

RE02 Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de Español y Matemáticas evaluados por los Excale en preescolar, primaria y secundaria (2005, 2006 y 2007)

RE02

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas evaluados por los Excale en preescolar, primaria y secundaria

FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{\hat{e}_{-B_D}}{\hat{e}_D} \times 100$$

- \hat{e}_{-B_D} Número estimado de estudiantes en el nivel de logro *Por debajo del Básico* en el dominio *D*
- \hat{e}_D Número estimado de estudiantes evaluados en el dominio *D*
- D* Dominios de español y matemáticas evaluados por los Excale en 2005, 2006 y 2007

OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna y equidad

DESAGREGACIÓN

Estratos escolares² y sexo.

FUENTE

Backhoff *et al.* Tabla XXV. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro de Español, por modalidad educativa: 3° de secundaria, en Backhoff, Eduardo, *et al.* (2006). *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México. Sexto de Primaria y Tercero de Secundaria*. INEE, México, p. 97; Dirección de Pruebas y Medición-INEE (2006). *Excale para 3° de primaria*; y Dirección de Pruebas y Medición-INEE (2008). *Excale para 3° de preescolar*.

NOTA

¹ Jornet Meliá, Jesús M. y Eduardo Backhoff (2008). *Modelo para la determinación de Niveles de Logro y Puntos de Corte de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale)*. México, D.F. pp. 10-13.

² Las escuelas por estratos son: urbanas públicas, rurales públicas, indígenas, comunitarias y privadas.

DEFINICIÓN

Cantidad de alumnos de cada cien cuyo puntaje en los *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos* (Excale) los ubican en el nivel de logro educativo *Por debajo del básico*, en los dominios de español —lenguaje y comunicación— y matemáticas —pensamiento matemático— correspondientes a las evaluaciones aplicadas a estudiantes de 3° de preescolar (2007), 3° de primaria (2006), 6° de primaria (2005) y 3° de secundaria (2005).

El nivel educativo *Por debajo del básico* indica carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, habilidades y destrezas escolares que expresan una limitación de los alumnos para poder seguir progresando satisfactoriamente en la materia. La determinación de este nivel educativo, así como de los subsecuentes, fue realizada a través del consenso de especialistas en currículum, en investigación educativa y profesores en activo, quienes establecieron las habilidades y conocimientos característicos de cada nivel de logro para cada asignatura y grado escolar, identificando así los puntos de corte en los Excale para diferenciar a los estudiantes de acuerdo a su nivel de competencias¹. Algunos ejemplos del nivel de logro educativo *Por debajo del básico* para cada dominio son:

En español, los alumnos de 3° preescolar que se ubican en este nivel son los que pueden explicar elementos básicos de una instrucción y dar información de manera limitada sobre su familia, pero no intercambiar opiniones de acuerdo o desacuerdo con otros, ni identificar la función que tienen algunos elementos gráficos, ni hacer anticipaciones lógicas y pertinentes sobre lo que sucederá en un cuento. Los alumnos de 3° de primaria pertenecientes a este nivel comprenden el sentido global de un texto sencillo y muy familiar, infieren relaciones causales, localizan información explícita en un texto, en análisis de contenido y estructura identifican el tipo de información que puede formar parte de un texto pero no el registro lingüístico y la función comunicativa, ni construyen el significado de palabras de expresiones de uso común. Los alumnos de 6° de primaria son quienes identifican y localizan información explícita, puntual y que no requiere discriminar datos relacionados, principalmente con textos discontinuos; se apoyan en el significado convencional invariante de signos como % y #; segmentan palabras por división silábica al final del renglón pero no detectan fallas en la coherencia lógica-semántica de frases y oraciones; ni analizan sintetizan, infieren y comprenden información que les permite establecer relaciones tiempo, espacio, causa-efecto entre acontecimientos y etapas de un proceso. Los alumnos de 3° de secundaria, son aquellos que pueden identificar el tema de ensayos y textos científicos, argumentos, contraargumentos y elementos persuasivos, detectan inconsistencias de contenido y forma, reconocen oraciones yuxtapuestas, coordinadas y subordinadas, pero no identifican ideas centrales de textos expresadas en paráfrasis, ni conocen el sentido connotativo y denotativo de palabras y expresiones, ni identifican relaciones temporales al interior de los textos.



RE02

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

DEFINICIÓN (CONTINÚA)

En matemáticas, los estudiantes que alcanzan sólo el nivel *Por debajo del básico* de 3° de preescolar son aquellos que pueden identificar cómo se ven los objetos desde diversos puntos espaciales, escribir números menores que tres cuando les son dictados, identificar el valor de las monedas, enumerar de manera oral objetos desde uno y hasta el que se sabe (máximo 20), sin embargo no pueden registrar información de más de un elemento en gráficas sencillas, ni resolver problemas que implican quitar elementos a una colección, ni establecer relaciones temporales, ni utilizar correctamente los días de la semana. Los de 3° de primaria en este nivel, leen y escriben números de tres cifras, hacen sumas, comparan longitudes y superficies pero no resuelven problemas, ni multiplicaciones sencillas, ni identifican fracciones. Los de 6° de primaria pueden resolver problemas sólo cuando requieren sumas y restas, comparar decimales y calcular promedios pero no calcular perímetros ni áreas, ni interpretar gráficas y tablas sencillas. Los alumnos de 3° de secundaria en el nivel *Por debajo del básico* pueden resolver problemas de adición o sustracción con fracciones o multiplicaciones y divisiones con números naturales, relacionar tablas y gráficas en funciones lineales y cuadráticas, estimar y comparar probabilidad de eventos, pero no resolver problemas que impliquen varias operaciones (multiplicación, división y potenciación) ni pueden aplicar propiedades de teoremas sencillos.

INTERPRETACIÓN

El indicador señala la cantidad de alumnos por cada cien de 3° de preescolar, 3° de primaria, 6° de primaria o 3° de secundaria que alcanzaron un nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas en las evaluaciones Excale aplicadas durante el 2005, 2006 y 2007.

De acuerdo a la propuesta para la redefinición hacia el 2015 de los Objetivos del Milenio, señalados por la UNESCO, en México se planteó como *Meta 3C: Lograr que la mayoría significativa de estudiantes alcance niveles de aprendizaje satisfactorios en lenguaje y matemáticas, conforme a estándares y exámenes establecidos por un organismo independiente de evaluación, reduciendo a la mitad de alumnos en los niveles insuficientes de competencia, según las evaluaciones nacionales*³, es decir, reducir al 50% la cantidad de estudiantes en el nivel *Por debajo del básico*. Adicionalmente, los porcentajes muestran en cuáles tipos de servicio educativo, tipos de sostenimiento y niveles de educación básica, es donde se encuentran los mayores problemas de desempeño académico de los estudiantes.

Con la aplicación de los *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos* (Excale) para 3° de preescolar, el INEE ha logrado cerrar el primer ciclo de evaluaciones correspondientes a los niveles que comprenden la educación básica –3° de secundaria y 6° de primaria, aplicados en 2005; 3° de primaria, en 2006, y 3° de preescolar, en 2007–. Estos indicadores muestran la proporción de estudiantes que en dichas evaluaciones obtuvieron puntajes que los colocaron en un nivel educativo *Por debajo del básico* en los campos del conocimiento de

UTILIDAD

Al distinguir el porcentaje de alumnos que no han logrado un desempeño educativo al menos elemental, en los cuatro grados evaluados por los Excale, se ofrece un panorama amplio que sirve como un primer diagnóstico y ayuda a focalizar la meta por alcanzar, permitiendo con esta información establecer prioridades en aquellos estratos escolares que requieren mayor atención. Aun cuando el SEN pueda ser eficaz al lograr la meta de reducir al 50% la cantidad de alumnos que no logran alcanzar un dominio al menos básico, deberá asegurar que lo logra con equidad, minimizando las brechas que separan a una modalidad de otra, aplicando estrategias de atención complementarias.

Aunado a esto, los resultados permiten también reflexionar sobre la estructura del currículum con el propósito de identificar los elementos esenciales que no están siendo aprehendidos por los estudiantes, además de analizar la pertinencia de sus contenidos. Al mismo tiempo que cuestionar acerca de la efectividad en la formación y capacitación de los profesores en dicho grados. Finalmente, el porcentaje de estudiantes en el nivel *Por debajo del básico* es indicativo de los problemas que existen en cada uno de los estratos escolares evaluados.

NOTA

³ INEE (2006). *La calidad de la educación básica en México. Informe anual*. México, D. F., INEE, pp. 250-251.

REFERENTES DE EVALUACIÓN

Porcentaje de estudiantes que para el año 2015 obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas

Nacional	3° de preescolar	3° de primaria	6° de primaria	3° de secundaria
Matemáticas	4	20	9	26
Español	5	12	9	16

FUENTE

INEE, propuesta de redefinición de metas (3C) para el 2015, referentes a los Objetivos del Milenio planteados por la UNESCO.

español –lenguaje y comunicación– y matemáticas –pensamiento matemático–. En ese sentido, es una medida que permite identificar la cantidad de alumnos con carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, las habilidades y destrezas correspondientes a estas asignaturas o campos formativos, cuyas trayectorias escolares pueden verse truncadas para concluir su educación básica y continuar al nivel medio; incidiendo esto en su desarrollo integral en tanto que los niños, las niñas y los adolescentes que obtuvieron

RE

el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los Excale tienen dificultades, por ejemplo, para comprender y sintetizar un texto o para resolver problemas aplicando diferentes operaciones matemáticas.

Aun cuando lo mínimamente deseable es que todos los alumnos logren habilidades y competencias al menos *Básicas* en su desempeño académico, al identificar la brecha que falta por cumplir para que los estudiantes logren un desempeño académico elemental o más, en los niveles y grados evaluados, este indicador contiene información que establece una línea base para monitorear el avance de las metas nacionales propuestas hacia 2015, ligadas a los Objetivos del Milenio de la UNESCO, las cuales plantean reducir a la mitad la cantidad de alumnos que obtienen niveles *insuficientes* de competencia en las evaluaciones nacionales (INEE, 2006). Adicionalmente, los porcentajes muestran en cuáles tipos de servicio educativo, de sostenimiento y niveles de educación básica son donde se encuentran

los mayores problemas de desempeño académico de los estudiantes.

Al realizar el análisis de la información habrá que tomar en cuenta algunas consideraciones derivadas del diseño de los estudios (véase nota técnica), ya que es muy importante evitar la comparación en el tiempo de los resultados y suponer, por ejemplo, que el desempeño de los estudiantes, de acuerdo con los resultados de los Excale, mejora o empeora conforme se avanza en los grados. Esto se debe a que no se pueden establecer equivalencias entre los contenidos, las competencias y habilidades de los currículos de los dominios y grados evaluados; además de no ser estudios longitudinales. Pues sólo existe un consenso en cuanto a la descripción genérica del nivel de logro *Por debajo del básico* para cada uno de los Excale en lo individual –el cual indica carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, las habilidades y destrezas escolares que expresan una limitación de los alumnos

RE02-1

Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas evaluados por los Excale, por estrato escolar y sexo (2005, 2006 y 2007)

Español									
Estrato escolar	3° de preescolar (2007)		3° de primaria (2006)		6° de primaria (2005)		3° de secundaria (2005)		
	%	(EE) ¹	%	(EE) ¹	%	(EE) ¹	Estrato escolar	%	(EE) ¹
Urbana pública	7.4	(0.9)	23.5	(1.3)	13.2	(0.7)			
Rural pública	18.7	(1.9)	30.7	(2.2)	25.8	(1.0)	General	29.7	(1.1)
Educación indígena	n.a.	n.a.	40.9	(2.6)	47.3	(1.6)	Técnica	31.1	(0.9)
Cursos comunitarios	26.0	(5.0)	17.4	(3.3)	32.5	(2.8)	Telesecundaria	51.1	(1.1)
Educación privada	1.3	(0.4)	8.1	(1.6)	2.0	(0.4)	Privada	8.1	(0.5)
Nacional	9.2	(0.7)	24.7	(1.0)	18.0	(0.5)	Nacional	32.7	(0.6)

Matemáticas									
Estrato escolar	3° de preescolar (2007)		3° de primaria (2006)		6° de primaria (2005)		3° de secundaria (2005)		
	%	(EE) ¹	%	(EE) ¹	%	(EE) ¹	Estrato escolar	%	(EE) ¹
Urbana pública	7.6	(0.9)	36.3	(1.3)	13.6	(0.6)			
Rural pública	16.4	(2.1)	51.9	(2.2)	23.7	(1.0)	General	50.5	(1.3)
Educación indígena	n.a.	n.a.	72.2	(2.6)	43.2	(1.7)	Técnica	52.0	(0.8)
Cursos comunitarios	21.8	(2.3)	35.3	(3.0)	28.2	(3.0)	Telesecundaria	62.1	(1.1)
Educación privada	1.1	(0.3)	12.6	(1.5)	2.7	(0.5)	Privada	23.7	(0.9)
Nacional	8.7	(0.7)	39.6	(1.0)	17.4	(0.4)	Nacional	51.1	(0.6)

¹ Errores estándar.
n.a. No aplica.

Fuente: Backhoff et al. Tabla XXV. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro de Español, por modalidad educativa: 3° de secundaria, en Backhoff, et al. (2006). *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México. Sexto de Primaria y Tercero de Secundaria*. México, INEE, p. 97, estimaciones de la Dirección de Pruebas y Medición, 2006 y 2008 y estimaciones de la Dirección de Indicadores Educativos del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2008.

para poder seguir progresando satisfactoriamente en la materia-, el cual fue establecido por expertos en currículo, investigadores educativos y profesores en servicio; siendo una de las tareas pendientes avanzar en el diseño de investigaciones que permitan realizar análisis comparativos, además de que puedan explorar la contribución intracurricular de unas asignaturas a otras –como las competencias y habilidades de español con las de ciencias.

Una mirada global a la tabla RE02-1 permite apreciar que los porcentajes de estudiantes que se ubican en el nivel educativo *Por debajo del básico*, en cada una de las cuatro evaluaciones referidas, es mayor en los grados de 3° de secundaria –33% en español y 51% en matemáticas– y en 3° de primaria –25% en Español y 40% en matemáticas– y consistentemente mayor en las escuelas indígenas, rurales públicas y telesecundarias; lo mismo sucede en los cursos comunitarios pero sólo en 3° de preescolar y 6° de primaria.

Puede observarse que, aunque los porcentajes de estudiantes de 3° de preescolar en el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* son bajos en todos los estratos y en ambos campos formativos, todavía aparece un porcentaje importante de aquellos que asisten a escuelas de los estratos rural público –19% en lenguaje y comunicación y 16% en pensamiento matemático– y los cursos comunitarios –26% en lenguaje y comunicación y 22% en pensamiento matemático– que no alcanzan a demostrar que cuentan con las competencias mínimas necesarias para transitar hacia la primaria o potenciar su desarrollo integral (véase tabla RE02-1). Con lo cual se muestra que los patrones de las deficiencias en cuanto al logro escolar son consistentes en los tres niveles educativos, siendo detectables desde el preescolar.

En esta mirada panorámica, los resultados que más llaman la atención son los obtenidos por los estudiantes de 3° de primaria de los cursos comunitarios, en ellos se observa que al parecer el modelo educativo desarrollado por el Conafe para este grado escolar ha logrado contribuir a superar las condiciones de vulnerabilidad de la población a la que se dirige esta modalidad, logrando que un menor porcentaje de alumnos obtengan el nivel de logro educativo *Por debajo del básico*, en relación con sus contrapartes de las escuelas indígenas, rurales y urbanas públicas –adjudicando que probablemente esto sucede debido al diseño de los manuales, las situaciones pedagógicas, materiales y capacitación de los instructores para este grado. Aunque estos resultados han sido considerados como polémicos, no se

han identificado argumentos referidos a la construcción y aplicación de los Excale que puedan invalidarlos (INEE, 2007: 80-91). De hecho, el que esta situación no ocurra en 6° de primaria donde una mayor proporción de alumnos de los cursos comunitarios obtienen resultados *Por debajo del básico* –28% en matemáticas y 33% en español–, en comparación con los estratos escolares urbano –14% en matemáticas y 13% en español– y rural público –24% en matemáticas y 26% en español– (véase tabla RE02-1), se ha considerado que puede derivar de que la evaluación a los estudiantes fue realizada en un momento en el que el modelo utilizado por el Conafe en este grado cambiaba a uno basado en competencias (INEE, 2007: 90).

Por otra parte, los resultados en el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* sirven también para fijar la atención en la problemática que tiene lugar en las escuelas secundarias del país, pues el porcentaje de estudiantes que se ubican en este nivel, en todos los tipos de servicio, es mayor que el de los alumnos evaluados en preescolar y primaria. A esta dificultad debe agregarse que las secundarias sólo tienen una cobertura de 81.5% de la población objetivo, que los estudiantes tienen un alto porcentaje de no conclusión de 21.8% y alcanzan un porcentaje de aprobación de 83.1% –aunque después de un periodo de regularización adicional al ciclo escolar el porcentaje de aprobación alcanza 91.8%– (véanse indicadores AT01, AT06, AT07 y AT09 en el apartado de *Acceso y trayectoria* de esta misma publicación).

Asimismo, no podemos más que hacer notar que a pesar de que los alumnos de las escuelas telesecundarias obtienen los más bajos resultados en los Excale –51% se encuentra en el nivel *Por debajo del Básico* en español y 62% en matemáticas–, es en esta modalidad donde se registra el mayor porcentaje de aprobación (94.7%) y al finalizar el periodo de regularización la aprobación asciende a 97.6%, de acuerdo con los datos de *Estadísticas Continuas* de la SEP (véanse indicadores AT01, AT06, AT07 y AT09 de esta misma publicación). Esto puede generar controversia y ser explicado desde distintas perspectivas. No sabemos si los estudiantes están siendo aprobados al margen de los aprendizajes que deberían conocer al término del ciclo escolar, tampoco si los que *van mal* están desertando antes de concluir el grado escolar y al quedar sólo los que obtienen mejores calificaciones se logra una tasa de aprobación mayor que en las secundarias técnicas y generales, o bien, los profesores están aprobando a la mayoría de los alumnos con el objeto de aumentar la

retención y, probablemente, debido a que es la única opción que tienen para contar con la educación básica completa; cabe señalar que esta modalidad atiende a una matrícula pequeña, pero proveniente de poblaciones muy vulnerables (la caracterización de las escuelas telesecundarias puede verse en Martínez Rizo, 2006). Cualquiera que sea la razón, los datos de este indicador apuntan a la necesaria revisión del modelo educativo en las telesecundarias, así como en los otros dos tipos de servicio educativo.

Cuando se revisan los porcentajes de estudiantes en el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* des-

agregados por género (véase tabla RE02-2), se observa que, en el plano nacional, en Español y en los cuatro grados evaluados son las mujeres quienes en menor medida tienen resultados insatisfactorios; un análisis estadístico realizado con los errores estándar de los porcentajes –que ayuda a confirmar la aseveración anterior– muestra que las diferencias entre los porcentajes de hombres y mujeres son significativas: en 3° de preescolar en los estratos urbano público y comunitarios; en 3° de primaria en las escuelas urbanas públicas; en 6° de primaria en los estratos urbano y rural público y en la educación privada, y en 3° de secundaria en todos los estratos escolares referidos.

RE02-2

Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas evaluados por los Excale, por estrato escolar y sexo (2005, 2006 y 2007)

Español										
Estrato Escolar	3° de preescolar (2007)		3° de primaria (2006)		6° de primaria (2005)		3° de secundaria (2005)			
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Estrato Escolar	Hombres	Mujeres	
	% (EE) ¹	% (EE) ¹	% (EE) ¹	% (EE) ¹	% (EE) ¹	% (EE) ¹		% (EE) ¹	% (EE) ¹	
Urbana Pública	9.5 (1.5)	5.5* (0.8)	26.6 (1.7)	20.0* (1.4)	17.1 (0.7)	8.6* (0.5)				
Rural Pública	20.6 (2.0)	16.5 (2.9)	33.4 (2.4)	27.9 (3.0)	32.6 (1.2)	19.5* (0.9)	General	33.7 (1.2)	26.5* (1.1)	
Educación Indígena	n.a.	n.a.	40.8 (4.0)	41.1 (3.3)	52.1 (2.0)	41.4* (1.7)	Técnica	36.5 (1.0)	26.3* (0.8)	
Cursos Comunitarios	31.1 (7.6)	19.3* (3.9)	18.1 (6.2)	16.7 (3.5)	29.0 (3.1)	33.3 (3.1)	Telesecundaria	56.3 (1.4)	44.8* (1.4)	
Educación Privada	1.6 (0.6)	1.2 (0.5)	9.5 (1.4)	6.7 (2.7)	2.9 (0.4)	1.0* (0.3)	Privada	9.8 (0.8)	5.8* (0.6)	
Nacional	11.2 (1.2)	7.3* (0.7)	27.4 (1.3)	21.7* (1.1)	22.4 (0.7)	13.4* (0.5)	Nacional	37.2 (0.7)	28.2* (0.6)	

Matemáticas										
Estrato Escolar	3° de preescolar (2007)		3° de primaria (2006)		6° de primaria (2005)		3° de secundaria (2005)			
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Estrato Escolar	Hombres	Mujeres	
	% (EE) ¹	% (EE) ¹	% (EE) ¹	% (EE) ¹	% (EE) ¹	% (EE) ¹		% (EE) ¹	% (EE) ¹	
Urbana Pública	8.2 (1.1)	6.6 (1.2)	35.1 (1.4)	37.5 (1.7)	14.1 (0.6)	13.6 (0.6)				
Rural Pública	16.6 (2.3)	16.3 (2.6)	52.1 (2.6)	51.7 (3.3)	24.6 (1.2)	23.6 (0.9)	General	48.8 (1.2)	51.3 (1.5)	
Educación Indígena	n.a.	n.a.	70.0 (3.7)	74.6 (3.1)	42.2 (2.1)	43.6 (1.8)	Técnica	50.8 (0.9)	51.9 (0.9)	
Cursos Comunitarios	23.3 (3.4)	20.3 (3.4)	29.8 (4.4)	40.4* (4.1)	21.2 (2.7)	29.6* (3.0)	Telesecundaria	60.9 (1.2)	63.0 (1.3)	
Educación Privada	1.6 (0.5)	0.7* (0.4)	14.1 (2.0)	10.9 (1.6)	3.1 (0.5)	2.5 (0.4)	Privada	24.0 (0.9)	23.1 (1.1)	
Nacional	9.3 (0.8)	8.0 (1.0)	38.8 (1.0)	40.4 (1.4)	17.6 (0.5)	16.9 (0.6)	Nacional	49.7 (0.6)	51.7 (0.8)	

1. Errores estándar.

* Significativamente diferentes del porcentaje obtenido por los hombres.

Fuente: Backhoff et al. Tabla XXV. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro de Español, por modalidad educativa: 3° de secundaria, en Backhoff, Eduardo, et al. (2006). *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México. Sexto de Primaria y Tercero de Secundaria*. INEE, México, p. 97, estimaciones de la Dirección de Pruebas y Medición, 2006 y 2008 y estimaciones de la Dirección de Indicadores Educativos del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2008.

Mientras que en matemáticas el porcentaje de hombres y mujeres que se ubican en el nivel *Por debajo del básico* es en general muy similar (véase tabla RE02-2), mediante el mismo análisis estadístico realizado tomando en cuenta los errores estándar se encontró que tanto en 3° como en 6° de primaria los niños de los cursos comunitarios obtienen mejores resultados que las mujeres; aunque en 3° de preescolar en el estrato de educación privada son las niñas quienes tienen un mejor desempeño.

En síntesis, si se toman estos resultados como punto de partida para la redefinición de las metas ligadas a los Objetivos del Milenio hacia 2015 –reducir a la mitad el porcentaje de los alumnos que se ubican en el nivel de logro *Por debajo del básico*– y como parte del análisis global de este primer ciclo de evaluaciones de la educación básica realizadas por el INEE, se puede concluir que esta información permite focalizar aquellos estratos escolares en donde se necesita mayor atención, pues las brechas que separan a un estrato escolar de otro –aun cuando se pretendan reducir a la mitad de acuerdo con la meta– podrían seguir siendo considerables y, sin duda, necesitar de estrategias de atención complementarias. La reflexión debiera profundizar también en aspectos internos de los niveles y los tipos de servicio, como la formación y experiencia de los docentes, la estructura y organización curricular de los dominios, el tipo de apoyo y el seguimiento que los docentes pueden hacer de las trayectorias escolares de los estudiantes, así como la participación de los padres de familia en la educación de sus hijos de acuerdo a las características del nivel y servicio a los que asisten.

Finalmente, resulta importante llamar la atención sobre cómo las fluctuaciones de la matrícula, en particular su incremento, pueden dificultar alcanzar la meta propuesta en los niveles de logro educativos; por ejemplo, en los casos de preescolar y secundaria, donde la cobertura del servicio todavía no está asegurada para toda la población –en preescolar, hasta ahora, comprendida por 76.4% de la población objetivo a nivel nacional y en secundaria alrededor del 80% (véase indicador AT01 de esta publicación)–; más aún cuando para 2009 los tres grados de preescolar alcanzarán normativamente la obligatoriedad. Estas situaciones requieren observar de manera cercana la expansión de los servicios educativos a 100% de la población, debido a que –como ha ocurrido anteriormente en nuestro país– es probable que al acrecentar la matrícula se descuide la calidad de la educación que se imparte, lo cual puede afectar el desempeño académico de los estudiantes debido a diversos factores: se improvisan docentes, aumenta el número de alumnos por grupo, la infraestructura es insuficiente y los recursos se destinan más a la construcción de escuelas, producción de materiales y contratación de personal, sin acompañar estos procesos con la evaluación del desempeño educativo y el impulso a estrategias de mejora (un análisis detallado sobre los procesos que tienen lugar en educación preescolar puede encontrarse en Conaedu-SEP, 2007 y el impacto que tiene el incremento o expansión de la matrícula en el Sistema Educativo Nacional, en general, puede revisarse en Latapí, 2004 y Arnaut, 2006).

NOTA TÉCNICA

Los Excale se distinguen, principalmente, por ser pruebas criteriosales alineadas al currículum, estar construidas y validadas mediante el trabajo colegiado de especialistas y docentes (Backhoff *et al.*, 2005:11) y porque a través de ellas se puede señalar lo que los estudiantes saben y pueden hacer respecto a los Programas de Educación Básica (Backhoff, *et al.*, 2008: 19). El trabajo colegiado de especialistas incluyó, también, la determinación de los puntos de corte que indican las *tipologías diferenciales de ejecución de los alumnos a lo largo de un continuo de aprendizajes y los niveles de logro diferenciales que simplifiquen y faciliten la interpretación de los resultados* (J. M. Jorner y E. Backhoff, 2008:10-11). En el siguiente cuadro puede revisarse la descripción de los niveles de logro genéricos y un ejemplo de los puntajes de corte correspondientes con cada nivel para el dominio de español.

Niveles de Logro genéricos para los Excale y ejemplo de Puntos de Corte (PC) para los reactivos de español de 3° de primaria

Nivel	PC	Descriptor
Avanzado	734-781	Indica un dominio muy elevado (intenso, inmejorable, óptimo o superior) de conocimientos, habilidades y destrezas escolares que refleja el aprovechamiento máximo de lo previsto en el currículo.
Medio	591-734	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	433-591	Indica el dominio imprescindible suficiente, mínimo, esencial, fundamental o elemental de conocimientos, habilidades y destrezas escolares necesarias para poder seguir progresando satisfactoriamente en la materia.
Por debajo del básico	322-433	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.

Fuente: Jesús M. Jorner Meliá y Eduardo Backhoff (2008). *Modelo para la determinación de Niveles de Logro y Puntos de Corte de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale)*. México, INEE, p. 11.

Algunas consideraciones para el análisis e interpretación de los resultados de los Excale derivan del diseño metodológico utilizado en cada una de las evaluaciones realizadas para cada grado: 3° de preescolar, 3° de primaria, 6° de primaria y 3° de secundaria.

- *Subpoblaciones.* Los estudios realizados en los niveles de primaria y secundaria tienen un tamaño de muestra que permite obtener resultados por entidad federativa —excepto en preescolar— y por estrato escolar —en preescolar y primaria— o tipo de servicio educativo —en el caso de secundaria—. El estudio de preescolar fue diseñado para dar información sólo por estrato escolar, con excepción del de educación indígena que no fue incluida, además de que no fueron tomados en cuenta los Cendis.
- *El periodo de aplicación.* Aun cuando los Excale han sido aplicados de manera regular cubriendo grados escolares de los niveles educativos básicos, el periodo de las aplicaciones no corresponde con estudios longitudinales —es decir, los exámenes no se aplican a los mismos alumnos a lo largo del tiempo— sino que son más bien estudios transversales o referidos a puntos de corte en el tiempo, por lo cual, con los años evaluados de los distintos Excale no podemos señalar que el logro educativo de las cohortes de alumnos mejora o empeora de un grado escolar a otro.
- *Los dominios evaluados.* Los Excale para 6° de primaria sólo exploraban los dominios de matemáticas, español y expresión escrita; los de 3° de primaria incluían además de éstos los dominios de ciencias naturales, educación cívica, historia y geografía —con la excepción de los cursos comunitarios en donde no se aplicaron exámenes para estas cuatro asignaturas—. La evaluación de las escuelas secundarias estaba referida a los dominios de matemáticas y español. Mientras que, en el caso de preescolar estuvo centrada en los campos formativos de lenguaje y comunicación y pensamiento matemático.
- *La construcción de los exámenes.* Cada uno de los instrumentos fue construido conforme a los contenidos curriculares de las asignaturas correspondientes con el grado escolar; como la cantidad de contenidos evaluados son muy extensos, para su aplicación se ocupa un diseño matricial. Éste consiste en dividir las pruebas en partes, por lo que cada estudiante evaluado sólo contesta uno de estos apartados de la prueba. Los resultados que se obtienen mediante este método son confiables para el conjunto del sistema, subsistemas educativos y estratos escolares o modalidades pero no por escuela o alumno.
- *La forma de aplicación de las evaluaciones.* En cuanto a la forma de aplicación, los exámenes para los estudiantes de preescolar difieren del resto porque tuvieron que ser administrados a través de una educadora a un grupo pequeño de alumnos, mientras que el resto es de opción múltiple.
- *Los niveles de logro educativo en los Excale.* Debido a que los niveles de logro genéricos para los cuatro grados del ciclo de Excale son definidos por jueces que usan la misma metodología y el mismo referente el currículo nacional, por lo que las proporciones de alumnos que se ubican en cada nivel (*Por debajo del básico, Básico, Medio y Avanzado*) pueden compararse (Martínez Rizo, 2008: 38); sin embargo, en sí, para cada asignatura se toma un referente distinto pues los currículos son diferentes, por ello no es posible decir que el desempeño de los estudiantes mejore o empeore; por un lado, porque como ya se mencionaba, no son estudios longitudinales; y por otro, porque entre los currículos correspondientes a cada uno de los grados no se pueden establecer equivalencias.

Una descripción más detallada de las implicaciones técnicas para la construcción de los Excale puede encontrarse en Jesús M. Jornet Meliá y Eduardo Backhoff (2008). *Modelo para la determinación de Niveles de Logro y Puntos de Corte de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale)*. Cuaderno No. 30. México, INEE, 44p. y en Backhoff, Eduardo; Lucía Monroy; Margarita Peón; Andrés Sánchez y Ma. de Lourdes Tanamachi (2005). *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale): nueva generación de pruebas nacionales*. Cuaderno No. 17. México, INEE, 26p.; además de los informes y reportes de cada uno de los estudios disponibles en la página de internet del Instituto (<http://www.inee.edu.mx>).