

CAPÍTULO 5

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

Capítulo 5. Síntesis y conclusiones

Como se ha mencionado reiteradamente en distintas publicaciones, la misión del INEE es evaluar la calidad del Sistema Educativo Nacional (SEN), en los niveles de educación básica y media superior. Lo anterior con el fin de proporcionar información válida y confiable que sea útil para el diseño de políticas y prácticas educativas, dirigidas a la mejora de la educación que se imparte en nuestro país. De igual manera, se espera que la información que genere y publique el INEE contribuya a la rendición de cuentas a la que tiene derecho la sociedad mexicana.

Partiendo de esta premisa, en este capítulo se analizarán y discutirán brevemente los resultados del estudio y sus implicaciones para la toma de decisiones en materia de política educativa. Para ello: 1) se analizarán las bondades y limitaciones de los Excale utilizados, 2) se hará una síntesis de los principales hallazgos de aprendizaje de tercero de preescolar y se propondrán algunas ideas para mejorar los niveles de logro educativo de los alumnos y 3) se hará una síntesis de la relación que tienen los factores de contexto, donde se desarrollan y educan los niños, sobre el aprendizaje de los alumnos. Finalmente, el capítulo termina con una serie de reflexiones sobre los alcances e implicaciones del estudio, así como con respecto a los desafíos que tiene la SEP respecto a este nivel educativo.

Sobre los instrumentos de evaluación utilizados

Para el presente estudio se plantearon dos grandes propósitos:

1. Dar 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.

2. Identificar 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.

Para lograr estos objetivos, se tuvieron que diseñar los Excale del nivel preescolar con los cuales evaluar los dos campos formativos correspondientes, para lo cual se tomó 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; mismas que se evaluaron a través de indicadores que ponían de manifiesto su dominio parcial o total.

Adicionalmente, los Excale-00 tomaron en cuenta el nivel de desarrollo de los alumnos de cinco-seis años (por ejemplo, tener lapsos cortos de atención y no tener un dominio del lenguaje escrito) y las prácticas educativas que se dan en las aulas (por ejemplo, la forma individual en que trabajan las educadoras y la falta de experiencia de los niños en evaluaciones de aprendizaje).

Con estas consideraciones se diseñaron los Excale-00, que tuvieron las siguientes características de contenido y aplicación. Por un lado, estos exámenes de rendimiento se distinguen por tener las siguientes particularidades: 1) es-

tán alineados a los indicadores que muestran evidencia del dominio que tienen los alumnos de tercero de preescolar de las competencias curriculares del PEP-2004, 2) los indicadores seleccionados fueron aquellos que resultaron más relevantes desde una perspectiva disciplinaria y pedagógica –37 para Lenguaje y comunicación y 63 para Pensamiento matemático–, 3) se elaboraron tantos reactivos como indicadores, los cuales fueron de respuesta seleccionada, y de ejecución verbal y escrita, 4) las pruebas tuvieron un diseño matricial, lo que implicó que cada niño evaluado respondiera a una porción de uno de los dos exámenes, 5) algunas respuestas de los niños fueron evaluadas con rúbricas de calificación previamente establecidas y 6) para interpretar los resultados de aprendizaje, en cada uno de los campos formativos, se establecieron cuatro niveles de logro educativo.

Entre las características principales de la administración de los Excale-00, se encuentran las siguientes: 1) las evaluadoras fueron educadoras, en formación o en ejercicio, capacitadas para tal propósito, 2) cada educadora evaluó a tres alumnos simultáneamente en un campo formativo; así éstos recibieron un trato personalizado, 3) en la prueba de Lenguaje y comunicación los reactivos se organizaron en situaciones comunicativas, donde la observación de la conducta y el diálogo con los niños jugaron un papel medular y 4) se utilizaron contextos motivantes con ilustraciones y textos atractivos, a partir de los cuáles los preescolares generaron sus respuestas.

En conclusión, podemos decir que el diseño y la aplicación de los Excale-00 para tener bases sólidas para cumplir satisfactoriamente con los objetivos propuestos en este estudio. Un resultado que apoya esta conclusión es el hecho de que los niveles de logro educativo que alcanzan los niños en ambos campos formativos resultaron prácticamente equivalentes, a pesar de que éstos fueron establecidos, de manera independiente, por dos grupos de expertos, conforme al proceso natural de cada prueba.

Sin embargo, es importante destacar también algunas de las limitaciones de estos instrumentos evaluativos:

- Los Excale de preescolar tuvieron como referente el PEP-2004, a pesar de que todavía no está completamente implementada la Reforma curricular. Por lo anterior, muchos

estudiantes evaluados no habían tenido las mismas oportunidades de aprendizaje.

- Las pruebas se diseñaron para poder evaluar las competencias curriculares que marca el PEP-2004, las cuales tuvieron que desagregarse en indicadores y subindicadores. Aunque fue posible obtener evidencias sólidas del nivel en que los preescolares dominan dichas competencias y que se demostró que es posible hacerlo asegurando la calidad psicométrica de los Excale, también es cierto que este formato analítico no es el más idóneo para evaluar las competencias de los niños, pero sí el más funcional cuando se trata de evaluaciones a gran escala.
- Para aplicar los Excale-00 fue necesario diseñar algunas situaciones comunicativas (para Lenguaje y comunicación) que permitieron evaluar a los niños en condiciones muy cercanas a las *naturales* que se dan en el salón de clases; condición que facilitó que niños evaluados se adaptaran con relativa facilidad a las situaciones de evaluación que les eran desconocidas (por ejemplo, responder en un formato de opción múltiple). Sin embargo, el que las evaluadoras hayan sido personal ajeno a la escuela y al niño pudo haber introducido elementos que afectaran el rendimiento de los alumnos.
- Fue un acierto registrar las respuestas de los educandos durante la aplicación de los Excale y calificarlas con rúbricas durante y después de la aplicación, lo que permitió evaluar diversos indicadores de competencia en el momento de manera eficiente. Sin embargo, por razones logísticas no se pudo obtener niveles de acuerdo entre observadores, lo cual levanta al menos una duda sobre la confiabilidad de algunas respuestas.

En conclusión, el proceso de elaboración y aplicación de los Excale de preescolar se puede considerar como bueno. Sin embargo, hay que destacar la importancia del aprendizaje adquirido que permitirá mejorar las próximas evaluaciones que se realicen en este nivel educativo.

Sobre el logro educativo de tercero de preescolar

Los resultados descritos en los Capítulos 2 y 3 muestran con toda claridad dos caras del SEN: una

positiva y otra negativa. El lado positivo 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. Veamos con mayor detenimiento estas dos caras.

Por un lado, es alentador analizar los resultados que se muestran en los Capítulos 2 y 3, de donde se puede concluir que:

1. 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 los dos campos formativos; resultado que contrasta con los menores niveles de aprendizajes que logran los estudiantes en la primaria y en la secundaria. Por ejemplo, en tercero de primaria apenas el 61%¹ de los estudiantes logran un dominio a un nivel Básico (o superior) en las siete asignaturas evaluadas (Backhoff y col., 2007).
2. 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; condición que también se observa en primaria y secundaria para la asignatura de Español.
3. No se observan diferencias significativas entre escolares en edad normativa y extra-edad; condición que es distinta para los estudiantes de primaria y de secundaria, donde 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.

¹Sin embargo, es importante puntualizar que las escalas que se utilizan para evaluar los distintos grados escolares no son equiparables, por lo tanto no sería correcto inferir que los estudiantes desaprenden a lo largo de su escolaridad.

Por otro lado, es desalentador corroborar que existen brechas² importantes en el aprendizaje de los escolares desde el nivel de preescolar. La tabla XV sintetiza los resultados de logro educativo, desagregados por estrato escolar. De esta tabla y de las figuras 7 y 14 se puede destacar lo siguiente:

1. Mientras que prácticamente la totalidad de los alumnos (99%) de escuelas Privadas dominan los dos campos formativos a un nivel Básico o superior, sólo el 74% y 78% de los preescolares de Cursos comunitarios logran adquirir las habilidades básicas de Lenguaje y comunicación y Pensamiento matemático, respectivamente.
2. Aunque en las escuelas Privadas y Urbanas públicas los educando de preescolar dominan por igual ambos campos formativos, se aprecia un menor desempeño en los niños de escuelas Comunitarias y Rurales en Lenguaje y comunicación que en Pensamiento matemático. Como hipótesis, podemos señalar que esto puede deberse al menor capital lingüístico de las familias que viven en las zonas rurales y aisladas en comparación con las familias de las zonas urbanas.
3. Al interior de los campos formativos también se observan diferencias (ver figuras 7 y 14): los estudiantes de escuela privadas dominan por igual los aspectos de Lenguaje oral y Lenguaje escrito, mientras que los de las escuelas públicas (Urbanas, Rurales y Comunitarias) tienen un menor dominio del segundo que del primero; algo similar pasa en Pensamiento matemático, donde los alumnos del estrato Privado dominan casi por igual los dos aspectos evaluados (Forma, espacio y medida, y Número), mientras que los de las escuelas públicas tienen un dominio considerablemente menor en el manejo de Número.

²Diferencia en el porcentaje de estudiantes que dominan los contenidos curriculares entre grupos extremos. En este caso: escuelas Privadas y Comunitarias.

Tabla XV. 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.

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

- El alto rendimiento observado en los dos Excale de preescolar sugiere que: a) las escuelas están haciendo bien su trabajo y b) los alumnos pueden rendir todo lo que el PEP-2004 espera de ellos. Por consiguiente, la educadora puede tener mayores expectativas del rendimiento de los educandos, de tal manera que todos los alumnos de preescolar dominen las competencias al menos en el nivel Básico, procurando que muy pronto se transite a los niveles Medio y Avanzado.
- 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; fenómeno que no está muy bien entendido y que amerita que se investigue 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

son 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 escuelas públicas es de sólo tres horas, mientras que para la escuela privada puede ser de cuatro a seis horas y b) el número de escolares por grupo que son atendidos en las escuelas privadas en general es 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.
- La proporción de niños en el nivel Por debajo del básico, que parece pequeña, nos parece demasiado grande para el caso de preescolar: 9% en un nivel insuficiente de aprendizaje significa más de doscientos mil niños que no están adquiriendo las competencias indispensables para ingresar sin desventajas a la primaria. De éstos, 41% en Pensamiento matemático y 49% en Lenguaje y comunicación, se encuentran en los estratos socialmente más desfavorecidos (Cursos comunitarios y Rural público). Por lo anterior, es indispensable que disminuya al mínimo la proporción de niños que no logran adquirir

rir 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 que, por una parte, ayuden a las educadoras a comprender cabalmente los aspectos más sutiles del programa y por otra, 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, lo que servirá para establecer el punto de arribo al que se quiere llegar en este grado.

Sobre los aprendizajes de Lenguaje y comunicación

Tomando en cuenta los niveles de logro educativo obtenidos con los Excale-00, podemos resumir los resultados por campo formativo para el promedio de los estudiantes del SEN, en el entendido que habrá grupos de estudiantes cuyas competencias escolares puedan estar por arriba o por debajo de las que a continuación se señalan. Por lo anterior, la siguiente información deberá interpretarse sólo como un acercamiento al aprendizaje que logran los estudiantes que terminan el tercer grado de preescolar.

En lo que respecta al campo formativo de Lenguaje y comunicación, 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 del último grado de preescolar manifiestan el siguiente grado de dominio en las

ocho competencias de Lenguaje y comunicación³ en el contexto en que fueron evaluadas:

- 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 qué 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

³La primeras cuatro competencias pertenecen al Lenguaje oral y se fundamentan en los resultados que aparecen en la tabla VIII. Las últimas cuatro competencias pertenecen al Lenguaje escrito y se fundamentan en los resultados que muestra la tabla IX.

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 texto, 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 establecen 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".

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 altamente 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; situación que es congruente con la forma en que los niños emplean el lenguaje

en su vida cotidiana. 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 preescolares, lo que permite que la educadora parta de ellos para llevar a los niños a niveles más avanzados de conocimiento.

- Los resultados en Lenguaje oral muestran que el preescolar promedio requiere 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 menos dominan los niños 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 es el cuestionar para clarificar ideas, formato que no es 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 cogniti-

vas 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.

Respecto al aprendizaje de Pensamiento matemático

En el campo formativo de Pensamiento matemático, al igual que en 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:*

1. Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los

* Las primeras cuatro competencias pertenecen a Número y se fundamentan en los resultados que aparecen en la tabla XIII. Las últimas cuatro competencias pertenecen a Forma, espacio y medida y se fundamentan en los resultados que muestra la tabla XIV.

- 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 registrar correctamente información en gráficas de barras sencillas, aunque a veces se equivocan en este registro 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 medi-

bles: 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 indicadores. 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 mostraron mayor consolidación de las competencias que los de nivel Básico.

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 por desarrollar, en forma de textos, materiales, cursos y talleres que profundicen los contenidos. Esto es lógico, debido a que cambiar la manera de pensar el trabajo en el aula, y la manera de llevarlo a cabo es un proceso que lleva tiempo. Desde la perspectiva del 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, así como 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 que 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, habrá que 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.

En relación con las variables de contexto que afectan el aprendizaje

Los resultados de aprendizaje que se reportan en este informe retratan muy bien los niveles de logro educativo que alcanzan 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, si se desea que la información de esta evaluación sirva para rendir cuentas a la sociedad, así como de referencia para implementar medidas que ayuden a mejorar la educación; puntos centrales de la misión del INEE.

Como se mencionó en el Capítulo 4, 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 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 que atienden los distintos estratos educativos de México. Así, se identifican estratos escolares que atienden educandos sistemáticamente con altos y bajos niveles de CCE, los que empatan con altos y bajos niveles de logro educativo. De esta manera, los estratos escolares con niveles altos y bajos de CCE y logro educativo son, respectivamente, las escuelas ubicadas en zonas Urbanas (privadas y públicas) y las escuelas generales y comunitarias ubicadas en zonas Rurales. Aunque en este trabajo no se evaluaron las escuelas Indígenas, todo nos indica que éstas se encuentran entre las de menor CCE y logro educativo, como lo han demostrado estudios anteriores publicados por el INEE (véase, Backhoff y col. 2006; 2007b).

A manera de ejemplo, 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 que la educadora falta y llega tarde a

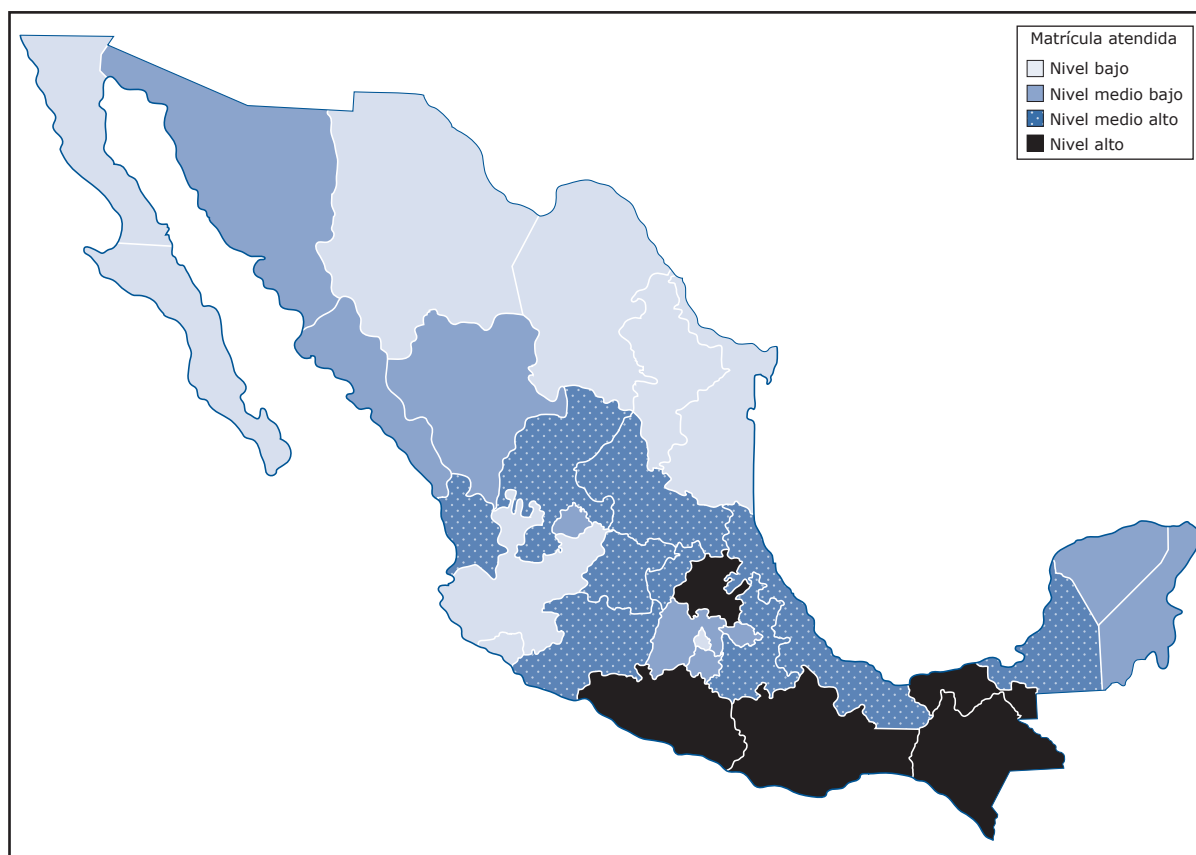
sus clases y 3) Cobertura curricular (CC), que midió la frecuencia con que la educadora enseñó durante el ciclo escolar las diversas competencias que contempla el PEP-2004. Los resultados muestran que las tres variables se asocian estrechamente con el logro educativo de los alumnos, impactando más a 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, los resultados de este estudio muestran que los mejores resultados de aprendizaje se concentran en los grupos de educandos cuyas condiciones sociales y escolares son las mejores; 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 educativos de preescolar se dan en el siguiente orden decreciente de escuelas según su estrato: Privado, Urbano público, Rural público y Cursos comunitarios.

Como se explicó al inicio de este informe, la muestra de educandos evaluados de tercer grado de preescolar sólo tuvo representatividad nacional, razón por la cual no se proporcionan los resultados por entidad federativa. Sin embargo, una forma de aproximarse a los resultados que hubieran obtenido éstas, es comparando la cantidad de preescolares en desventaja que es atendida por cada una de los estados de la República Mexicana. Con esta idea, se presenta la figura 30 que muestra una clasificación de las entidades federativas con base en el número de educandos que atienden en condiciones de vulnerabilidad (rurales, comunitarios e indígenas⁴). Para realizar esta clasificación se dividieron los estados en las siguientes cuatro categorías de acuerdo al tamaño de la matrícula atendida: Alto, Medio-alto, Medio-bajo y Bajo. En la figura 31 es posible apreciar que los estados que atienden el mayor número de alumnos en condiciones de vulnerabilidad (grupo Alto) se concentran principalmente en el sur del país, mientras que las entidades federativas con matrículas bajas se distribuyen principalmente en el norte y centro de México.

⁴Aunque el estrato Indígena no se evaluó, es importante considerarla para hacer una buena clasificación del tipo de matrícula que atienden los estados.

Figura 31. Clasificación de las entidades federativas de acuerdo al tamaño de la matrícula que atienden en condiciones de vulnerabilidad



Como los resultados de aprendizaje se ven influenciados por la participación que tienen los educandos en el estrato educativo al que asisten, es altamente probable que los estados con mejores condiciones socioculturales tengan mayor número de escolares en escuelas Privadas y menor número en escuelas Indígenas, Rurales y Comunitarias; por lo que no nos debería sorprender que bajo estas condiciones obtengan resultados de aprovechamiento escolar más favorables. Lo contrario también es cierto: las entidades con una mayor proporción de educandos en áreas rurales e indígenas son aquellas que tienen los niveles más bajos en las condiciones sociales y escolares y, por lo tanto, obtienen resultados menos favorables.

En síntesis, tomando en cuenta las condiciones de contexto de los alumnos de este nivel

educativo, es posible plantear las siguientes hipótesis e interrogantes:

- El logro educativo de los escolares está parcialmente determinado por las condiciones socioculturales en que se desarrollan los niños y de las condiciones escolares donde reciben su instrucción. De estos dos factores, el primero parece tener una mayor influencia sobre el aprendizaje que el segundo. De aquí la necesidad de tomar en cuenta el CCE de los educandos al momento de evaluar el éxito o fracaso de las políticas y programas educativos orientados a mejorar los niveles de aprendizaje de los alumnos.
- Entre los factores sociales que se relacionan con el logro educativos 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.

Consideraciones finales

Antes de terminar este capítulo de conclusiones, es importante hacer algunas consideraciones relativas a los alcances e implicaciones de este estudio evaluativo, así como a los desafíos que tiene la SEP en relación con la implementación de la Reforma educativa del preescolar.

En primer lugar, las condiciones de operación de los Excale de preescolar limitaron el alcance del estudio, por lo que sus resultados sólo son representativos a nivel nacional (aunque participaron educandos de las 32 entidades federativas) y a nivel de cuatro estratos escolares previamente definidos. Asimismo, aunque la información re-

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 esperaba tuviera una influencia importante en el logro educativo.

cabada con los Excale-00 y los cuestionarios de contexto es muy rica, en este documento sólo se presentan resultados descriptivos muy generales, sin llegar a profundizar en particularidades y temáticas más específicas de gran importancia para la educación mexicana. Con la idea de complementar este reporte, en los próximos meses se publicará un informe adicional, dedicado a conocer con mayor profundidad la relación que tienen los factores sociales y escolares con el aprendizaje de los educandos de tercer grado de preescolar.

En segundo lugar, la información expuesta en este informe invita a una reflexión que, con seguridad, repercutirá en diversos ámbitos de la política educativa, tanto a nivel federal como estatal: es importante que docentes y especialistas en currículo y en didáctica de las distintas disciplinas analicen los resultados de este informe en términos de las competencias que logran y no logran adquirir los alumnos de tercer grado de preescolar, con el fin de conocer qué competencias curriculares no están siendo dominados por los educandos y proponer prácticas pedagógicas que garanticen el logro educativo de todos los escolares.

Por otro lado, derivado de los dos puntos anteriores, se requiere de la participación de investigadores nacionales e internacionales, quienes puedan realizar estudios que complementen la información aquí expuesta, para poder tener una comprensión más completa del estado que guarda la educación preescolar en nuestro país y, con ello, poder proponer políticas públicas mejor sustentadas, destinadas a mejorar la calidad de los servicios educativos que se ofertan en el país.

Para terminar, es importante señalar que existen dos grandes desafíos para la SEP en relación con el cumplimiento de los propósitos que se marcan en el PEP-2004. Por un lado, está el problema de poder cumplir con la obligatoriedad de los tres años; por el otro, se encuentra el problema de poder superar la insuficiencia de educadoras capacitadas en México.

La obligatoriedad en la composición de la matrícula del preescolar parece difícil de cumplir, principalmente en el primer grado. Esta situación ha ocasionado dos fenómenos importantes de señalar: 1) el aumento del número de niños que ingresan al primer grado de preescolar en edades muy tempranas y 2) el aumento de esco-

lares que ingresan al tercer grado de preescolar en edades tardías, ya que algunas autoridades educativas han obligado a los estudiantes de seis o siete años a cursar este grado antes de ingresar a la primaria. Este problema que está en la agenda legislativa deberá ser resuelto a corto plazo para que las condiciones posibles de oferta y demanda educativas no sean rebasadas por la realidad social en que vive el país.

Finalmente, con la implementación del PEP-2004 se inició un amplio programa de

capacitación de las educadoras que trabajan en escuelas públicas a fin de implementar la Reforma curricular. Sin embargo, todavía no es posible decir que los resultados de la capacitación se han generalizado a todas las escuelas públicas. Seguramente, para la próxima evaluación del preescolar que el INEE realice en cuatro años más, habrá concluido totalmente la implementación del PEP-2004 y se podrá apreciar con mayor amplitud sus resultados.