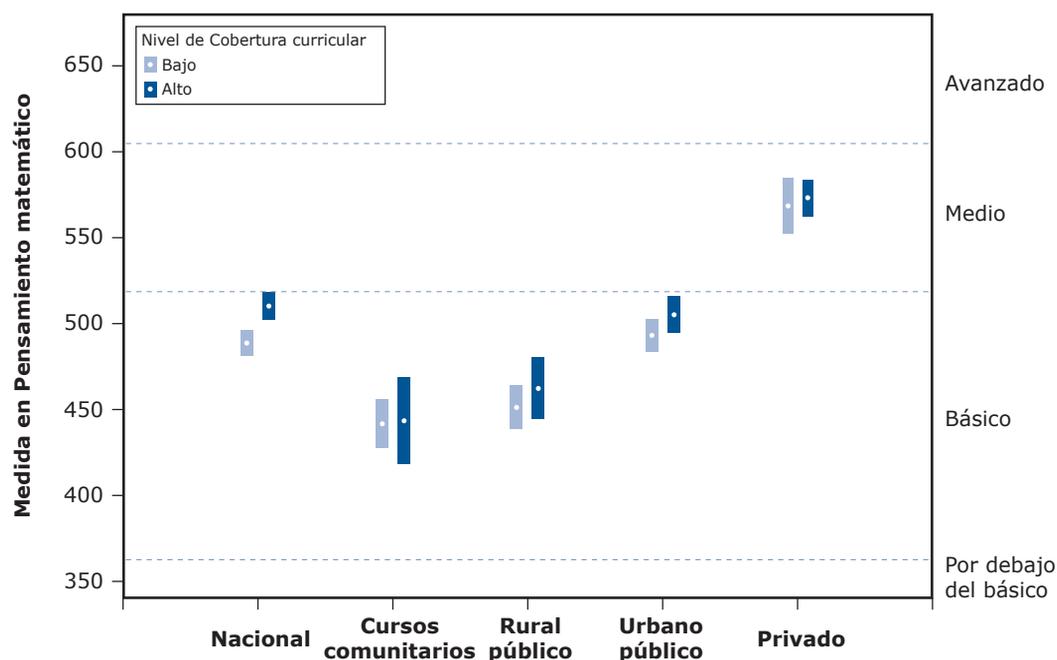
Cobertura curricular y aprendizaje

Para conocer el impacto que tienen distintos aspectos de la docencia en el aprendizaje de los escolares de preescolar, se construyeron dos variables relacionadas con la cantidad y calidad de las oportunidades de aprendizaje a las que son expuestos los escolares. Estas variables, relativas al comportamiento de la educadora, son: Cobertura curricular y Dedicación a la enseñanza. La primera (CC) se construyó preguntándole al docente sobre el número de ocasiones que enseñó, revisó o practicó cada una de las competencias que se señalan en el PEP a lo largo del ciclo escolar, utilizando la siguiente escala: *una vez o menos, dos veces y tres veces o más*. Para cada componente curricular de Lenguaje y comunicación y Pensamiento matemático se construyó una escala cuya media es igual a cero y su desviación estándar es igual a uno.

Por otra parte, la figura 8 muestra que a nivel nacional el logro educativo en Pensamiento matemático está relacionado con el nivel de CC que logra el docente con sus educandos. Sin embargo, dicho efecto no es significativo cuando se analiza la información para cada uno de los estratos escolares considerados en este estudio.

La variable denominada Dedicación a la enseñanza (DE), se construyó con la suma de dos indicadores: *inasistencias* y *retardos*. Dichos indicadores se calcularon de acuerdo con la apreciación de los padres de familia respecto a la frecuencia con que la educadora falta y/o llega tarde a sus clases; para lo cual se utilizó la siguiente escala de valoración: *casi siempre, a veces, casi nunca*. Los estudiantes se dividieron en dos grupos: Alto, para aquellos cuyas educadoras no asisten y/o llegan tarde con frecuencia y, Bajo, para el grupo de escolares cuyos docentes asisten y llegan a tiempo a sus clases.

Figura 8. Puntaje promedio en Pensamiento matemático, por estrato educativo y nivel de Cobertura curricular



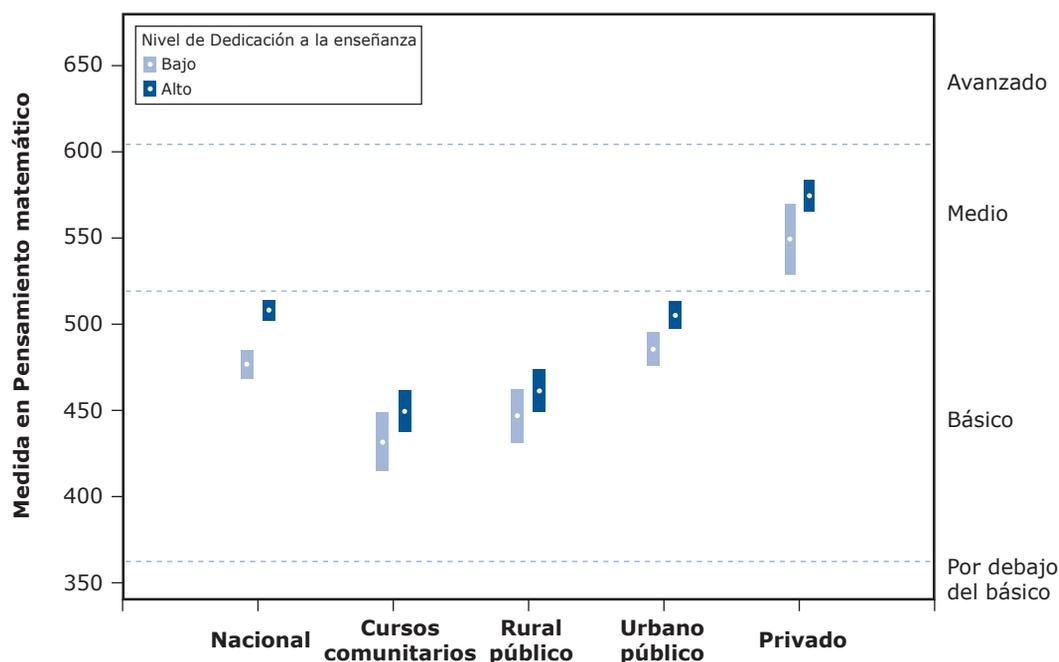
Al igual que con las variables anteriores, la figura 9 muestra la relación que ejerce la Dedicación a la enseñanza de la educadora sobre el logro educativo: el rendimiento académico de los escolares en Pensamiento matemático es más alto cuando la educadora falta menos y es más puntual. Sin embargo, este efecto sólo es estadísticamente significativo a nivel nacional y para el estrato Urbano público; en el resto de los estratos sólo se observa una tendencia en los resultados sin que ésta llegue a ser significativa.

La información recuperada a través de las variables contextuales ayuda a hacer una correcta valoración de la calidad de los servicios educativos que proveen los distintos tipos de escuelas. No se puede concluir simplemente, a partir de los resultados de las pruebas de aprendizaje, que una modalidad es mejor que otra, ni que

una escuela es mejor que otra, en términos de lo que aprenden los educandos: las escuelas –por razones económicas y geográficas– atienden a alumnos con distintas características socioculturales y realizan su trabajo docente bajo distintas condiciones escolares; factores que en forma combinada impactan diferencialmente el aprendizaje de los escolares.

Las condiciones socioculturales de los educandos están estrechamente relacionadas con las condiciones escolares de los centros educativos a los que éstos asisten; lo cual hace difícil diferenciar el impacto que unas y otras tienen en el aprendizaje escolar. Para poder separar sus efectos se requieren metodologías más complejas como los llamados Modelos Jerárquicos Lineales cuyos resultados se presentarán en reportes adicionales.

Figura 9. Puntaje promedio en Pensamiento matemático, por estrato educativo y nivel de Dedicación a la enseñanza de las educadoras



CONSIDERACIONES FINALES

Este resumen da cuenta del aprendizaje que logran los alumnos que terminan el tercer grado de preescolar en los campos formativos de Lenguaje y comunicación y Pensamiento matemático, de acuerdo con el estrato educativo de los centros escolares, así como al género y edad de los educandos. Asimismo, identifica algunos de los factores sociales y escolares que se asocian con el aprendizaje de los preescolares de tercer grado, los cuales ayudan a matizar las diferencias en el logro educativo que muestran los distintos grupos de alumnos del SEN.

En el diseño de los Excale del nivel preescolar se tomaron en cuenta tanto las características propias de la Reforma educativa de este nivel, como las características particulares de los niños que asisten al tercer grado de preescolar. Consecuentemente, los Excale-00 se alinearon al PEP-2004 y respetaron en la medida de lo posible, las características del modelo curricular basado en competencias evaluadas a través de indicadores que ponían de manifiesto su dominio parcial o total. Adicionalmente, tomaron en cuenta el nivel de desarrollo de los alumnos de cinco-seis años y las prácticas

educativas que se dan en las aulas. El aprendizaje adquirido en el diseño y aplicación de estas pruebas permitirá mejorar las próximas evaluaciones que se realicen en este nivel educativo.

Sobre el logro educativo de tercero de preescolar

Los resultados descritos muestran un lado positivo y otro negativo; el primero tiene que ver con los altos niveles de aprendizaje que obtienen los alumnos de preescolar, en relación con el PEP-2004 y con relación a los que obtienen los estudiantes de primaria y de secundaria. El lado negativo se relaciona con las grandes brechas de aprendizaje que existen en el SEN, desde el preescolar, y que son principalmente las existentes entre los niños que estudian en las escuelas Urbanas públicas y Privadas, en relación con quienes estudian en las escuelas Rurales y Comunitarias.

Nueve de cada diez alumnos (91%) de tercer grado de preescolar alcanzan en promedio al menos el nivel Básico en los dos campos formativos evaluados. Es decir, la gran mayoría de los alumnos mostraron un dominio básico o superior de las competencias en dichos campos;

este resultado contrasta con los menores niveles de aprendizajes que logran los estudiantes en la primaria y en la secundaria.

Las diferencias de logro educativo entre hombres y mujeres, a favor de las segundas, no es muy grande y sólo se observa para el caso de Lenguaje y comunicación; esta condición también se observa en primaria y secundaria para la asignatura de Español.

No se observan diferencias significativas entre escolares en edad normativa y extra-edad; en contraste, en primaria y secundaria, los alumnos en situación de extra-edad obtienen puntuaciones muy inferiores a los de edad normativa en todas las asignaturas evaluadas y, prácticamente, en todos los estratos escolares.

Por otro lado, se observan brechas⁴ importantes en el aprendizaje de los escolares desde el nivel de preescolar. La tabla III sintetiza los resultados de logro educativo, desagregados por estrato escolar. Prácticamente la totalidad de los alumnos (99%) de escuelas Privadas dominan los dos campos formativos a un nivel Básico o superior, sin embargo, sólo el 74% y 78% de los preescolares de Cursos comunitarios logran adquirir las habilidades básicas de Lenguaje y comunicación y Pensamiento matemático.

De los resultados anteriores se derivan algunos elementos de política educativa para su discusión y análisis:

- El aprovechamiento escolar a favor de las mujeres en el área de Lenguaje (tanto oral como escrito) se empieza a observar desde el nivel de preescolar; este fenómeno, no muy bien entendido, amerita ser investigado con mayor profundidad.
- La tendencia en el rendimiento escolar a favor de los niños en edad normativa en las escuelas públicas y a favor de los escolares en situación de extra-edad en las escuelas privadas es un fenómeno que debe comprenderse a cabalidad, dado que con el paso del tiempo, tanto en primaria como en secundaria, se abren las brechas de aprendizaje considerables a favor de los estudiantes en edad normativa en todos los tipos de estratos educativos.
- Las brechas de aprendizaje entre los alumnos de los diferentes estratos educativos, que se observan desde muy temprana edad, propician que con el paso del tiempo las distancias en el logro educativo se amplíen considerablemente hasta alcanzar niveles de desigualdad educativa inaceptables, como

Tabla III. Porcentaje de alumnos que alcanzan al menos el nivel Básico de logro educativo en cada uno de los campos formativos evaluados, por estrato educativo

Campo formativo	Nacional	Cursos comunitarios	Rural público	Urbano público	Privado	Diferencia*
Lenguaje y comunicación	91	74	81	93	99	25
Pensamiento matemático	91	78	84	92	99	21

* Diferencia entre modalidades extremas: Comunitaria y Privada.

⁴Diferencia en el porcentaje de estudiantes que dominan los contenidos curriculares entre grupos extremos. En este caso: escuelas Privadas y Comunitarias.

las reportadas por este Instituto en informes anteriores para sexto de primaria y tercero de secundaria. Esta condición obliga al Estado a poner mayor atención en las poblaciones vulnerables, con lo cual se busca prevenir que se den y se amplíen las distancias educativas entre los escolares por motivos de inequidad social y escolar.

- Al respecto, hay que tomar en cuenta dos diferencias importantes entre las escuelas públicas y privadas: a) la jornada de trabajo para las primeras es de sólo tres horas, mientras que para las segundas puede ser de cuatro a seis horas y b) el número de escolares por grupo en las escuelas privadas es, en promedio, de veinte niños o menos, mientras que en las escuelas públicas es común que se atiendan entre 35 y cuarenta educandos. Estas condiciones escolares parecen poder explicar, en parte, las diferencias en el aprendizaje; sin embargo, será necesario realizar futuras investigaciones para precisar su impacto en el logro educativo.
- De la proporción de niños en el nivel Por debajo del básico (9%), más del 40% se encuentran en los estratos socialmente más desfavorecidos (Cursos comunitarios y Rural público). Es indispensable que disminuya al mínimo la proporción de niños que no logran adquirir las competencias básicas señaladas en el PEP-2004.
- La implementación del PEP-2004 puede enriquecerse con materiales de apoyo y recursos didácticos expresamente elaborados para el currículo actual, los cuales ayuden a las educadoras a comprender cabalmente los aspectos más sutiles del programa y le sugieran formas de trabajo en el aula que ayuden a promover y desarrollar las competencias de los niños de manera más integral.
- En caso de hacer nuevos materiales pedagógicos de apoyo para el programa de preescolar, se recomienda utilizar como insumo los indicadores de competencia del nivel Medio, así como los del nivel Por debajo del básico. Los primeros serían útiles ya que más de la mitad de los preescolares del SEN se ubican por debajo del nivel Medio. Los indicadores del nivel Por debajo del básico plantean el reto de desarrollar actividades específicas que aseguren que todos los educandos con

deficiencias en su aprendizaje, las superen.

- Es recomendable que las reformas curriculares de la primaria partan de las competencias con la que los niños egresan del preescolar, esto servirá para establecer el punto de arribo al que se quiere llegar en este grado.

El aprendizaje de Lenguaje y comunicación

En términos generales, la mayoría de los preescolares logran adquirir un dominio básico de las competencias de lenguaje señaladas en el PEP-2004. Sin embargo, poco menos de la mitad logra un dominio avanzado, el cual implica dar ilación y coherencia a sus ideas, justificar o explicar sus opiniones, elecciones y preferencias, así como dar detalles de lo que expresan o narran.

Los resultados obtenidos en Lenguaje y comunicación permiten derivar los siguientes elementos para su discusión y análisis, y posible uso en el establecimiento de políticas educativas que ayuden a mejorar los niveles de logro educativo de los preescolares.

- El hecho de que un porcentaje importante de los educandos aprovechara al máximo (15%) o de manera muy satisfactoria (31%) las experiencias que provee la escuela en relación a la lengua oral y escrita, reflejan niveles satisfactorios en cuanto al logro de los objetivos establecidos en el PEP-2004. Una hipótesis que puede explicar estos resultados es que los niños preescolares participan activamente en las prácticas orales y de la cultura escrita en su contexto, tanto inmediato (familiar) como mediato (de su comunidad), así como a través de los medios masivos de comunicación y de recursos tecnológicos. Estos últimos tienen mayor presencia en el entorno de los alumnos y les son cada vez más accesibles a edades más tempranas. Una segunda hipótesis que puede explicar este buen aprovechamiento puede relacionarse con aciertos del PEP-2004, el cual articula en la enseñanza la oralidad y la escritura; esta situación es congruente con la forma en que los niños emplean el lenguaje en su vida cotidiana y esta congruencia facilita la adquisición de saberes culturales en el contexto escolar. Por otro lado, el programa se adecua a los conocimientos previos y al nivel de desarrollo de los niños preesco-

lares, lo cual permite que la educadora parta de ellos para llevar a los niños a niveles más avanzados de conocimiento.

- Sin embargo, los resultados en Lenguaje oral muestran que los estudiantes que alcanzan sólo el nivel Básico requieren mejorar sus habilidades para dar coherencia y usar referentes adecuados al relato que narran; enriquecer su comunicación con descripciones y detalles, así como mejorar su capacidad para explicar, justificar y fundamentar sus ideas. Las habilidades en Lenguaje oral que menos dominan los niños están estrechamente vinculadas con su capacidad para hacerse entender, además de ser habilidades medulares en la adquisición de la cultura escrita.
- Los resultados en Lenguaje escrito muestran que el escolar promedio requiere mejorar sus habilidades para justificar sus opiniones, derivar inferencias y hacer anticipaciones lógicas y pertinentes, congruentes con la información que recibe y/o de su experiencia personal. Las habilidades en Lenguaje escrito que los niños menos dominan están estrechamente vinculadas con su capacidad para usar el lenguaje como herramienta de pensamiento, capacidad medular para construir el conocimiento en cualquier campo formativo. Por lo tanto, es necesario fortalecer las funciones cognitivas y reflexivas del lenguaje.
- Ya que el PEP-2004 privilegia que los alumnos se expresen con mayor claridad y fluidez, es conveniente ampliar las posibilidades contextuales de expresión; se debe reforzar el manejo del lenguaje en formatos diversos dentro de situaciones comunicativas distintas, especialmente en aquellos que son importantes para la construcción del conocimiento como cuestionar para clarificar ideas, formato poco común en todos los contextos culturales.
- Dada la limitación de los preescolares para explicar, justificar, inferir y anticipar, se deduce que la práctica educativa incide más en las funciones de expresión y comunicación del lenguaje que en las habilidades cognitivas de reflexión, organización, producción y representación de ideas, todas ellas relacionadas con el uso del lenguaje como herramienta de pensamiento.
- Se considera conveniente apuntalar las prácticas educativas orientadas a fortalecer el

Lenguaje como herramienta de pensamiento. Es necesario fortalecer la capacidad para justificar opiniones y argumentar, para discutir ideas, formular hipótesis y cuestionarse, para producir narraciones lógicas con amplitud de vocabulario y recuperación de conocimientos y experiencias previas. Se sugieren actividades tales como el planteamiento de preguntas que impliquen la construcción de respuestas cada vez más elaboradas; la confrontación de puntos de vista a partir de un tema; la reflexión sobre los mensajes y problemas que se presentan en distintos textos informativos; la justificación sobre la interpretación que se hace acerca del contenido de un texto; la inferencia sobre los motivos o intenciones que subyacen a los actos de los personajes dentro de un cuento; la realización de juegos verbales que impliquen reflexión sobre el significado y el uso de las palabras, entre otras posibles actividades.

El aprendizaje de Pensamiento matemático

Los resultados obtenidos en Pensamiento matemático permiten derivar los siguientes elementos para su discusión y análisis, y posible uso en el establecimiento de políticas educativas que ayuden a mejorar los niveles de logro educativo de los preescolares.

- El PEP-2004 reconoce, de manera muy valiosa, una variedad de capacidades que los niños de preescolar tienen con respecto al Pensamiento matemático, y que previamente no se consideraban elementos de desarrollo a esta edad. La estructura del currículo muestra la importancia de que el trabajo en preescolar conduzca las experiencias de aprendizaje de manera sistemática, sustentando el trabajo en la resolución de problemas. A pesar de estos aciertos, el currículo tiene aún ciertos elementos para desarrollar, en forma de textos, materiales, cursos y talleres que profundicen los contenidos. Esto es lógico, debido a que cambiar la manera de pensar en el trabajo en el aula y la manera de llevarlo a cabo, es un proceso que lleva tiempo. Desde la perspectiva de cambio que se debe generar en todas las aulas de preescolar en el país, el PEP-2004 aún es relativamente nuevo.

- A nivel nacional, cuatro de cada diez niños alcanzan el nivel Medio (en Cursos comunitarios sólo dos de cada diez). Por consiguiente, es recomendable dedicar mayores esfuerzos a las siguientes áreas de aprendizaje: solución de problemas que implican operaciones aritméticas sencillas; reconocimiento y uso de monedas de diferentes denominaciones; identificación de patrones numéricos y no numéricos sencillos; medición de unidades de medida no convencionales; apropiación de esquemas temporales básicos (como los días de la semana, o antes-después-al final).
- En promedio, uno de cada diez niños se encuentra en el nivel Por debajo del básico (en el estrato de Cursos comunitarios, son dos de cada diez). Por consiguiente, es recomendable que se apoye de forma especial a estos niños que muestran una desventaja académica importante antes de ingresar a la primaria. Para ello, sería recomendable mejorar su comprensión de la noción de Número y sus habilidades de conteo, así como su capacidad para identificar posiciones relativas entre objetos, relacionar cuerpos geométricos con objetos del entorno, y estimar y comparar tamaños de objetos de manera perceptual.
- Es importante hacer notar que los niveles de aprendizaje de Forma, espacio y medida son superiores a los de Número. Dos hipótesis que pueden explicar lo anterior son las siguientes: 1) el desarrollo curricular del aspecto de Número está más detallado en el PEP-2004 que el de Forma, espacio y medida, lo cual implicó que en el Excale-00 se evaluara un mayor número de indicadores para el primer componente que para el segundo y 2) la mayor carga conceptual del componente de Número con respecto al de Forma, espacio y medida hace que sea más difícil el dominio del primero que del segundo. De cualquier manera, como no hay una explicación clara al respecto, se deberán realizar investigaciones educativas que ayuden a despejar esta interrogante.
- Para que el PEP-2004 se fortalezca, es importante proveer a las educadoras de mayores elementos para que seleccionen y diseñen las situaciones didácticas que sean más adecuadas al nivel educativo de sus alumnos; especialmente, con respecto a los contenidos más novedosos, sutiles y difíciles de comprender, así como de aquellos en los que no se encuentran buenos resultados escolares.
- El componente de Forma, espacio y medida es más vulnerable con respecto a lo indicado en el párrafo anterior, debido a que su definición curricular está menos detallada que el aspecto de Número, y sus competencias son más heterogéneas. Por ello, se sugiere pensar en la implementación de materiales y recursos que profundicen especialmente en las competencias relacionadas con Forma, espacio y medida.
- Se recomienda analizar la posibilidad de considerar como una sola las competencias Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo e Identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición. Lo anterior, debido a la cercanía de sus indicadores de competencia, así como al hecho de que la segunda sólo cuenta con dos indicadores.
- Debe considerarse la renovación del libro de Material para actividades y juegos educativos vigente y gratuito, que se editó antes de existir el Programa de Educación Preescolar. Aunque sus elementos son de propósito general y pueden utilizarse creativamente para los aprendizajes de las competencias del programa vigente, no hay una relación explícita entre su uso y el desarrollo de las competencias de Pensamiento matemático.

*Variables de contexto
que afectan el aprendizaje*

Los resultados de aprendizaje que se reportan en el informe retratan muy bien los niveles de logro educativo alcanzados por los alumnos que terminan el nivel de preescolar en las escuelas mexicanas. No obstante, es indispensable interpretar estos resultados tomando en cuenta las condiciones sociales y escolares en que los educandos se desarrollan y aprenden.

El aprendizaje escolar está asociado a una gran cantidad de factores sociales y escolares de los alumnos. Entre los de mayor importancia se encuentran las condiciones socioculturales en

que se desarrollan los educandos y las condiciones en que operan los centros educativos donde los preescolares reciben su instrucción.

Las condiciones socioculturales de los escolares se midieron a través de la escala Capital cultural escolar (CCE), la cual alude a las condiciones familiares de los alumnos que facilitan su aprendizaje escolar tales como la educación de los padres o los recursos pedagógicos disponibles en el hogar. Los resultados muestran que esta variable se asocia estrechamente con el aprendizaje de los alumnos de tercero de preescolar y que se distribuye de forma desigual entre los escolares a quienes atienden los distintos estratos educativos de México. Así, se identifican estratos escolares que atienden sistemáticamente a alumnos con altos y bajos niveles de CCE que empatan con altos y bajos niveles de logro educativo.

Otra variable social investigada en este trabajo fue la relacionada con algunas prácticas de crianza de los padres de familia que pueden ayudar al desarrollo intelectual de sus hijos (por ejemplo, leer cuentos, contar historias, enseñar letras, etcétera). Como era de esperarse, este factor mostró tener una relación positiva con el logro escolar de los preescolares y una distribución muy parecida al CCE de los alumnos.

De manera complementaria se investigó la relación que tienen las condiciones en que operan los centros escolares con el aprendizaje de sus educandos. Este factor escolar se midió a través de tres escalas: 1) Equipamiento escolar (EE), que contempló tanto el equipo pedagógico como los materiales didácticos disponibles; 2) Dedicación a la enseñanza (DE), que evaluó la frecuencia con la cual la educadora falta y llega tarde a sus clases y 3) Cobertura curricular (CC), la cual midió la frecuencia con que la educadora enseñó durante el ciclo escolar las diversas competencias contempladas en el PEP-2004. Los resultados muestran que las tres variables se asocian estrechamente con el logro educativo de los alumnos, impactando más a los alumnos de escuelas Rurales y Comunitarias, seguidos de quienes acuden a escuelas Urbanas públicas y finalmente de quienes asisten a centros Privados.

En síntesis, al igual que en otros estudios realizados con anterioridad por el INEE con relación al rendimiento académico, este estudio muestra que los mejores resultados de aprendizaje se concentran en los grupos de educandos cuyas

condiciones sociales y escolares son más favorables; lo contrario pasa con los alumnos cuyas familias y escuelas están en situación de desventaja. De esta manera no es extraño confirmar una vez más que los mejores resultados se dan en el siguiente orden decreciente de escuelas según su estrato: Privado, Urbano público, Rural público y Cursos comunitarios.

Tomando en cuenta las condiciones de contexto de los alumnos de este nivel educativo, es posible plantear las siguientes hipótesis e interrogantes:

- Entre los factores sociales que se relacionan con el logro educativo se encuentran las condiciones socioculturales de la familia y las prácticas de crianza; entre los factores escolares que se relacionan con el aprendizaje se encuentran el Equipamiento escolar y las oportunidades de aprendizaje a las que son expuestas los escolares.⁵
- Las condiciones sociales y escolares de los alumnos de preescolar obligan al Estado a implementar políticas integrales (sociales y educativas) de largo plazo orientadas a disminuir, primero, las brechas educativas entre los distintos grupos de estudiantes y, segundo, aumentar los niveles de aprendizaje de toda la población escolar.
- Las brechas en el aprendizaje pueden disminuirse atendiendo tanto las carencias sociales como educativas de los grupos de estudiantes de mayor vulnerabilidad. Sin embargo, la sola disminución de las carencias de los grupos vulnerables no bastará para lograr la equidad; además, habrá que dotarlos con mayores recursos económicos y educativos *per cápita*, si se desea que se logre alcanzar una verdadera equidad educativa en el país.
- No es posible atribuir los resultados de logro educativo de los preescolares al tipo de servicio educativo de sus escuelas ni al propio centro educativo, si no se consideran las condiciones socioculturales de los alumnos, la composición de las escuelas y las condiciones escolares de los centros educativos.

⁵Un factor escolar que no se analizó en este trabajo debido a su gran complejidad y dificultad para ser evaluado correctamente a través de cuestionarios, es el relacionado con las prácticas pedagógicas de las educadoras, el cual se esperaría tuviera una influencia importante en el logro educativo.