

# El aprendizaje del español, las matemáticas y la expresión escrita en la educación básica en México

**SEXTO DE PRIMARIA Y TERCERO DE SECUNDARIA**



Resumen Ejecutivo



# **EL APRENDIZAJE DEL ESPAÑOL, LAS MATEMÁTICAS Y LA EXPRESIÓN ESCRITA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO: SEXTO DE PRIMARIA Y TERCERO DE SECUNDARIA**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Eduardo Backhoff Escudero  
Edgar Andrade Muñoz  
Margarita Peon Zapata  
Andrés Sánchez Moguel  
Arturo Bouzas Riaño

Con la colaboración de:  
Annette Santos del Real y Felipe Martínez Rizo

**Agosto, 2006**

## ÍNDICE

Presentación	3
Introducción	5
Parte I. El aprendizaje del Español y las Matemáticas	7
Propósitos del Estudio	9
Poblaciones de alumnos	9
Excale de Español y Matemáticas	11
Resultados	12
Conclusiones	33
Parte II. El Aprendizaje de la Expresión escrita	41
Propósitos del estudio	43
Poblaciones de alumnos	44
Excale de Español: Expresión escrita	44
Resultados	46
Conclusiones	57
Reflexiones finales	61
Índice de tablas y figuras	65

## PRESENTACIÓN

De conformidad con la tarea que le confiere su Decreto de Creación, y con base en su Plan Maestro de Desarrollo, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) llevó a cabo una evaluación de los aprendizajes de los estudiantes del Sistema Educativo Nacional (SEN) en los meses de mayo y junio de 2005. En dicho ejercicio se evaluaron las competencias en Español y Matemáticas, así como en Expresión escrita, de los alumnos de sexto de primaria y tercero de secundaria, aplicando por primera ocasión los nuevos instrumentos desarrollados para este propósito por el Instituto, denominados Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale).

La primera aplicación de los *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos* confirma, en general, los resultados de evaluaciones anteriores, y proporciona información nueva, por su diseño alineado al currículum y porque incluye niveles de competencia definidos en forma rigurosa. Gracias a ello es posible saber en qué medida los alumnos consiguen alcanzar los objetivos establecidos en los planes y programas de estudio al final de la primaria y de la secundaria.

Cerca de dos de cada diez alumnos de sexto de primaria no alcanzan las competencias básicas en comprensión lectora y reflexión sobre la lengua, así como en matemáticas; en tercero de secundaria casi la tercera parte de los alumnos está en esa situación en comprensión lectora y reflexión sobre la lengua, y cerca de la mitad lo está en matemáticas. Por lo que se refiere a la expresión escrita, las proporciones de alumnos de primaria y secundaria que no alcanzan los niveles definidos como básicos por los Excale son mayores y más preocupantes.

Los resultados confirman las diferencias de rendimiento que hay entre los servicios educativos, en especial entre primarias y secundarias privadas y los servicios públicos de condiciones más desfavorables: Educación Indígena, Cursos Comunitarios y Telesecundarias. La importancia de las brechas que separan unas escuelas de otras se muestra con firmeza en el análisis que compara los resultados de sexto de primaria con los de tercero de secundaria: los alumnos de condiciones favorables, los de Escuelas Privadas, obtienen resultados similares, al final de la primaria, a los que alcanzan los alumnos de las escuelas públicas al terminar la secundaria, sobre todo los de las Telesecundarias.

El análisis de los factores del entorno socioeconómico y cultural, y los de las escuelas mismas, muestra la influencia de unos y otros en el rendimiento de los alumnos, explicando en gran medida las diferencias entre los tipos de servicio. Si los resultados en los Excale se comparan controlando las variables del contexto, la diferencia entre los servicios que se

brindan en condiciones más y menos favorables se reduce, e incluso llega a invertirse en algunos casos.

Las comparaciones de entidades federativas, por su parte, muestran que los resultados de la mayor parte de ellas no difieren en forma significativa de los promedios nacionales, y que las diferencias se asocian claramente con la presencia en mayor o menor proporción de las modalidades que brindan condiciones más o menos favorables para el aprendizaje.

La influencia de los factores contextuales muestra que las políticas educativas, por sí solas, no podrán conseguir las mejoras deseables de los resultados, por lo que son necesarias políticas intersectoriales, que atiendan de manera integral la problemática de las poblaciones que viven en condiciones desfavorables. Esto no debe hacer olvidar la importancia de las acciones del sector educativo. El estudio confirma la necesidad de que se refuerce decididamente el apoyo a los servicios que atienden a los alumnos que estudian en condiciones más desfavorables, para reducir las brechas que los separan de los servicios que brindan mejores condiciones y resultados.

Se confirma la importancia de la equidad como elemento indisoluble de la calidad educativa. El nivel global de los aprendizajes alcanzados por los alumnos del Sistema Educativo Nacional se ve afectado por los bajos resultados de los servicios educativos que se brindan en condiciones más desfavorables; elevar el nivel nacional implica, de manera fundamental, mejorar el rendimiento de esos servicios, lo cual exige redoblar los esfuerzos para la distribución equitativa de los recursos humanos y materiales, y cuidar la igualdad en la calidad de los procesos; sólo así se podrá aspirar seriamente a lograr un acercamiento a la equidad en los resultados.

Al difundir este informe, el INEE considera que ofrece a las autoridades valiosos elementos de retroalimentación para la revisión de planes y programas de estudio y para afinar las estrategias de formación y actualización de docentes. El informe también dará elementos a la sociedad para entender mejor la situación del sistema educativo, con lo cual podrá sustentar sus exigencias y canalizar sus apoyos, todo en beneficio de una mejor calidad de la educación.

**Felipe Martínez Rizo**

Ciudad de México, agosto de 2006.

## INTRODUCCIÓN

El decreto de creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) establece que la evaluación realizada por la institución tiene como fin último contribuir al conocimiento sobre la calidad de la educación básica y media superior en nuestro país, así como de los factores más importantes que la condicionan. Una forma en que se atiende este cometido es a través de la evaluación de los aprendizajes que logran los estudiantes en determinadas asignaturas y grados escolares.

Para ello, el INEE se dio a la tarea de desarrollar un *Plan General de Evaluación del Aprendizaje* (PGEA) y una nueva generación de pruebas nacionales para evaluar las habilidades y conocimientos de los estudiantes de educación básica y media superior, que se conocen con el nombre de *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos* (Excale). Adicionalmente, se diseñó un modelo de logro educativo, centrado en las *oportunidades de aprendizaje*, que sirvió de sustento para elaborar los cuestionarios de contexto, dirigidos a estudiantes, docentes y directores, con los cuales es posible recabar información sobre los factores que inciden en el logro educativo de los estudiantes.

De acuerdo con el PGEA, en los meses de mayo y junio de 2005, el INEE realizó un estudio de gran escala para evaluar los aprendizajes de los alumnos del Sistema Educativo Nacional (SEN). En dicho estudio se evaluaron las competencias en Español y Matemáticas de los estudiantes de sexto de primaria y de tercero de secundaria con los Excale.

Los Excale de Español, para ambos grados, evaluaron tres tipos de competencias: Comprensión Lectora, Reflexión sobre la lengua y Expresión escrita. Este último se evaluó a través de preguntas de respuesta construida, ya fueran cortas o de ensayo; a diferencia del resto de los Excale, de Español y de Matemáticas, que estuvieron conformados por reactivos de opción múltiple. El estudio de las competencias en Expresión escrita tuvo características particulares, tanto en la forma de calificar las respuestas como en la muestra poblacional de estudiantes evaluada.

Tomando en consideración las particularidades de las evaluaciones realizadas, los resultados en extenso de los Excale 2005 se presentan en dos informes separados: *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México: sexto de primaria y tercero de secundaria* y *El aprendizaje de la Expresión Escrita en la educación básica en México: sexto de primaria y tercero de secundaria*.

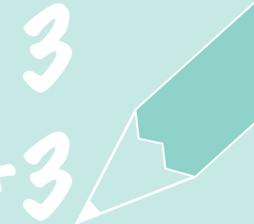
Siguiendo esa lógica, en este resumen ejecutivo los resultados se presentan en dos grandes apartados que abordan en forma separada los aprendizajes en Español y Matemáticas, y los aprendizajes en la Expresión escrita. En ambas partes se describen los propósitos de

las evaluaciones, las poblaciones objeto de estudio, las características de los instrumentos evaluativos y los resultados obtenidos; para concluir abordando el estado que guarda la educación en México en las asignaturas y grados evaluados.

Este resumen ejecutivo pretende mostrar de manera sintética los principales rasgos metodológicos y los resultados obtenidos en la aplicación 2005 de los Excale. Aunque se ha procurado cuidar que el resumen no sobresimplifique la información ni muestre una perspectiva fraccionada, se recomienda al lector interesado remitirse a los dos informes completos antes referidos, ya que éstos contienen pormenores que pueden ayudar a tener una mejor visión de la calidad del Sistema Educativo Mexicano.



a



3

+3



exp

PARTE I:

**EL APRENDIZAJE  
DEL ESPAÑOL  
Y LAS MATEMÁTICAS**

a

3  
+3

exp

## EL APRENDIZAJE DEL ESPAÑOL Y LAS MATEMÁTICAS

De conformidad con el PGEA, el estudio realizado en 2005 se centró en los grados terminales de la primaria y la secundaria, así como en las asignaturas del Español y las Matemáticas. La determinación de grados escolares obedeció a un criterio técnico que posibilita la realización de comparaciones del rendimiento escolar, así como de las tendencias de aprendizaje a lo largo del tiempo.

### **PROPÓSITOS DEL ESTUDIO**

El estudio se propuso alcanzar cuatro objetivos generales:

- Conocer los niveles de logro educativo en Español y en Matemáticas que alcanzan los estudiantes del Sistema Educativo Mexicano al concluir los niveles de primaria y de secundaria.
- Establecer las brechas y diferencias entre distintos grupos de estudiantes, según el estrato o modalidad de escuela a la que asisten, la entidad federativa en la que estudian, su sexo y su edad.
- Conocer las distancias entre los aprendizajes de los estudiantes de sexto de primaria y de tercero de secundaria en ambas asignaturas.
- Identificar los factores de contexto, correspondientes al estudiante y a la escuela, que se asocian al aprendizaje y que pueden contribuir a explicar las diferencias en el logro educativo de los distintos centros escolares.

### **POBLACIONES DE ALUMNOS**

Para lograr los propósitos descritos, se utilizaron dos muestras diferentes de alumnos. La primera se diseñó para conocer los niveles de logro educativo de los estudiantes de sexto de primaria y de tercero de secundaria, así como los factores de contexto que se le asocian; la segunda, para comparar los aprendizajes alcanzados por los alumnos de secundaria respecto de los de primaria.

La primera muestra tuvo representatividad nacional y estatal, para los diversos estratos y modalidades escolares de interés. En primaria se consideraron cinco *estratos*:

- *Urbanas públicas (UP)*. Escuelas públicas ubicadas en comunidades con una población mayor a 2 mil 500 habitantes.

- *Rurales públicas (RP)*. Escuelas públicas 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 Conafe.
- *Educación indígena (EI)*. Escuelas públicas ubicadas en localidades de población indígena, donde se imparte educación bilingüe bicultural.
- *Privadas (UPV)*. Escuelas de sostenimiento privado.

Para la educación secundaria, se estudiaron las siguientes cuatro *modalidades* educativas:

- *Generales (GRAL)*. Secundarias públicas que ofrecen un currículum comprensivo, donde cada asignatura es impartida por un profesor y cuyos servicios se concentran, fundamentalmente, en localidades mayores a 15 mil habitantes.
- *Técnicas (TEC)*. Secundarias públicas que ofrecen un currículum comprensivo más una formación técnica, donde cada asignatura es impartida por un profesor y cuyos servicios se concentran en las poblaciones urbanas y rurales medias (entre 500 y 2 mil 500 habitantes).
- *Telesecundarias (TV)*. Secundarias públicas que ofrecen un currículum comprensivo, donde todas las asignaturas son impartidas por un mismo profesor, que utilizan las telecomunicaciones como su principal componente didáctico, y cuyos servicios se concentran en poblaciones rurales menores a 2 mil 500 habitantes.
- *Privadas (PRIV)*. Secundarias con capital y organización privada, con características similares a las Secundarias Generales.

Como se muestra en la Tabla I, esta primera muestra quedó conformada por 47 mil 858 estudiantes de sexto grado de 2 mil 770 escuelas de primaria, así como por 52 mil 251 alumnos de tercer grado de 2 mil 397 escuelas secundarias.

**Tabla I. Cantidad de escuelas y alumnos por estrato y modalidad escolar: 6° de primaria y 3° de secundaria**

Estrato	Escuelas		Alumnos	
	N	%	N	%
<b>Primarias</b>				
UP	865	31.2	21,662	45.3
RP	873	31.5	10,716	22.4
EI	356	12.9	4,217	8.8
CC	235	8.5	731	1.5
UPV	441	15.9	10,532	22.0
Total	2,770	100.0	47,858	100.0
<b>Secundarias</b>				
GRAL	566	23.6	16,600	31.8
TEC	544	22.7	16,093	30.8
TV	751	31.3	9,720	18.6
PRIV	536	22.4	9,838	18.8
Total	2,397	100.0	52,251	100.0

Como se ha dicho, la segunda muestra se diseñó para comparar los aprendizajes que se logran en primaria y en secundaria; ésta quedó conformada por 5 mil 451 alumnos de tercer grado de secundaria de mil 942 escuelas. Asimismo, tuvo representatividad nacional, pero no estatal para las modalidades educativas.

### **EXCALE DE ESPAÑOL Y MATEMÁTICAS**

Se utilizaron cuatro Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale), dirigidos a los estudiantes de sexto de primaria (Excale-06) y tercero de secundaria (Excale-09) para evaluar el aprendizaje de las dos áreas curriculares señaladas: Excale-06 Español, Excale-06 Matemáticas, Excale-09 Español y Excale-09 Matemáticas. Las características de estas pruebas y la manera de reportar sus resultados se describen a continuación.

Para cumplir sus propósitos, los Excale tienen las siguientes características básicas: 1) son de tipo criterial, 2) están alineados al currículum nacional y 3) tienen un diseño matricial.

Son criteriosales porque se diseñan para conocer con precisión el grado de dominio que el estudiante tiene sobre un conjunto de contenidos específicos. Así, el referente para interpretar los resultados de este tipo de pruebas es la cantidad y tipo de material que el estudiante maneja del universo de contenidos evaluados, o constructo de la prueba.

Son pruebas alineadas al currículum porque se elaboran con una metodología *ad hoc* para evaluar con precisión los contenidos curriculares (habilidades o conocimientos) que se definen en los planes y programas de estudio. El alineamiento curricular de las pruebas implica identificar los resultados importantes establecidos en el currículum, asociar las acciones de evaluación con los contenidos esenciales, definir el dominio curricular completo sobre el cual se desarrollará el examen y precisar los resultados de aprendizaje que se establecen en el currículum oficial. México cuenta con un currículum nacional, libros de textos gratuitos y una formación magisterial relativamente uniforme, condiciones que hacen apropiado utilizar este tipo de instrumentos.

Son matriciales porque están diseñadas para evaluar gran cantidad de contenidos sin someter a los estudiantes a largas jornadas de resolución de pruebas. Para ello, se requiere construir un conjunto de reactivos que cubran el dominio curricular completo que se desea evaluar, para después dividirlo en subconjuntos y distribuirlos entre los estudiantes, de tal manera que cada alumno conteste sólo parte del examen. Con un diseño matricial se limita el número de reactivos que contesta cada estudiante, reduciendo con ello el tiempo de la evaluación, a la vez que se cubre la totalidad de contenidos curriculares seleccionados entre todos los estudiantes.

Por otro lado, siendo los Excale pruebas de gran escala, sus reactivos son básicamente de *respuesta seleccionada*, con un diseño de opción múltiple. Todos los reactivos de este tipo contienen cuatro posibles opciones de respuesta, de las cuales una es correcta. No se utilizan opciones parcialmente correctas.

Sin embargo, para evaluar algunas habilidades y conocimientos también se utilizan reactivos de respuesta abierta o construida, tal es el caso del componente de Expresión escrita de la prueba de Español, en que se utilizan preguntas de respuesta corta y de ensayo.

## Escalas y niveles de logro educativo

Las puntuaciones de los Excale 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 Respuestas al Ítem, utilizando el modelo de Rasch.

Para facilitar la interpretación de resultados de los estudiantes, se definieron cuatro *niveles de logro educativo*, los cuales representan categorías de habilidades y conocimientos que poseen los estudiantes en cada asignatura evaluada, los cuales se muestran en la Tabla II.

**Tabla II. Descripción genérica de las competencias académicas que logran los estudiantes en cada nivel de logro educativo**

Niveles de Logro	Competencias académicas
Por debajo del básico	Indica carencias importantes en los conocimientos, habilidades y destrezas escolares que expresan una limitación para continuar progresando satisfactoriamente en la asignatura evaluada
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.
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 currículum.
Avanzado	Indica un dominio muy avanzado (intenso, inmejorable, óptimo o superior) de conocimientos, habilidades y destrezas escolares que refleja el aprovechamiento máximo de lo previsto en el currículum.

Para cada uno de los Excale se definieron los niveles de logro educativo en términos de las habilidades y conocimientos que debe poseer un alumno en la asignatura respectiva según el currículum, como puede verse en detalle en el texto completo del informe.

## RESULTADOS

Los resultados que se presentan a continuación muestran con claridad el impacto de las condiciones del entorno de los alumnos, que se relacionan con los tipos de servicios educativos que formaron los estratos y modalidades de las muestras utilizadas.

En las escuelas primarias, el ordenamiento de los resultados de aprendizaje de mayor a menor puntuación fue, en todos los casos, el siguiente: Escuelas Privadas, Urbanas Públicas, Rurales Públicas, Cursos Comunitarios y Educación Indígena. De manera semejante, el ordenamiento de las escuelas secundarias fue, consistentemente: Privadas; Generales y Técnicas (con resultados equivalentes) y Telesecundarias.

Estos resultados deben interpretarse teniendo en cuenta las condiciones socioculturales de los niños y jóvenes que cursan sus estudios en las distintas modalidades escolares, ya que dichas condiciones se asocian fuertemente con los resultados del aprendizaje. Por ra-

zonas de autoselección, y de índole geográfica y económica, los estratos y las modalidades educativas se ven más o menos favorecidos por las condiciones culturales de las familias de sus alumnos, siendo las escuelas privadas y urbanas las que tienden a tener mejores condiciones, y las rurales e indígenas las que suelen presentar condiciones más desfavorables.

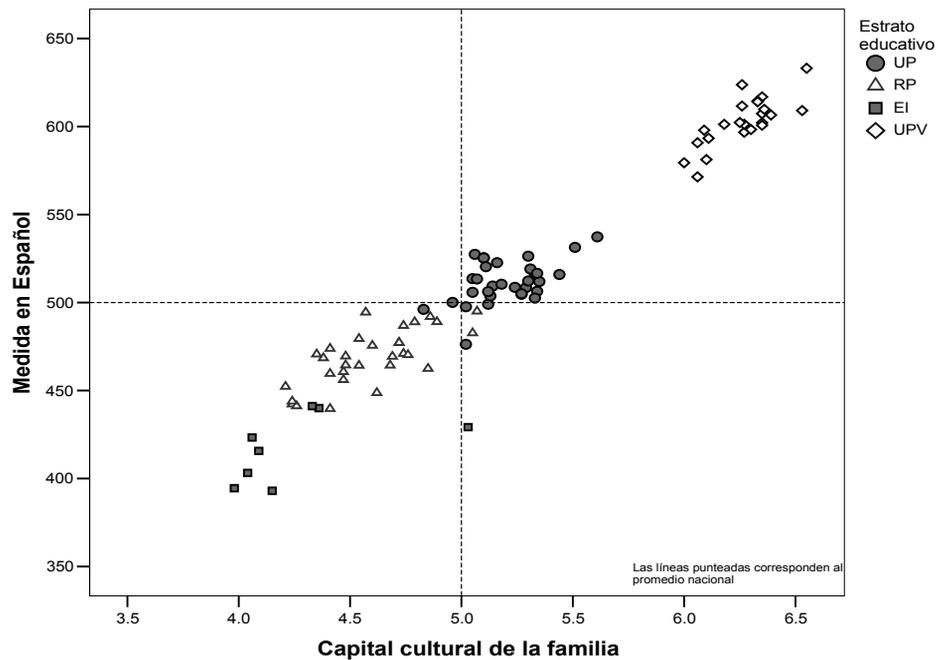
Para mostrar lo anterior, las figuras 1 y 2 dan cuenta de la relación que guarda el Capital cultural de las familias de los estudiantes evaluados con su aprendizaje en Español, en cada uno de los estratos y las modalidades educativos de primaria y de secundaria (las marcas representan a las entidades federativas que fueron evaluadas). Como se aprecia en las figuras de ambos grados, la distribución del aprendizaje se concentra de acuerdo con el estrato y la modalidad educativos que, a su vez, se asocian fuertemente con el Capital cultural de sus estudiantes. En el caso de las Matemáticas los resultados son prácticamente los mismos.

De acuerdo con estos análisis, los estudiantes que conforman los distintos estratos y modalidades educativos se distinguen claramente entre sí por el nivel del Capital cultural de sus familias, lo que a su vez determina de manera muy importante su nivel de logro educativo. Así, los estudiantes que cursan la primaria o la secundaria en escuelas privadas y urbanas, son quienes tienden a tener mejores condiciones socioculturales y niveles de logro más altos; en el extremo opuesto, se encuentran los estudiantes de las escuelas rurales e indígenas, cuya situación sociocultural es la más desfavorable y su rendimiento académico el más bajo. En el caso de las secundarias generales y técnicas las marcas que las representan se mezclan hacia el centro de la Figura 2, lo que quiere decir que las escuelas de las dos modalidades coinciden tanto en el tipo de alumnos que tienen, como en los resultados que alcanzan.

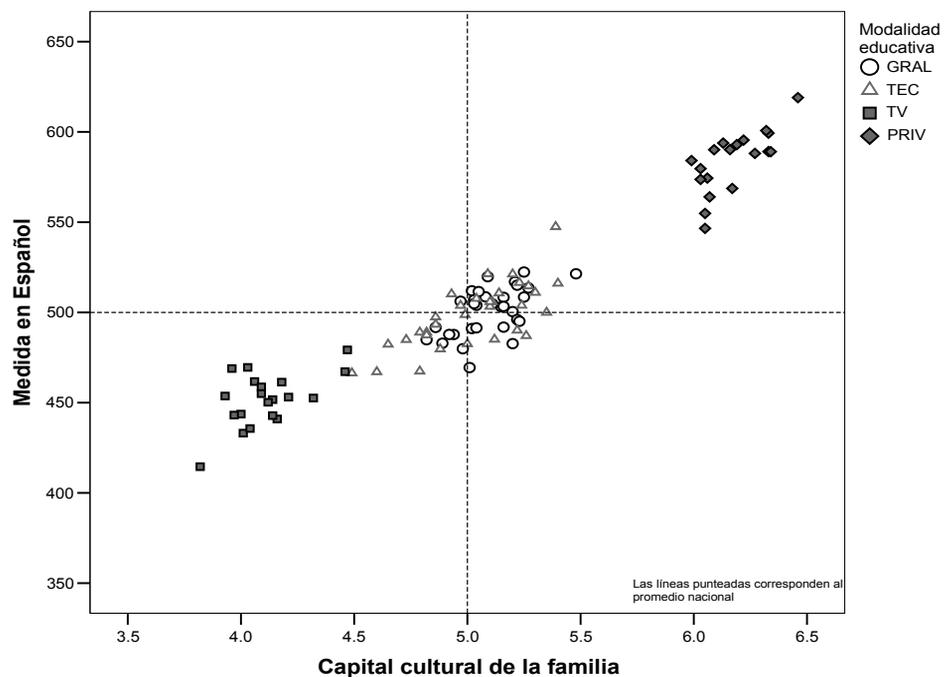
Por lo anterior, no se puede concluir simplemente, a partir de los resultados de los Excale, que un estrato o una modalidad es mejor que otro en términos de la calidad de sus escuelas, puesto que tienen estudiantes con distintas características que los benefician o los perjudican. Lo que sí se puede decir es que los aprendizajes de los estudiantes son mejores en unos estratos y unas modalidades que en otros, independientemente de la razón a la que se le atribuya este hecho.

En el apartado en que se resumen los resultados del análisis de los factores asociados al aprendizaje se ampliarán estas consideraciones.

**Figura 1. Distribución del aprendizaje del Español de los estados de acuerdo al capital cultural de la familia: 6° de primaria**



**Figura 2. Distribución del aprendizaje del Español de los estados de acuerdo al capital cultural de la familia: 3° de secundaria**



La misma advertencia debe hacerse cuando se comparan las entidades federativas, pues sus resultados globales de aprendizaje se ven influenciados por la participación que tienen los diferentes estratos y modalidades en la composición de su matrícula. Así, es más probable que los estados con mayor número de escuelas privadas y urbanas obtengan resultados de aprendizaje más favorables, mientras que aquéllos con una mayor proporción de estudiantes en escuelas rurales e indígenas, consigan resultados menos favorables.

En forma congruente con lo anterior, se advierte una gran homogeneidad entre las escuelas de una misma modalidad en las distintas entidades federativas, que da lugar a que las diferencias que existen entre unas y otras no sean significativas en términos estadísticos, en la mayoría de los casos.

Por otro lado, es importante señalar que se encontraron mayores diferencias en los aprendizajes de Español que en los de Matemáticas, tanto en los estudiantes de primaria, como en los de secundaria. Esto se debe a que el hogar y el contexto social de los estudiantes juegan un papel preponderante en la adquisición de las habilidades relacionadas con el lenguaje; por el contrario, los aprendizajes de Matemáticas se adquieren principalmente en el medio escolar. Por esta razón, el aprendizaje del Español estará mayormente influido por el contexto cultural donde vive y estudia el alumno que el aprendizaje de las Matemáticas. En otras palabras, la escuela tiene mayor influencia en el logro de aprendizaje de Matemáticas que en el de Español, como se verá más adelante.

Finalmente, en relación con la magnitud de las diferencias entre los aprendizajes debe señalarse que en general éstas fueron mayores en las escuelas primarias que en las secundarias, en Español que en Matemáticas, y en las escuelas públicas que en las privadas. Entre las primarias públicas las de mayor dispersión fueron las indígenas y entre las secundarias, las telesecundarias.

### **El aprendizaje del Español en sexto de primaria**

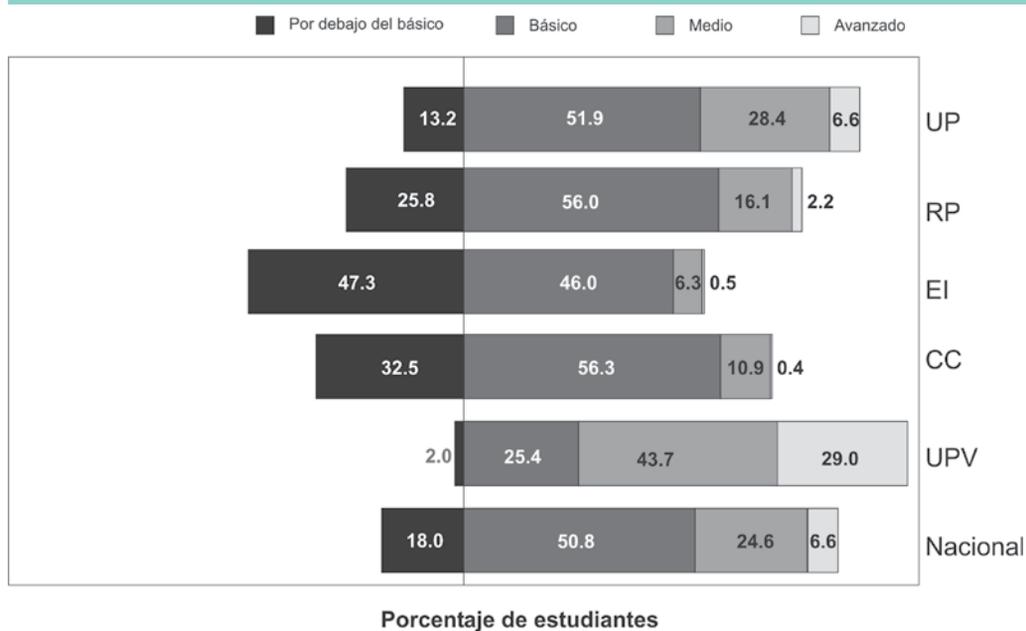
Los resultados más relevantes del aprendizaje de los estudiantes se presentan en el siguiente orden: niveles de logro educativo a nivel nacional y por estrato, diferencias por sexo y edad, y diferencias por entidad.

Como se puede apreciar en la Figura 3, a nivel nacional, casi dos de cada diez estudiantes (18 por ciento) se encuentran por debajo del nivel básico; la mitad (50.8 por ciento) se ubica en el nivel básico; una cuarta parte (24.6 por ciento) se sitúa en el nivel medio; y sólo el 6.6 por ciento en el nivel avanzado.

Las grandes diferencias que distinguen a las escuelas de los estratos de la muestra se aprecian considerando que por debajo del nivel básico se encuentran, en orden descendente, el 47.3 por ciento de los alumnos de Educación Indígena, el 32.5 de niños en Cursos Comunitarios, el 25.8 de las Rurales Públicas, el 13.2 de los estudiantes de escuelas Urbanas Públicas y sólo el 2 por ciento de quienes acuden a las Escuelas Privadas.

Nótese que por cada estudiante de Escuelas Privadas en este nivel —que significa que no se manejan los conocimientos y las habilidades básicas establecidas en los planes de estudio—, hay cerca de 24 alumnos de la modalidad Indígena.

**Figura 3. Porcentaje de estudiantes en los cuatro niveles de logro de Español: 6° de primaria**



La Tabla III muestra las puntuaciones promedio de los cinco estratos escolares. Las Escuelas Privadas están 92 puntos por encima de las Urbanas Públicas; la distancia entre estas últimas y las Rurales Públicas es de 46 puntos; la diferencia entre las Rurales Públicas y los Cursos Comunitarios es de 20 puntos y, finalmente, entre éstos y la modalidad Indígena, la distancia es de 30 puntos. Téngase en cuenta la enorme brecha entre el nivel de logro educativo de los estudiantes de las Escuelas Privadas con respecto a aquellos de las Escuelas Indígenas: 187 puntos, equivalentes a casi dos desviaciones estándar de la distribución nacional.

**Tabla III. Medidas de tendencia central y dispersión de las puntuaciones de Español: 6° de primaria**

Estrato educativo	Tendencia central		Dispersión			
	Media	(EE)	Desviación Estándar	(EE)	Coefficiente variación	(EE)
UP	512.0	(2.1)	93.8	(1.0)	18.3	(0.2)
RP	466.4	(2.2)	89.1	(1.3)	19.1	(0.3)
EI	416.6	(3.1)	82.3	(1.8)	19.8	(0.4)
CC	446.3	(4.4)	79.3	(4.3)	17.8	(0.9)
UPV	603.5	(3.0)	93.5	(2.0)	15.5	(0.3)
Nacional	500.0	(1.4)	100.0	(0.8)	20.0	(0.2)

En términos de habilidades y conocimientos, los resultados obtenidos por los estudiantes de sexto de primaria indican, con las diferencias de las escuelas de los estratos considerados a las que se ha hecho referencia, que en términos generales:

- La Comprensión Lectora es deficiente. Sólo tres de cada diez alumnos tienen una buena probabilidad de resolver reactivos que implican desarrollar una comprensión global del texto; muchos pueden sacar conclusiones en textos narrativos, pero muy pocos pueden deducirlas de textos informativos. Asimismo, a los estudiantes se les dificulta diferenciar en un texto, los hechos de las opiniones.
- En cuanto a la Reflexión sobre la Lengua, sólo la quinta parte de los estudiantes tiene la capacidad para detectar inconsistencias en los elementos que dan cohesión a los textos. Asimismo, menos de la mitad de ellos identifica problemas en la segmentación de palabras. Por otro lado, muy pocos alumnos logran responder correctamente reactivos orientados a evaluar conocimientos ortográficos, de acentuación y de puntuación.

En Español, las mujeres obtienen consistentemente mejores puntuaciones que los hombres en todos los estratos (diferencia nacional de 31 puntos), con excepción de los niños que asisten a Cursos Comunitarios, donde las diferencias por sexo no resultaron significativas. A nivel nacional el 13.4 por ciento de las mujeres se ubica en la categoría Por debajo del básico, mientras que esto es válido para el 22.4 por ciento de los hombres.

Los estudiantes en edad normativa (12 años o menos) obtienen mejores calificaciones que los que se encuentran en situación de extra-edad (13 años o más) en todos los estratos escolares, menos en las Escuelas Privadas, donde las diferencias entre grupos de edad no fueron significativas. A nivel nacional, la diferencia entre grupos de edad es de setenta puntos. El 14.1 por ciento de los alumnos en edad normativa y el 35.4 por ciento de quienes están en situación de extra-edad se ubican Por debajo del nivel básico. Este resultado es importante porque confirma que los alumnos que se rezagan en el trayecto escolar, sea por haberlo comenzado tardíamente o, más frecuentemente, por haber reprobado uno o más grados, lejos de alcanzar el nivel de sus coetáneos, presentan resultados inferiores.

Respecto a los resultados por entidad federativa, las diferencias entre las escuelas de un mismo grupo son pequeñas. Como puede apreciarse en la Tabla IV, en el estrato de escuelas Urbanas Públicas, sólo el Distrito Federal y Sinaloa mostraron resultados significativamente superiores a la media nacional y solamente en Michoacán los resultados fueron inferiores. En el estrato de las escuelas Rurales Públicas la heterogeneidad es mayor: seis entidades tuvieron resultados superiores y seis los tuvieron inferiores a la media nacional. En el caso de las entidades con una cantidad importante de Escuelas Indígenas, sólo Hidalgo y San Luis Potosí estuvieron por arriba de la media y sólo Chiapas y Guerrero se encontraron por debajo de ella. Y en lo que respecta a las Primarias Privadas, solamente las del Distrito Federal se ubicaron arriba de la media nacional, y tres entidades por debajo de ella; siempre en términos significativos estadísticamente.

**Tabla IV. Comparaciones de los resultados de Español por entidad federativa con la media nacional: 6° de primaria**

Entidad federativa		UP	RP	EI	UPV
Ags	Aguascalientes				
BC	Baja California		+		
BCS	Baja California Sur		+		
Cam	Campeche		-		
Coa	Coahuila				
Col	Colima				
Chis	Chiapas			-	
Chih	Chihuahua				
DF	Distrito Federal	+			+
Dgo	Durango				
Gto	Guanajuato		-		-
Gro	Guerrero		-	-	
Hgo	Hidalgo			+	
Jal	Jalisco				-
Mex	México				
Mich	Michoacán	-	-		-
Mor	Morelos		+		
Nay	Nayarit				
NL	Nuevo León		+		
Oax	Oaxaca		+		
Pue	Puebla				
Qro	Querétaro				
QR	Quintana Roo				
SLP	San Luis Potosí			+	
Sin	Sinaloa	+			
Son	Sonora		+		
Tab	Tabasco		-		
Tam	Tamaulipas				
Tlax	Tlaxcala				
Ver	Veracruz				
Yuc	Yucatán		-		
Zac	Zacatecas				

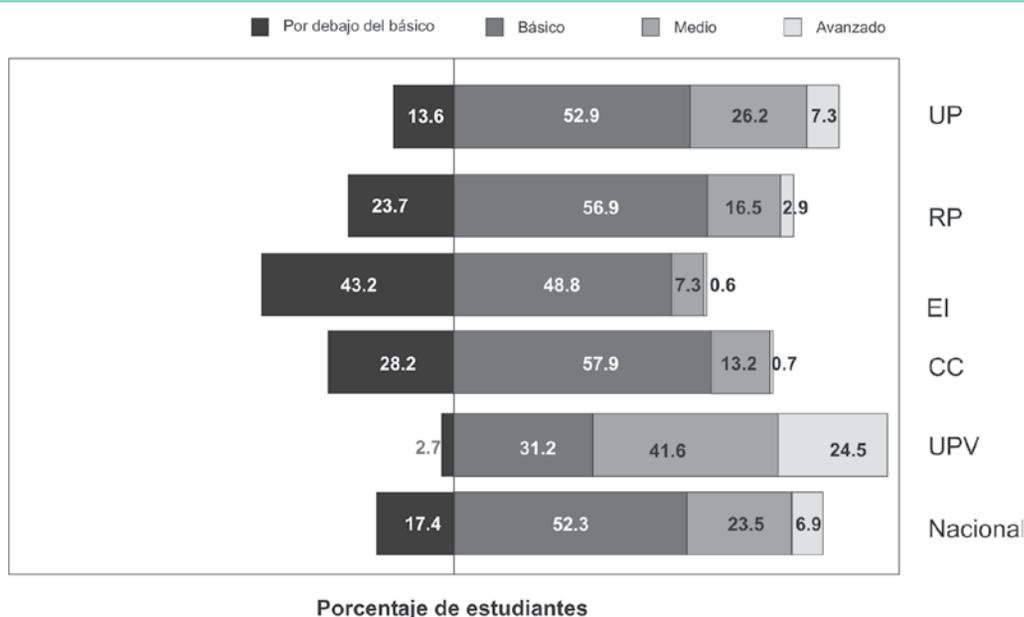
Nota: Por arriba de la media nacional (+), igual a la media nacional (en blanco), por debajo de la media nacional (-), sin representatividad (sombreado).

### El aprendizaje de las Matemáticas en sexto de primaria

En cuanto a los niveles de logro de los estudiantes de sexto de primaria en Matemáticas, la Figura 4 muestra que, a nivel nacional, el 17.4 por ciento de los estudiantes se encuentra por debajo del nivel básico; poco más de la mitad (52.3 por ciento) se ubica en el nivel básico; casi una cuarta parte (23.5 por ciento) en el nivel medio y sólo siete de cada cien estudiantes (6.9 por ciento) en el avanzado.

Por debajo del nivel básico se ubican el 43.2 por ciento de los alumnos de Educación Indígena, el 28.2 de niños en Cursos Comunitarios, el 23.7 de las Rurales Públicas, el 13.6 de los estudiantes de escuelas Urbanas Públicas y el 2.7 por ciento de quienes acuden a las Escuelas Privadas. Las diferencias por estrato son notables también, aunque menores que en Español, cuyo dominio depende más del contexto sociocultural de la familia que las matemáticas: por cada alumno de Escuelas Privadas en el nivel inferior hay 16 alumnos de escuelas indígenas.

**Figura 4. Porcentaje de estudiantes en los cuatro niveles de logro de Matemáticas: 6° de primaria**



Como se puede apreciar en la Tabla V, la distancia entre el promedio de las Escuelas Privadas y el de las Urbanas Públicas es de 79 puntos (cerca a una desviación estándar); la distancia entre estas últimas y las Rurales Públicas es de 39 puntos (equivalente a media desviación estándar); las diferencias de las Rurales Públicas con los Cursos Comunitarios es de 14 puntos y, finalmente, la diferencia entre éstas y la Educación Indígena es de 33 puntos. Nuevamente debe señalarse que la diferencia de 165 puntos entre los promedios de las Escuelas Indígenas y las Escuelas Privadas es considerablemente grande, equivalente a más de una y media desviación estándar de la distribución nacional.

**Tabla V. Medidas de tendencia central y dispersión de las puntuaciones de Matemáticas: 6° de primaria**

Estrato educativo	Tendencia central		Dispersión			
	Media	(EE)	Desviación estándar	(EE)	Coefficiente de variación	(EE)
UP	510.3	(2.3)	96.1	(1.1)	18.8	(0.2)
RP	471.2	(2.5)	90.8	(1.6)	19.3	(0.3)
EI	423.8	(3.4)	84.8	(2.3)	20.0	(0.5)
CC	456.7	(4.7)	81.1	(3.7)	17.8	(0.8)
UPV	589.4	(3.2)	96.8	(2.0)	16.4	(0.3)
Nacional	500.0	(1.5)	100.0	(0.9)	20.0	(0.2)

Los conocimientos y las habilidades que dominan los estudiantes y aquellos en los que tienen dificultad, son los siguientes:

- En el eje temático de Números, sus relaciones y sus operaciones, los estudiantes muestran un mejor desempeño; dentro de este eje, el tema de mayor dificultad es el de fracciones. Por otra parte, en el eje de medición, los estudiantes tienen un desempeño adecuado en el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes, pero evidencian dificultades en la conversión de unidades de medición.
- En Geometría, se observó un bajo desempeño, especialmente en habilidades relacionadas con imaginar cuerpos e identificar sus características geométricas. En cambio, los estudiantes no tienen dificultad para interpretar gráficas y relacionarlas con tablas de datos. Asimismo, tienen un desempeño aceptable al reconocer el procedimiento para calcular promedios y al resolver problemas de variación proporcional del tipo de valor faltante y con números naturales; sin embargo, tienen dificultades para resolver problemas de porcentajes. Finalmente, pueden identificar situaciones en los que interviene el azar, pero se les dificulta el análisis de dichos eventos.

Los resultados no muestran diferencias significativas entre hombres y mujeres, ni a nivel nacional ni en ninguno de los estratos educativos. Sin embargo, la brecha entre los estudiantes en edad normativa respecto a los de extra-edad es de 62 puntos, con excepción de las Escuelas Privadas donde las diferencias no son significativas. El 14.1 por ciento de los

estudiantes en edad normativa se ubica en el nivel Por abajo del básico, pero esto es válido para casi la tercera parte de quienes tienen una edad mayor a los 12 años.

Como puede apreciarse en la Tabla VI, en cuanto a los aprendizajes por entidad federativa, las diferencias entre las escuelas de un mismo estrato son pequeñas: en el estrato de escuelas Urbanas Públicas, sólo el Distrito Federal, Durango, Oaxaca, Querétaro y Sinaloa mostraron resultados significativamente superiores a la media nacional, mientras que sólo para Michoacán y Tabasco los resultados fueron inferiores. En el estrato de las escuelas Rurales Públicas cuatro entidades tuvieron resultados superiores y seis los tuvieron inferiores a la media nacional. En el caso de las entidades con una cantidad importante de Escuelas Indígenas, sólo Hidalgo estuvo por arriba de la media, y Chiapas y Guerrero se encontraron por debajo de ella. Y en lo que respecta a las Primarias Privadas, solamente las del Distrito Federal y Sinaloa se ubicaron arriba de la media nacional, mientras que Guanajuato, estado de México y Michoacán se ubicaron por debajo de ella.



**Tabla VI. Comparaciones de los resultados de Matemáticas por entidad federativa con la media nacional: 6° de primaria**

Entidad federativa		UP	RP	EI	UPV
Ags	Aguascalientes				
BC	Baja California		+		
BCS	Baja California Sur				
Cam	Campeche		-		
Coa	Coahuila				
Col	Colima				
Chis	Chiapas			-	
Chih	Chihuahua				
DF	Distrito Federal	+			+
Dgo	Durango	+			
Gto	Guanajuato		-		-
Gro	Guerrero		-	-	
Hgo	Hidalgo			+	
Jal	Jalisco				
Mex	México				-
Mich	Michoacán	-	-		-
Mor	Morelos				
Nay	Nayarit				
NL	Nuevo León				
Oax	Oaxaca	+	+		
Pue	Puebla				
Qro	Querétaro	+			
QR	Quintana Roo				
SLP	San Luis Potosí				
Sin	Sinaloa	+	+		+
Son	Sonora		+		
Tab	Tabasco	-	-		
Tam	Tamaulipas				
Tlax	Tlaxcala				
Ver	Veracruz				
Yuc	Yucatán		-		
Zac	Zacatecas				

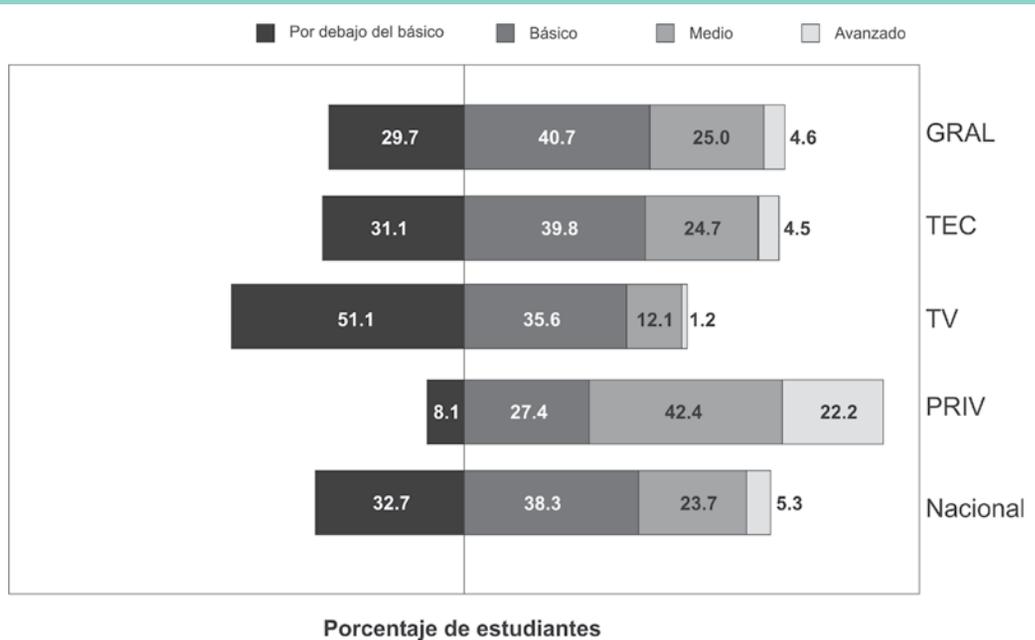
Nota: Por arriba de la media nacional (+), igual a la media nacional (en blanco), por debajo de la media nacional (-), sin representatividad (sombreado).

### El aprendizaje del Español en tercero de secundaria

La Figura 5 muestra los aprendizajes de Español de los estudiantes de tercero de secundaria. A nivel nacional, prácticamente una tercera parte (32.7 por ciento) de los estudiantes se encuentra por debajo del nivel básico; cuatro de cada diez (38.3 por ciento) en el nivel básico; una cuarta parte (23.7 por ciento) en el medio; y sólo cinco de cada cien alumnos (5.3 por ciento) está en el nivel avanzado.

Por debajo del nivel básico se encuentra el 51.1 por ciento de los estudiantes de las Telesecundarias, el 31.1 de las Secundarias Técnicas, el 29.7 de las Generales y el 8.1 por ciento de las Privadas. Nótese las diferencias entre las modalidades con alumnos de contextos diferentes: en el nivel inferior, por cada alumno de Escuelas Privadas hay seis estudiantes de Telesecundaria.

**Figura 5. Porcentaje de estudiantes en los cuatro niveles de logro de Español: 3° de secundaria**



La Tabla VII muestra que el resultado promedio de las Secundarias Privadas es aproximadamente unos 85 puntos mayor que el de las Secundarias Generales y Técnicas; la diferencia entre estas últimas y las Telesecundarias es de 51 unidades. La distancia entre las Telesecundarias y las Escuelas Privadas es de 137 puntos, cifra equivalente a casi dos desviaciones estándar de la distribución nacional.

**Tabla VII. Medidas de tendencia central y dispersión de las puntuaciones de Español: 3° de secundaria**

Modalidad educativa	Tendencia central		Dispersión			
	Media	(EE)	Desviación Estándar	(EE)	Coefficiente de variación	(EE)
GRAL	504.6	(2.7)	93.7	(1.1)	18.6	(0.2)
TEC	501.6	(2.0)	95.6	(1.1)	19.1	(0.2)
TV	451.8	(2.4)	92.7	(1.5)	20.5	(0.3)
PRIV	589.2	(2.8)	94.7	(1.2)	16.1	(0.2)
Nacional	500.0	(1.3)	100.0	(0.7)	20.0	(0.1)

Los estudiantes de secundaria tienen los siguientes conocimientos y habilidades de Español:

- En cuanto a las habilidades básicas de Comprensión Lectora, una gran mayoría de los alumnos es capaz de identificar el propósito de los textos y la opinión de los autores, pero pocos pueden abstraer la información esencial, sacar conclusiones, construir relaciones causa-efecto o evaluar si un texto está o no prejuiciado.
- En cuanto a la Reflexión sobre la Lengua, sólo una tercera parte de alumnos es capaz de inferir el sentido denotativo o connotativo de expresiones presentes en los textos, muy pocos identifican errores en el uso del participio y del gerundio, y un número todavía menor identifica las oraciones subordinadas y su función. Por último, respecto de los estudiantes de primaria, se aprecia un avance significativo en el uso de la acentuación, aunque ésta sigue siendo un problema grave para los estudiantes de secundaria.

En Español, las mujeres obtienen consistentemente mejores puntuaciones que los hombres en todas las modalidades de manera significativa, con una diferencia nacional de 23 puntos. El 37.2 por ciento de los hombres y el 28.2 por ciento de las mujeres se ubican en el nivel Por abajo del básico.

Por su parte, las diferencias nacionales entre los estudiantes en edad normativa (15 años o menos) respecto a los de extra-edad (16 años o más) es aproximadamente de sesenta puntos en favor de los primeros; esta diferencia entre grupos de edad se registra en todas las modalidades educativas y se refleja en el porcentaje de estudiantes que se ubican en el nivel inferior de logro: 29.2 por ciento de quienes están en edad normativa y 53.2 por ciento de los que tienen más de 15 años.

En la Tabla VIII se pueden apreciar los resultados de los estados por modalidad educativa. En la modalidad de Secundarias Generales, el estado de Veracruz mostró resultados sig-

nificativamente superiores a la media nacional, mientras que para cinco entidades federativas los resultados fueron inferiores. Para las Secundarias Técnicas cuatro entidades tuvieron resultados superiores y siete los tuvieron inferiores a la media nacional. Para el caso de las Telesecundarias, sólo los estados de Guanajuato, México y Tlaxcala estuvieron por arriba de la media, mientras que Chiapas, Michoacán y Oaxaca se encontraron por debajo de ella. Finalmente, en relación a las Secundarias Privadas, solamente el Distrito Federal se ubicó arriba de la media nacional, mientras que Baja California, Campeche, Michoacán y Sonora se ubicaron por debajo de ella.

**Tabla VIII. Comparaciones de los resultados de Español por entidad federativa con la media nacional: 3° de secundaria**

Entidad federativa	GRAL	TEC	TV	PRIV
Ags	Aguascalientes			
BC	Baja California			-
BCS	Baja California Sur			
Cam	Campeche			-
Coa	Coahuila	-		
Col	Colima			
Chis	Chiapas		-	-
Chih	Chihuahua			
DF	Distrito Federal		+	+
Dgo	Durango	-		
Gto	Guanajuato		+	
Gro	Guerrero	-	-	
Hgo	Hidalgo			
Jal	Jalisco			
Mex	México		+	+
Mich	Michoacán	-	-	-
Mor	Morelos			
Nay	Nayarit		-	
NL	Nuevo León			
Oax	Oaxaca	-	-	-
Pue	Puebla			
Qro	Querétaro			
QR	Quintana Roo			
SLP	San Luis Potosí			
Sin	Sinaloa			
Son	Sonora			-
Tab	Tabasco			
Tam	Tamaulipas			
Tlax	Tlaxcala		+	+
Ver	Veracruz	+	+	
Yuc	Yucatán		-	
Zac	Zacatecas		-	

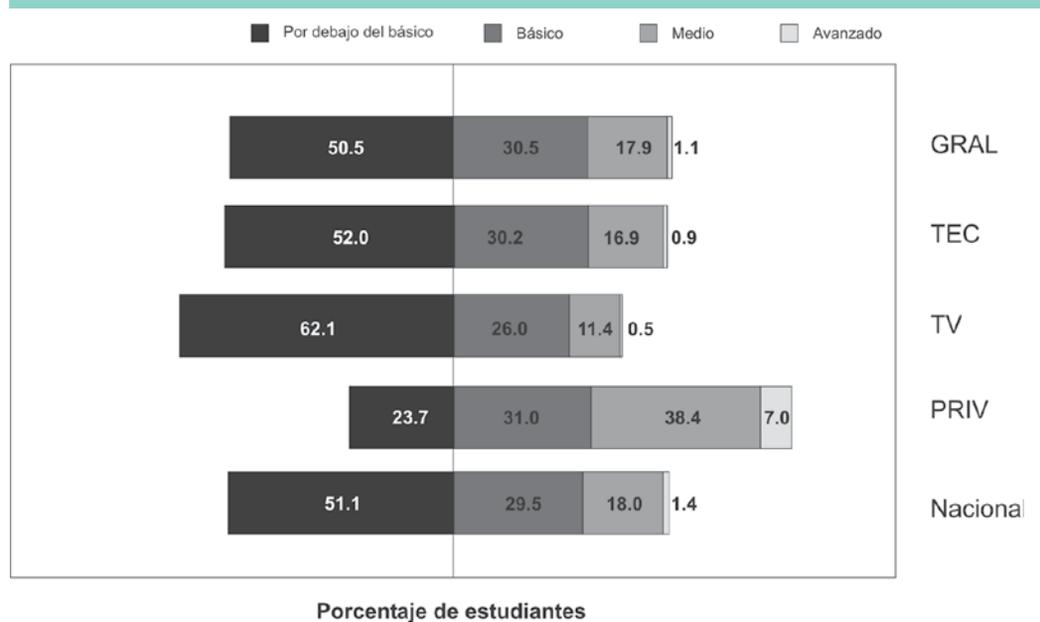
Nota: Por arriba de la media nacional (+), igual a la media nacional (en blanco), por debajo de la media nacional (-), sin representatividad (sombreado).

### El aprendizaje de las Matemáticas en tercero de secundaria

La Figura 6 muestra los resultados de la evaluación de Matemáticas de los estudiantes de tercero de secundaria; se puede apreciar que, a nivel nacional, poco más de la mitad de los estudiantes (51.1 por ciento) se encuentra por debajo del nivel básico; tres de cada diez (29.5 por ciento) se ubican en el nivel básico; dos de cada diez (18 por ciento) se encuentran en el nivel medio; y sólo poco más de uno de cada cien (1.4 por ciento) se ubica en el nivel avanzado. Es preocupante que la mitad de los alumnos no logre adquirir las competencias mínimas establecidas en el currículum en un área tan importante.

En el nivel Por debajo del básico se encuentra el 62.1 por ciento de los alumnos de las Telesecundarias, el 52 de las Secundarias Técnicas, el 50.5 de las Secundarias Generales y el 23.7 por ciento de quienes estudian en Secundarias Privadas. Las diferencias entre los alumnos de secundarias privadas y telesecundarias son también muy grandes, aunque menores que en Español: por cada estudiante de Secundaria Privada que se encuentra en este nivel de logro, hay casi tres jóvenes de Telesecundaria en la misma situación.

**Figura 6. Porcentaje de estudiantes en los cuatro niveles de logro de Matemáticas: 3° de secundaria**



En la tabla IX se pueden observar las diferencias en las puntuaciones promedio entre los estudiantes de las Secundarias Privadas, y los de las Secundarias Generales y Técnicas que es aproximadamente de 75 puntos, y las diferencias entre estas dos últimas y las Telesecundarias que es de 26 unidades. La distancia entre las Telesecundarias y las Secundarias Privadas fue de 102 puntos, equivalentes a una desviación estándar de la distribución nacional.

**Tabla IX. Medidas de tendencia central y dispersión de las puntuaciones de Matemáticas: 3° de secundaria**

Modalidad educativa	Tendencia central		Dispersión			
	Media	(EE)	Desviación Estándar	(EE)	Coefficiente variación	(EE)
GRAL	500.3	(2.8)	97.4	(1.8)	19.5	(0.4)
TEC	497.4	(1.8)	95.4	(1.0)	19.2	(0.2)
TV	472.9	(2.2)	94.2	(1.6)	19.9	(0.3)
PRIV	574.4	(3.3)	105.2	(1.7)	18.3	(0.3)
Nacional	500.0	(1.4)	100.0	(0.9)	20.0	(0.2)

En relación con las habilidades matemáticas de los estudiantes de tercero de secundaria, el estudio indica que:

- Los estudiantes han conseguido un desarrollo insuficiente de los conocimientos y habilidades establecidos en todas las áreas del currículum de Matemáticas. No obstante, los alumnos muestran un desempeño aceptable en la resolución de problemas que implican operar con números naturales y, en general, en situaciones que pueden ser resueltas con procedimientos formales de manera directa. Por el contrario, presentan serias deficiencias ante problemas en los que tienen que hacer razonamientos más complejos, que requieren elaborar conjeturas, hacer generalizaciones o inferencias y vincular resultados.
- Se observó un desempeño muy deficiente de los estudiantes relacionado con: el seguimiento de instrucciones para la construcción de figuras y elementos geométricos; la identificación de los cambios de longitud, área y volumen de una figura o cuerpo geométrico, al reducirlo o aumentarlo a escala; la solución de problemas donde se requieren utilizar equivalencias entre unidades de medida; y, con el uso de fracciones.

No se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, ni a nivel nacional ni en ninguna de las modalidades escolares analizadas. Por su parte, la brecha entre los estudiantes en edad normativa respecto a los de extra-edad es grande (59 puntos). El 47.7 por ciento de los primeros y el 70.3 por ciento de los segundos, se ubican en el nivel inferior de logro.

En relación con los resultados por entidad federativa, en la Tabla X se puede apreciar que en la modalidad de Secundarias Generales, sólo el estado de Veracruz mostró resultados significativamente superiores a la media nacional, mientras que para Coahuila y Tabasco los resultados fueron inferiores. En Secundarias Técnicas tres entidades tuvieron resultados

superiores a la media nacional y seis los tuvieron inferiores. Para el caso de las Telesecundarias, Jalisco y México estuvieron por arriba de la media, mientras que Chiapas, Michoacán y Tabasco se encontraron por debajo de ella. Finalmente, respecto a las Secundarias Privadas, solamente el Distrito Federal se ubicó arriba de la media nacional, y tres estados se ubicaron por debajo.

**Tabla X. Comparaciones de los resultados de Matemáticas por entidad federativa con la media nacional: 3° de secundaria**

Entidad federativa		GRAL	TEC	TV	PRIV
Ags	Aguascalientes				
BC	Baja California				
BCS	Baja Calif. Sur				
Cam	Campeche				-
Coa	Coahuila	-	-		
Col	Colima				
Chis	Chiapas			-	
Chih	Chihuahua				
DF	Distrito Federal		+		+
Dgo	Durango				
Gto	Guanajuato				
Gro	Guerrero		-		
Hgo	Hidalgo				
Jal	Jalisco			+	
Mex	México		+	+	
Mich	Michoacán		-	-	-
Mor	Morelos				
Nay	Nayarit				
NL	Nuevo León		-		
Oax	Oaxaca				
Pue	Puebla				
Qro	Querétaro				
QR	Quintana Roo				
SLP	San Luis Potosí				
Sin	Sinaloa				
Son	Sonora		-		-
Tab	Tabasco	-		-	
Tam	Tamaulipas				
Tlax	Tlaxcala		+		
Ver	Veracruz	+			
Yuc	Yucatán		-		
Zac	Zacatecas				

Nota: Por arriba de la media nacional (+), igual a la media nacional (en blanco), por debajo de la media nacional (-), sin representatividad (sombreado).

### Diferencias en el logro educativo entre sexto de primaria y tercero de secundaria

Un objetivo más de la evaluación fue comparar los aprendizajes de los estudiantes de tercero de secundaria con los de sexto de primaria, tanto en Español como en Matemáticas. Para lograr este propósito, se aplicaron los Excale-06 (sexto de primaria) a una muestra nacional de estudiantes de tercero de secundaria. Como producto de este análisis, se obtuvieron los siguientes resultados.

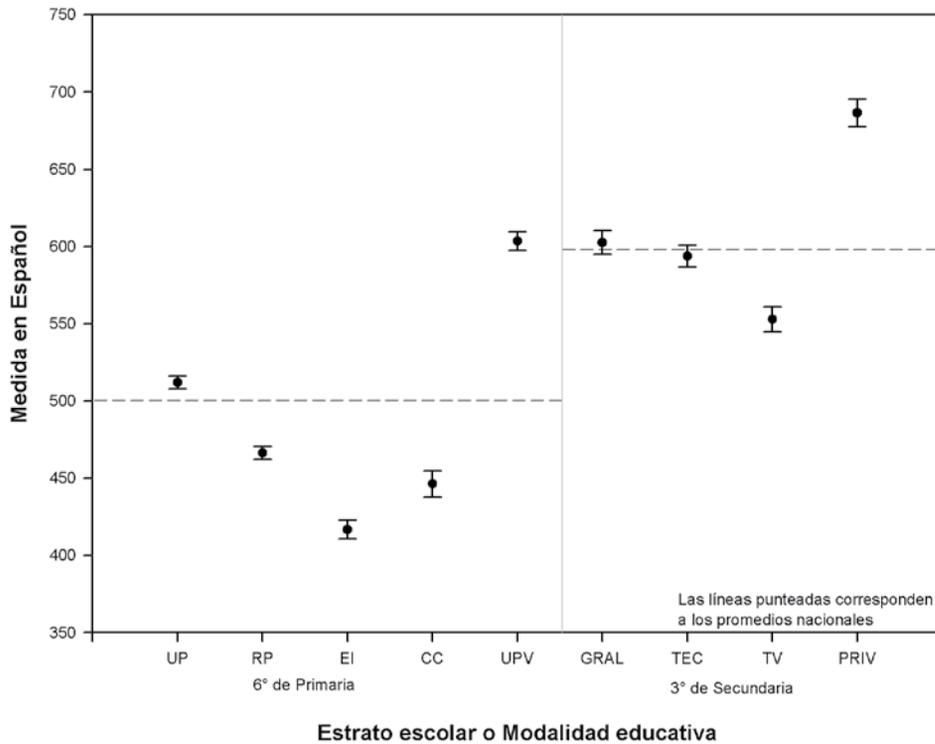
A nivel nacional, los estudiantes de tercero de secundaria alcanzaron, como era de esperar, puntuaciones más altas que los de sexto de primaria. En Español la diferencia ascendió a 97 puntos, mientras que en Matemáticas fue de setenta.

Cuando se comparan los puntajes obtenidos por los alumnos de primaria y secundaria de los diferentes estratos y modalidades de escuelas es importante advertir, sin embargo, que después de las Secundarias Privadas, que tienen las mejores puntuaciones en Español y en Matemáticas, se ubican no solo las Primarias Privadas sino también las Secundarias Generales y las Secundarias Técnicas, a un nivel similar, y luego, debajo de estos tres estratos y modalidades, las Telesecundarias; más abajo se encuentran las primarias Urbanas Públicas, las Rurales Públicas, los Cursos Comunitarios y la Educación Indígena (ver figuras 7 y 8).

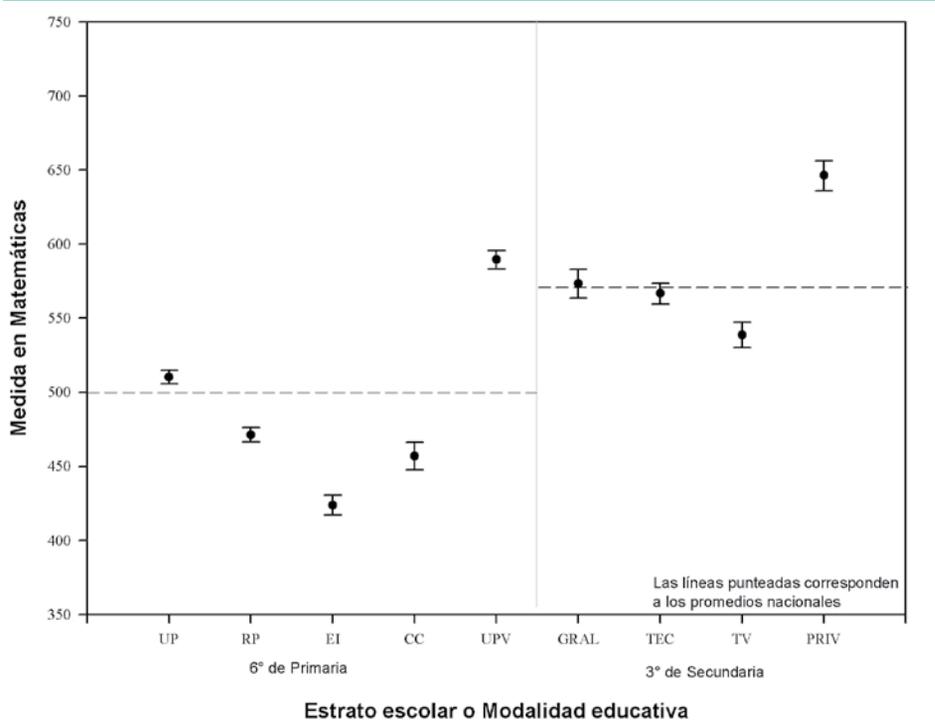
Así pues, los estudiantes de las Primarias Privadas obtuvieron puntuaciones equivalentes a los alumnos de las Secundarias Generales en ambas asignaturas. Asimismo, las Primarias Privadas obtuvieron puntuaciones equivalentes a las Secundarias Técnicas en Español, y superiores en Matemáticas.

En ambas asignaturas, los estudiantes de primaria de las Escuelas Privadas obtuvieron mejores puntuaciones que los alumnos de las Telesecundarias: 37 puntos en Español y 51 puntos en Matemáticas.

**Figura 7. Comparación de las medias en Español de estudiantes de 6° de primaria y 3° de secundaria, por estrato y modalidad educativos**



**Figura 8. Comparación de las medias en Matemáticas de estudiantes de 6° de primaria y 3° de secundaria, por estrato y modalidad educativos**



Llama la atención que los estudiantes de sexto de primaria de las escuelas privadas tengan puntuaciones equivalentes o mayores en el Excale-06 que los jóvenes que cursan tercero de secundaria en instituciones públicas, sobre todo si se considera la ventaja que deben dar tres años adicionales de escolaridad y de madurez física e intelectual.

Como se ha dicho ya, las diferencias del entorno familiar de los alumnos que asisten en forma mayoritaria a las escuelas de los diferentes estratos y modalidades considerados explican en gran medida las diferencias de los resultados, y deben tenerse en cuenta en la comparación anterior.

Una forma aproximada de hacerlo es comparando por pares a las primarias y las secundarias de uno y otro estrato y modalidad a las que asiste un alumnado similar. De manera obviamente simplificada, puede decirse que muchos de los alumnos de primaria que asisten a escuelas de sostenimiento privado, al pasar al siguiente nivel seguirán estudiando en secundarias privadas; el alumnado de las secundarias públicas generales y técnicas, por su parte, provendrá mayoritariamente de las primarias públicas urbanas; y las telesecundarias recibirán a muchos alumnos que hicieron la primaria en escuelas rurales e indígenas y en cursos comunitarios. La Tabla XI muestra las diferencias entre los puntajes que obtienen los alumnos de esos pares de escuelas, en las dos materias evaluadas.

**Tabla XI. Diferencias en los puntajes promedio de Español y Matemáticas entre primarias y secundarias de alumnado similar**

Pares de estratos y modalidades a comparar	Español	Matemáticas
Secundarias privadas vs. primarias privadas	95	57
Secundarias públicas generales vs. primarias públicas urbanas	92	63
Telesecundarias vs. primarias públicas rurales	67	81
Telesecundarias vs. primarias comunitarias	106	82
Telesecundarias vs. primarias indígenas	136	115

Esta tabla muestra que las diferencias entre los dos primeros pares de escuelas que se comparan son similares: 95 y 57 puntos en el primer caso y 92 y 63 en el segundo. Pero las diferencias del puntaje de las telesecundarias en relación con el que obtienen tres estratos de primaria de donde seguramente proviene la mayor parte de sus alumnos, son desde menores (67 y 81 puntos en relación con las primarias rurales) hasta mucho mayores en el caso de las primarias comunitarias y las indígenas, donde llegan a 106 y 82 y 136 y 115 puntos.

A falta de un seguimiento individual, indispensable para estimar con precisión el aprendizaje adicional que consiguen los alumnos de una escuela o grupo de escuelas, estas comparaciones muestran que el esfuerzo que debe hacer cada estrato y modalidad es muy diferente, y que los logros pueden ser mayores en los casos de algunos de los servicios que operan en condiciones más desfavorables.

Por otra parte, aunque los factores del entorno socioeconómico expliquen en cierta medida los resultados, es evidente la necesidad de atender la problemática que éstos reflejan. El siguiente punto resume de manera muy sintética un apartado extenso y técnicamente

complejo del informe, cuya consulta *in extenso* se recomienda para tener una comprensión más adecuada de este importante asunto.

### Factores asociados al aprendizaje

El estudio también se propuso identificar los factores del contexto que se asocian a los niveles de logro educativo, los cuales pueden explicar, potencialmente, las diferencias observadas en los aprendizajes de los estudiantes que provienen de distintas escuelas. Con este propósito, se aplicaron cuestionarios de contexto a los estudiantes, a sus profesores y a los directores de sus escuelas. Los cuestionarios de contexto fueron diseñados con base en el modelo de logro educativo propuesto por el INEE. A partir de la información obtenida se construyeron y seleccionaron diversas variables del estudiante y de la escuela que mostraron tener una asociación significativa con el nivel de logro educativo de los alumnos. Estas variables se analizaron con métodos jerárquicos lineales (HLM, por sus siglas en inglés), también llamados métodos de análisis multinivel.

Se realizaron cuatro análisis de acuerdo con la información disponible: dos para primaria y dos para secundaria, tomando como variable dependiente las puntuaciones de los estudiantes en Español y en Matemáticas, y como variables independientes, las relacionadas con el contexto y las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. Las variables independientes se clasificaron en dos niveles: a nivel de los estudiantes y a nivel de las escuelas. Las variables de los estudiantes se dividieron, a su vez, en dos tipos: las individuales (por ejemplo, *hacer tareas en casa*) y las grupales (por ejemplo, el *promedio de estudiantes del salón de clases que hace tareas en casa*).

Por su parte, las variables a nivel de la escuela se clasificaron en dos tipos: las que son propias de la escuela como tal (por ejemplo la *escolaridad de los docentes*) y las que son propias del grupo de alumnos que asisten a la escuela (por ejemplo el *promedio del nivel económico que tienen las familias de los estudiantes*).

Los resultados más importantes que arrojó el análisis de factores asociados, indican que:

- La proporción de las diferencias de los resultados (*proporción de varianza*) que pueden explicar los factores asociados al aprendizaje es relativamente alta: entre 65 y 83 por ciento. La capacidad explicativa que estos factores mostraron es mayor en la primaria que en la secundaria, y mayor para español que para matemáticas.
- En general, las variables relacionadas con el contexto social del estudiante son mejores para explicar los aprendizajes del español, mientras que las relacionadas con la escuela son mejores para explicar el logro educativo en matemáticas.
- La variable *capital cultural de la familia del estudiante* tuvo un impacto de magnitud considerable en el nivel de logro educativo del propio estudiante. A nivel individual, esta variable tuvo mayor efecto en la primaria que en la secundaria; por el contrario, a nivel de grupo, la variable tuvo mayor impacto en secundaria.
- Otras variables del estudiante a nivel individual que al parecer favorecen su aprendizaje fueron: *hacer trabajo en casa* (no remunerado) y *hacer tareas escolares*.
- Las variables de la escuela que favorecieron los aprendizajes de sus estudiantes fueron:

*calidad del docente* (medida por la opinión del estudiante), la *cobertura curricular en matemáticas* y la *actualización del director*.

- Las variables del estudiante que afectaron negativamente su aprendizaje fueron: *trabajar fuera de casa* (individual), *haber reprobado alguna materia* (individual), el *comportamiento de riesgo* (individual y grupal) y *ser víctima de violencia en la escuela* (grupal).
- No hubo variables de la escuela que afectaran negativamente los aprendizajes de sus estudiantes en forma significativa.
- La variable *situación socioeconómica del estudiante* tuvo un efecto positivo a nivel grupal y un efecto muy marginal a nivel individual.
- La variable *sexo* fue positiva para las mujeres en el aprendizaje del español y, para los hombres en el aprendizaje de las matemáticas.
- El efecto de los estratos escolares en la educación primaria se reduce considerablemente cuando se toman en cuenta las demás variables de contexto. Así, las diferencias entre escuelas Urbanas Públicas y Rurales Públicas desaparece por completo; las diferencias negativas y positivas de las Escuelas Indígenas y Privadas, respectivamente, se reducen sustancialmente
- De forma similar, el efecto de la modalidad educativa en la educación secundaria prácticamente desaparece. Así, las Escuelas Privadas reducen su influencia sustancialmente, mientras que las Telesecundarias la revierten, de tal manera que, en igualdad de condiciones, éstas obtendrían mejores resultados de aprendizaje que las Secundarias Generales.

Es importante advertir que este análisis arroja resultados de carácter exploratorio; es decir, a partir de ellos no pueden inferirse relaciones de causalidad entre los factores de contexto y los niveles de logro educativo. Indica posibles relaciones entre variables, pero éstas no deben tomarse como determinantes. Los resultados de los análisis multinivel dependen en gran medida de la validez de la información contextual que se recabe, del tipo de variables que se estudien y del modelo explicativo que se busque probar. Por consiguiente, los resultados de este apartado deben tomarse como una primera aproximación al conocimiento de los factores asociados que pueden explicar los niveles de logro educativo en español y matemáticas en educación básica en México.

### **CONCLUSIONES**

Hasta aquí se han descrito los niveles de logro de los estudiantes de sexto de primaria y de tercero de secundaria en Español y Matemáticas; se han comparado las diferencias en los aprendizajes que se alcanzan al finalizar la primaria y la secundaria, y se han identificado algunos factores de contexto que inciden en los aprendizajes de los estudiantes.

Ahora corresponde analizar los resultados obtenidos con el doble objetivo de avanzar en su comprensión, a la luz de los elementos disponibles, y de ofrecer posibles pautas para mejorar la educación en nuestro país. Para ello, se procurará responder a dos grupos de cuestionamientos: el primero, relacionado con los aprendizajes escolares logrados por los alumnos y, el segundo, relativo a las inequidades y a los factores que inciden en el aprendizaje.

### Aprendizajes escolares

#### *Español: primaria*

El 18 por ciento de los estudiantes de sexto grado de primaria muestra un nivel de logro educativo por abajo del mínimo y casi 51 por ciento muestra sólo habilidades básicas.

En lo relativo a Comprensión Lectora, se puede decir, en términos generales, que los alumnos de sexto de primaria tienen la habilidad de reconocer el tipo de texto que leen y el propósito del autor al escribirlo, así como localizar información explícita en la lectura. Sin embargo, sólo la cuarta parte de los alumnos es capaz de sintetizar el contenido global del texto y relacionarlo con una oración temática, título o encabezado, así como establecer relaciones causa-efecto, derivar conclusiones, diferenciar entre hechos y opiniones, o inferir información no presente pero sugerida en los textos.

En cuanto a Reflexión sobre la lengua, la quinta parte de los alumnos logra resolver problemas relacionados con la cohesión o concordancia, y tienen nociones gramaticales y de ortografía. Sin embargo, una proporción aún menor de alumnos tiene dificultades en el uso integrado de dichas categorías gramaticales y ortográficas de manera funcional. Asimismo, pocos estudiantes reconocen el uso adecuado de la acentuación, y de la correspondencia sonoro gráfica de s/c/z y g/j/x.

Para entender estas deficiencias es importante tener presente que: 1) los Programas de Estudio de Español listan contenidos relevantes a través de una enunciación puntual, pero lo hacen de manera altamente agregada y sin explicar el nivel de profundidad con el cual se deben enseñar, 2) los libros de texto aún no logran coordinar y vincular con suficiencia los diferentes aspectos del lenguaje: no están diseñados para profundizar en las características discursivas “que hacen” a un tipo de texto y 3) más de la mitad de los profesores reportan no estar utilizando el Plan y Programas de estudios vigentes.

Algunas de las acciones que se pueden emprender para mejorar el aprendizaje del Español de los estudiantes de primaria son:

- Fortalecer la alineación de los libros de texto y de otros materiales con los Programas de Estudio de Español vigentes.
- Explicitar los contenidos programáticos que se están manejando al interior de cada lección de los libros de texto gratuitos.
- Tomar como diagnóstico los resultados de este estudio y considerar los contenidos programáticos que representan mayor grado de dificultad, con la finalidad de diseñar cursos nacionales, generales y estatales.
- Asegurar la implementación en las aulas de un solo Plan y Programas de Estudio de Español en todo el país.

#### *Español: secundaria:*

Casi el 33 por ciento de los estudiantes que termina el tercer grado de secundaria no tiene las habilidades mínimas que se establecen en el currículo nacional y 38 por ciento alcanza apenas el nivel básico.

La mayor parte de los estudiantes de tercer grado de secundaria a nivel nacional son capaces de identificar el propósito del autor en un texto, así como de extraer información explícita de la lectura. Tres de cada diez estudiantes pueden tomar distancia con respecto del texto y hacer una evaluación crítica del mismo, comprender, analizar y opinar sobre él; identificar con claridad las ideas en un texto argumentativo (argumentos, contraargumentos); inferir la conclusión de un ensayo; reconstruir información implícita y apoyarse en la estructura textual. En Reflexión sobre la lengua, tres de cada diez estudiantes manejan e identifican distintas funciones de subordinación, reconocen el adecuado uso de verboides y tienen un avance significativo en el uso de las convencionalidades del sistema escrito.

A la mayoría de los estudiantes (setenta por ciento) se les dificulta usar la información esencial de una lectura para aplicarla en la solución de una situación novedosa, tal como: sustituir el tema global por un refrán o relacionarlo con una oración temática; se les dificulta reconstruir el significado literal de una metáfora o la connotación de expresiones. En Reflexión sobre la lengua distinguen el sujeto del predicado, pero no los complementos circunstanciales; identifican nexos, pero no su función en la subordinación, ni su correcta puntuación; no reconocen el modo verbal. En convenciones del sistema de escritura no usan adecuadamente los signos de puntuación y se les dificulta la ortografía.

Algunos elementos que pueden contribuir a explicar estos resultados deficientes son la desarticulación y la falta de balance de los contenidos en el Plan y Programas de estudios de secundaria de la Secretaría de Educación Pública (SEP), ya que en ellos se enlazan aspectos muy puntuales con otros muy generales, por ejemplo: el uso del punto en un análisis literario. Los programas de estudio presentan, además, problemas de distribución, saturación o escasez de temas por grados, lo que ocasiona ambigüedad en los contenidos. Por último, los alumnos reportan que los maestros dedican más tiempo a ejercicios de gramática que a actividades que fomentan el desarrollo de la comprensión lectora o de la redacción.

Algunas de las acciones que se pueden emprender para mejorar el aprendizaje del Español de estos estudiantes son:

- Reorganizar y sistematizar los contenidos propuestos en los Planes y Programas de estudio, de manera que den pie a la generación de situaciones didácticas significativas para los alumnos atendiendo a sus diversos entornos.
- Utilizar los resultados de este informe como un diagnóstico de lo que saben y no saben los estudiantes, de manera que los colectivos docentes, con apoyo de los servicios de asesoría académica a la escuela, puedan considerarlos en la definición de sus trayectos formativos.

### *Matemáticas: primaria*

De manera muy similar al aprendizaje del Español, el 17 por ciento de los estudiantes que termina la primaria no tiene los conocimientos y habilidades mínimas en matemáticas que se establecen en el currículum nacional; mientras que apenas un 52 por ciento adquiere estas competencias en su nivel más básico.

La mayoría de los estudiantes de sexto grado de primaria son capaces de resolver problemas que implican calcular una operación con números naturales y en casos sencillos

con números decimales y números fraccionarios, así como calcular el perímetro y el área de figuras geométricas básicas dibujadas en una cuadrícula. También son capaces de interpretar información en gráficas y tablas sencillas. Estos conocimientos y habilidades requieren sólo de un uso limitado de la capacidad para resolver problemas, puesto que su proceso de solución está fundamentado en procedimientos que, en su mayoría, son estandarizables y reconocibles por los estudiantes. Sin embargo, casi una quinta parte de los estudiantes no puede realizar estas tareas básicas.

Las habilidades que la mayoría de los estudiantes no están adquiriendo son aquellas que requieren un uso instrumental y generalizable de los conceptos y procedimientos matemáticos. Por ejemplo, la mayoría no sabe resolver problemas que implican calcular varias operaciones o resolver problemas de probabilidad que suponen un análisis combinatorio. Por ello, se puede decir que los alumnos no están alcanzando los aprendizajes propuestos por el enfoque vigente en el currículum.

Parte de ello probablemente se deba a que se requiere que el currículum sea más explícito de lo que es actualmente; por ejemplo, hace falta explicitar las secuencias didácticas para el desarrollo de los contenidos, así como la forma en que se deben desarrollar las habilidades matemáticas que se definen en el currículum y la manera en que se deberá promover dicho desarrollo.

Para mejorar el aprendizaje de las matemáticas, podría elaborarse material de apoyo que concentre y explicita puntualmente las sugerencias y secuencias didácticas para los temas en los que los alumnos evidencian mayores dificultades (fracciones, decimales, conversión de unidades, porcentajes, interpretación de gráficas).

### *Matemáticas: secundaria*

De manera alarmante, el 51 por ciento de los alumnos de tercero de secundaria no posee las habilidades y conocimientos mínimos que se marcan en el Plan y Programas de estudio de secundaria, mientras que casi el treinta por ciento lo hace en su nivel más básico.

Dichos alumnos son capaces de resolver problemas que implican una sola operación y logran establecer relaciones entre una tabla de valores y su gráfica en funciones lineales o cuadráticas, además de que pueden estimar y comparar la probabilidad de eventos simples. Poco menos de la mitad de los estudiantes son capaces de resolver problemas en que se utilizan dos o más operaciones con números naturales y enteros; pueden sumar y restar polinomios y resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita, así como resolver sistemas de ecuaciones con dos incógnitas u obtener el volumen de cuerpos geométricos convencionales.

Cuatro quintas partes de los estudiantes no pueden resolver problemas que requieren conocimientos y habilidades de nivel medio, tales como aquellos que implican usar la jerarquía de operaciones, modelar situaciones mediante una situación lineal o cuadrática o establecer relaciones entre dos formas cualesquiera de representación de una función lineal o cuadrática.

Los resultados de los alumnos de tercero de secundaria son más bajos que los de sexto de primaria. Quizás esto se deba en parte a que los contenidos del currículum de secunda-

ria no se adquieren fácilmente en contextos cotidianos, como sí ocurre en primaria; y a que el carácter secuencial de la estructura de los conocimientos y habilidades de Matemáticas causa que los estudiantes no adquieran en primaria los conocimientos y habilidades necesarios para apropiarse posteriormente de los de secundaria. Por otra parte, al igual que en primaria, la necesidad de que el currículum de secundaria sea más explícito de lo que es actualmente, también es un reto para la mejora del logro escolar ya que en el currículum de 1993 es difícil determinar el nivel de profundidad y la extensión con que los estudiantes deben apropiarse de los contenidos.

Para mejorar los niveles de logro es deseable que en el currículum:

- Se hagan explícitas las razones por las cuales se considera importante el estudio de cada uno de los contenidos que lo componen.
- Se expliciten secuencias de contenidos.
- Se aclaren los niveles de logro o profundidad a que se espera que lleguen los estudiantes en cada uno de los temas en que se organizan los programas.
- Se detalle cómo se concibe el desarrollo de los conocimientos y habilidades de los estudiantes.

### **Inequidades educativas y factores de contexto**

Los resultados de esta evaluación han mostrado que los estudiantes difieren enormemente en los niveles de logro educativo cuando se comparan de acuerdo con la modalidad educativa en la que cursan sus estudios y la entidad federativa en donde se localiza la escuela. En general, estas diferencias son muy consistentes en ambos grados y asignaturas evaluadas, con sus matices respectivos.

Cuando se hacen comparaciones de los resultados de aprendizaje por modalidad escolar, tanto en primaria como en secundaria, ya sea en Español o en Matemáticas, los estudiantes de las Escuelas Privadas muestran resultados que están muy por encima de los que consiguen los estudiantes de las escuelas públicas en cualquiera de sus modalidades. Además, entre estas últimas, los estudiantes de las escuelas urbanas obtienen resultados que superan a quienes acuden a escuelas rurales.

Más aún, los hallazgos del estudio indican que tales diferencias en los niveles de aprendizaje de los estudiantes se acumulan conforme pasan los años. De tal manera que cuando algunos jóvenes llegan al tercer grado de secundaria, las brechas que los separan de los niveles de logro educativo que alcanzan otros estudiantes pueden ser tan grandes que equivalen a tres o más grados escolares de atraso.

Dos formas de entender la existencia de estas brechas educativas tienen que ver con las condiciones socioculturales de los estudiantes y sus familias, y la composición de la matrícula de los distintos estratos y modalidades escolares. Por un lado, se ha mostrado que el logro educativo del estudiante está estrechamente relacionado con las condiciones socioculturales propias de su familia. Esto sucede, por lo general, independientemente de la escuela a la que asiste el estudiante. Es decir, los procesos de aprendizaje ocurren no sólo en los centros escolares; sino también, y en una medida muy importante, en el ámbito familiar y social en el que se desarrolla el alumno. En segundo lugar, las escuelas difieren sustan-

cialmente según sea la composición de su matrícula. Ésta resulta de distintas situaciones como son la posibilidad que tienen algunas familias de elegir la escuela a donde desean enviar a sus hijos; o a la inversa, la imposibilidad de muchos padres de escoger el plantel escolar de preferencia, ya sea porque en su localidad sólo hay uno o porque no pueden sufragar el costo de una escuela particular. En cualquier caso, el hecho es que los estudiantes que cuentan con antecedentes sociales y culturales semejantes, tienden a concentrarse en planteles escolares determinados.

Como consecuencia de la diferenciación sociocultural existente entre los alumnos que reciben la educación básica en planteles pertenecientes a distintos estratos y modalidades educativos, el estudio permite advertir con claridad otro importante problema de inequidad. Este se refiere a las diferencias en el logro educativo observadas entre distintas entidades federativas. Los estudiantes de las entidades social y económicamente más desarrolladas, presentan los niveles más altos de logro educativo (por ejemplo: el Distrito Federal). Por el contrario, los alumnos de las entidades menos desarrolladas, reportan los niveles más bajos de aprendizaje (por ejemplo: Michoacán).

Hay que destacar, sin embargo, la importancia relativa que tienen los estratos y las modalidades educativas en el rendimiento académico de los estudiantes. Para primaria y secundaria los resultados muestran que dichos servicios tienen un peso considerable cuando los datos se analizan en ausencia de las variables de contexto. Sin embargo, cuando se “igualan” a los estudiantes de acuerdo con las diversas variables que se asocian al aprendizaje, el impacto de los estratos y las modalidades educativas disminuye considerablemente o, en definitiva, se anula. La misma explicación se aplica cuando se trata de entender las diferencias entre las entidades federativas, cuyos niveles de aprendizaje dependen en gran medida de la composición de su matrícula en términos de los estudiantes que se atienden por servicio educativo.

Por otro lado, el estudio exploró dos tipos de factores que están asociados al aprendizaje de los estudiantes que, potencialmente, pueden explicarlo: los factores propios de los alumnos y sus familias, así como aquéllos que corresponden a las características de las escuelas donde estudian.

Entre los factores de contexto propios del estudiante y de su familia, el estudio encontró, como otros que le anteceden, que el factor que más favorece su nivel de logro educativo es el Capital cultural familiar, factor cuyo efecto fue mayor para Español que para Matemáticas. Los resultados de este estudio indican que, en sexto de primaria, el Capital cultural de la familia del estudiante tiene mayor peso para explicar los niveles de logro educativo de los estudiantes. En cambio, en secundaria, el Capital cultural del *grupo* de estudiantes tiene mayor influencia en dichos niveles de logro.

Además, los análisis de las variables a nivel del estudiante arrojaron como resultado que variables como Hacer tareas escolares, Trabajar en casa (ayuda en las labores domésticas) y la Calidad del docente, inciden positivamente en el aprendizaje. Por otra parte, variables que mostraron tener un efecto negativo en los niveles de aprendizaje, incluyen Repetir algún grado, Trabajar fuera de casa (ocupación remunerada) y los Comportamientos de riesgo (fumar, beber, pelear, entre otros).

Asimismo, se encontró un par de diferencias o brechas relativas a los niveles de logro educativo alcanzados por distintos grupos de estudiantes. La primera se relaciona con la

edad de los estudiantes. El estudio encontró que, cuando el alumno tiene una mayor edad, menor es su nivel de logro educativo. Este hallazgo parece sugerir que el repetir uno o más grados escolares, que es el caso de la mayoría de los estudiantes en situación de extrariedad, no le ayuda al propio estudiante a conseguir niveles de aprendizaje similares a los de sus compañeros que cursan el mismo grado escolar.

La segunda diferencia refiere al nivel de logro educativo de los estudiantes según su sexo. Esta variable parece tener una influencia importante, que se manifiesta en forma distinta, según sea el dominio curricular de que se trate. Las mujeres tienen mayor facilidad para el aprendizaje del Español que los hombres, mientras que los varones tienen más facilidad que las mujeres para las Matemáticas.

Respecto a los factores de la escuela que están asociados con el nivel de logro educativo de los estudiantes se dividieron en dos conjuntos. Las variables relativas a las características sociales del grupo de estudiantes que asiste a una escuela, presenta una asociación más alta con los niveles de logro educativo, que las variables de la escuela misma. Entre las variables relativas a los estudiantes se destacan el efecto de los promedios del Capital cultural y de la Situación económica de la familia.

Por su parte, las variables propias de la escuela que presentaron una mayor asociación con el nivel de aprendizaje de los estudiantes son: Calidad docente, Actualización del director, Experiencia del profesor, Cobertura curricular y Condiciones del aula. Es importante señalar que el efecto de estas variables varía según el grado escolar y la asignatura de que se trate.

Para terminar, en cuanto a las diferencias nacionales entre los grandes grupos de estudiantes, siguiendo las recomendaciones de la UNESCO, es conveniente concentrar las políticas educativas en las poblaciones de menos recursos socioeconómicos, de tal manera que se trate de abatir el problema de la deserción y baja escolaridad. Específicamente se recomienda:

- Implementar o fortalecer políticas y programas orientados a propiciar que los niños y jóvenes acudan y permanezcan en la escuela hasta concluir la educación básica.
- Reforzar las escuelas con mayores deficiencias en el aprendizaje para que cuenten con las mejores condiciones de infraestructura física, material y humana.
- Mejorar sustancialmente el control y la supervisión escolares para que se detecten a tiempo retrasos significativos en los aprendizajes de los estudiantes y se puedan llevar a cabo acciones correctivas eficaces.
- Cambiar la política de reprobación en educación básica por otra más efectiva que busque remediar las deficiencias académicas de los estudiantes que presenten retraso en su aprendizaje, y que al mismo tiempo disminuya sustantivamente la deserción escolar.
- Otras medidas incluyen lo concerniente a los procesos de enseñanza-aprendizaje (métodos pedagógicos, sistemas de evaluación, tiempo destinado al aprendizaje, por citar algunos); a las personas vinculadas con la enseñanza (desarrollo profesional de maestros, directores de escuela, supervisores, jefes de enseñanza); a los materiales de apoyo, el equipamiento e infraestructura de los planteles escolares; y, por supuesto, a las condiciones de organización de las escuelas y de trabajo de los profesores.



a



3

+3



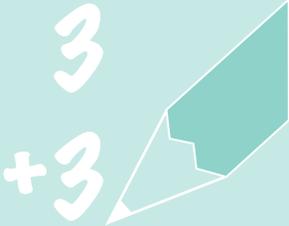
exp

PARTE II:

**EL APRENDIZAJE  
DE LA EXPRESIÓN  
ESCRITA**



a



3  
+3



exp

## PARTE II: EL APRENDIZAJE DE LA EXPRESIÓN ESCRITA

La segunda parte de este resumen se refiere a la evaluación de la Expresión escrita, ya que este componente de los Excale de sexto de primaria y tercero de secundaria tuvo características técnicas y poblacionales particulares. Entre éstas se encuentran las siguientes: 1) consistió en un examen de respuesta construida; es decir, el estudiante tuvo que redactar la respuesta y no seleccionarla, como sí sucedió en el resto de las evaluaciones; 2) para calificar las respuestas de los estudiantes se desarrollaron rúbricas (o pautas) a fin de que un grupo de especialistas entrenados pudiera evaluar de forma homogénea a todos los estudiantes; 3) la muestra de estudiantes tuvo representatividad nacional y no estatal, como en el resto de los Excale; 4) el establecimiento de los niveles de logro educativo para la competencia de escritura no siguió el procedimiento descrito para el resto de los Excale de opción múltiple, y 5) se utilizó la misma prueba para evaluar a los estudiantes de sexto de primaria y de tercero de secundaria.

En los siguientes apartados se describen los propósitos del estudio, la muestra de estudiantes evaluada, los resultados más importantes que dan cuenta de la calidad del aprendizaje de la escritura, para concluir con algunas recomendaciones de política educativa destinadas a mitigar los problemas en materia del aprendizaje de la Expresión escrita de los grados evaluados.

### **PROPÓSITOS DEL ESTUDIO**

Como ya se mencionó en la primera parte de este informe, de conformidad con el Plan General de Evaluación del Aprendizaje del INEE, el estudio realizado en 2005 se centró en los grados terminales de la primaria y la secundaria, así como en las asignaturas de Español y Matemáticas.

El estudio sobre Expresión escrita surge debido a que la escritura es un componente esencial del currículum de la educación básica, a la importancia que tiene esta competencia como herramienta de pensamiento y por su alto valor académico y social; pese a ello, nunca se había realizado en el país una evaluación a nivel nacional en la materia. Por lo tanto, quedaban sin contestar preguntas de relevancia nacional para el aprendizaje de la Expresión escrita, tales como: ¿qué habilidades y conocimientos del currículum vigente adquieren los alumnos de educación básica? ¿qué agrega la secundaria al aprendizaje de la Expresión escrita? ¿la evaluación analítica constituye un método confiable para evaluar a nivel nacional la Expresión escrita?

Por lo anterior, el propósito central de este estudio fue conocer las habilidades de escritura que logran los estudiantes de sexto de primaria y tercero de secundaria, además de conocer lo que agrega la secundaria al aprendizaje de la Expresión escrita. Particularmente, el estudio tuvo los siguientes tres objetivos:

- Conocer el logro en el aprendizaje de Expresión escrita de los estudiantes de sexto de primaria y tercero de secundaria de acuerdo con los estratos escolares y modalidades educativas, su género y su edad.
- Conocer los avances que logran los estudiantes en Expresión escrita después de tres años en la secundaria.
- Probar la eficacia de un modelo analítico para evaluar a gran escala la Expresión escrita de estudiantes que cursan la educación básica.

### **POBLACIONES DE ALUMNOS**

Para lograr los propósitos descritos, se utilizó una muestra de estudiantes de sexto de primaria y tercero de secundaria. Ésta tuvo representatividad nacional, para los diversos estratos y modalidades escolares de interés.

La muestra estuvo conformada por 4 mil 848 estudiantes de mil 770 escuelas de sexto grado de primaria, así como por 5 mil 755 alumnos de mil 982 escuelas de tercer grado de secundaria. Su diseño tomó en cuenta los mismos estratos y modalidades escolares que se consideraron para la aplicación de los Excale de Español y Matemáticas, como se presentó en la primera parte de este documento, con excepción de los Cursos Comunitarios, que no se incluyeron debido al alto costo que representaba llegar a una cantidad mayor de sus escuelas en todo el territorio nacional.

### **EXCALE DE ESPAÑOL: EXPRESIÓN ESCRITA**

El Excale-Expresión escrita estuvo conformado por seis reactivos de respuesta construida. Los reactivos del examen intentaron enfrentar al alumno a diversas situaciones de escritura, en las cuales variaron el propósito, la audiencia, la forma y el tema. Los modos discursivos que se utilizaron para evaluar a los estudiantes fueron el descriptivo, el narrativo y el argumentativo. Cabe destacar que la descripción es importante porque está íntimamente vinculada con los textos expositivos y es indispensable en la transmisión de mensajes. La narración contribuye a la toma de conciencia del mundo y ofrece una oportunidad especial para analizar y entender las emociones y las acciones. Los textos argumentativos son importantes porque nos permiten influir en otros y hacerlos que cambien de opinión o de conducta.

Los dos primeros reactivos son fáciles y tienen como objetivo hacer más amable el examen y sirven como indicadores para saber si el alumno comprende instrucciones. Los siguientes cuatro reactivos son más complejos y corresponden a contenidos que se establecen en los distintos grados de los programas de primaria y secundaria. Así se puede señalar que:

- *El primer reactivo* pide al alumno elegir y escribir correctamente cinco palabras relacionadas temáticamente (por ejemplo: animales).

- *El segundo reactivo* solicita que el alumno copie tal como se le presenta una frase célebre completa, incluyendo a su autor. Cabe destacar que la escritura de palabras y la copia no son contenidos que se presenten en los programas de estudio de sexto de primaria ni en los de tercero de secundaria; sin embargo, se consideró importante evaluarlos con el fin de explorar habilidades sencillas, pero importantes para los alumnos y tener así un espectro amplio de la producción escrita de los estudiantes.
- *El tercer reactivo* tiene como objetivo que los alumnos escriban en futuro dos oraciones coherentes y cohesivas, respetando la ortografía y el propósito planteado. A partir de este reactivo la complejidad aumenta y su contenido corresponde a lo que establecen los programas en los distintos grados de primaria y de secundaria, los cuales fueron clasificados como esenciales por los comités académicos de sexto de primaria y de tercero de secundaria.
- *El cuarto reactivo* consiste en que los alumnos elaboren un texto descriptivo aunado a una argumentación incipiente.
- *El quinto reactivo* solicita a los alumnos que narren una experiencia a través de una carta informal a un amigo.
- *El sexto reactivo* consiste en que los alumnos elaboren un texto argumentativo para convencer a una autoridad, mediante una carta formal, que les conceda un servicio mediante una carta formal.

Los reactivos relacionados con la capacidad de los alumnos para escribir los textos descriptivo, narrativo y argumentativo fueron evaluados con once rúbricas cada uno. Las rúbricas o pautas de calificación son descripciones precisas de cada uno de los aspectos que se evalúan. En este sentido, hay tres tipos de rúbricas: las que analizan aspectos del *uso de las convencionalidades del lenguaje*, como son la ortografía, la segmentación y la puntuación. El segundo tipo de rúbricas evalúa *aspectos gramaticales* como son la construcción de oraciones con sentido completo, la cohesión entre oraciones, así como la habilidad para manejar la consistencia entre género, número y tiempo verbal. Por último, el tercer tipo de rúbricas, evalúa el uso de *estrategias de lenguaje textual* como son: respuesta efectiva, propósito, ideas creativas o pensamiento crítico, calidad de la argumentación, coherencia, entre otros.

Las rúbricas se elaboraron a partir del componente de escritura presente en el Plan y Programas de Estudio de Español, Primaria, y en los contenidos del eje de Lengua Escrita presente en el Plan y Programas de Estudio, Secundaria, de la SEP. El enfoque comunicativo y funcional enmarcó la elaboración de las rúbricas establecidas. Este enfoque enfatiza la vinculación de cuatro habilidades básicas relacionadas con la lengua: escuchar, hablar, leer y escribir; así como la capacidad para emplear con eficacia y eficiencia el lenguaje en sus funciones centrales: representar, expresar y comunicar.

El mismo examen se pudo aplicar tanto a primaria como a secundaria, por dos razones: la primera es que los contenidos corresponden a ambos programas; la segunda es que la creatividad y la sofisticación en el uso de habilidades de escritura pueden ser capturadas en diferentes rúbricas. Un alumno puede escribir de una manera muy limitada o ampliar la forma en que escribe para tener un mayor impacto en sus lectores. Las rúbricas de calificación son sensibles y precisas a estos cambios, por lo que se pueden aplicar a las redacciones de los alumnos de toda la educación básica. Lo que se intenta es dar cuenta del nivel de

dominio de los alumnos en cada contenido presente en los Planes y Programas de Estudio de Español.

### *Escalas y niveles de logro educativo*

Para facilitar la interpretación de resultados de los estudiantes, se definieron *cinco niveles de logro educativo* que representan categorías de habilidades y conocimientos que poseen los estudiantes en Expresión escrita, y que se describen en la Tabla XII. Es importante subrayar que en este aspecto los Excale de Expresión escrita difieren de los otros, ya que en los que evalúan las otras dimensiones del Español, así como las Matemáticas, se definieron solamente cuatro niveles de logro. En este último caso, como pudo verse en la Primera Parte de este resumen, la competencia insuficiente quedó definida por el nivel más bajo de los cuatro establecidos. Por lo que se refiere a la Expresión escrita, en cambio, se considera que un alumno tiene un logro insuficiente si se sitúa en cualquiera de los dos niveles inferiores de los cinco definidos en esta evaluación.

**Tabla XII. Descripción genérica de las competencias académicas que logran los estudiantes en cada nivel de logro educativo**

Niveles de Logro	Competencias Académicas
I	Indica que los alumnos sólo tienen habilidades relacionadas con la construcción de oraciones simples, y hacen un uso muy deficiente de las convencionalidades del sistema de escritura.
II	Indica que los alumnos pueden escribir textos cohesivos y coherentes, pero no son sensibles a las características lingüísticas de los diferentes tipos de discursos y funciones del texto. También hay un uso muy deficiente de las convencionalidades del sistema escrito.
III	Indica que los alumnos comienzan a utilizar estrategias textuales incipientes, como son el uso de los registros lingüísticos inherentes a los modos narrativo y argumentativo. Sin embargo, escriben una asociación de ideas sin una planeación previa, lo que repercute en la estructura de sus textos. Son sensibles a la segmentación de palabras.
IV	Indica que los estudiantes comienzan a planear su texto utilizando estrategias textuales para impactar a su lector. Hay un avance significativo en la puntuación. Hasta este nivel se empieza a detectar la apropiación de algunos lineamientos presentes en el enfoque comunicativo y funcional.
V	Indica que los alumnos ponen de manifiesto su dominio de estrategias textuales, como son las de dar una respuesta efectiva a sus lectores cumpliendo la demanda de los reactivos. Los estudiantes combinan el mensaje que se desea transmitir con el uso funcional de una carta formal, muestran un pensamiento crítico y un uso adecuado de las convencionalidades del sistema de escritura.

### **RESULTADOS**

En este apartado se presentan los resultados y hallazgos más importantes de la evaluación del aprendizaje de Expresión escrita en estudiantes de sexto de primaria y tercero de secun-

daria. Los resultados del estudio están organizados en cinco apartados: 1) características psicométricas del Excale-Expresión escrita; 2) habilidades de escritura de los estudiantes de primaria, 3) habilidades de escritura de los estudiantes de secundaria, 4) comparación de las habilidades de escritura entre los estudiantes de primaria y de secundaria, y 5) relación entre las habilidades de Expresión escrita, y las de Comprensión de lectura y de Reflexión sobre la lengua.

### **Características psicométricas de la prueba**

La metodología utilizada fue robusta y se lograron altos niveles de confiabilidad debido a que: a) la confiabilidad de la calificación entre jueces fue alta, en un porcentaje aceptado internacionalmente (86 por ciento); b) se pudo establecer que las rúbricas utilizadas mostraron un magnífico ajuste interno en el modelo de Rasch (0.98); c) la discriminación de las rúbricas fue muy buena (0.41), y d) la confiabilidad de la prueba de escritura fue considerablemente alta (0.87).

Asimismo, se probó que el Excale-Expresión escrita es una prueba unidimensional, ya que la varianza explicada por el primer factor es de 82 por ciento, valor mucho más alto inclusive que los otros dos componentes de los Excale de Español, que se evalúan con preguntas de opción múltiple (que es menor a cincuenta por ciento).

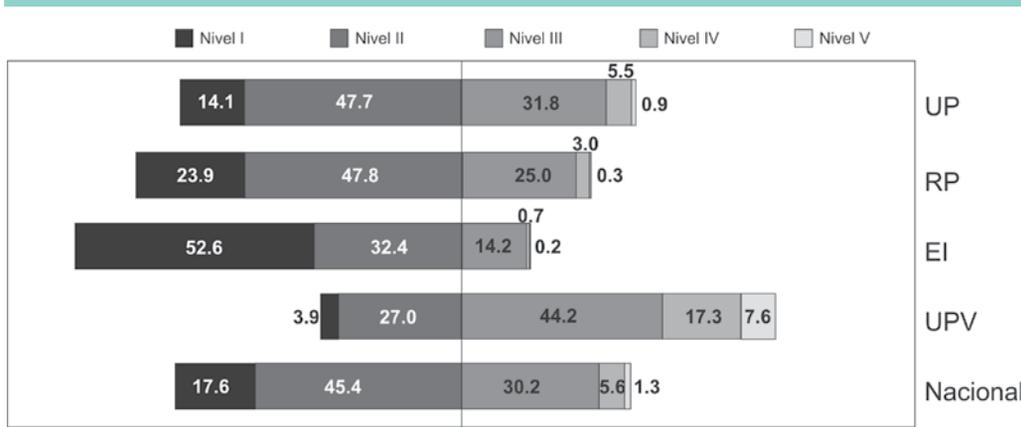
### **Habilidades de escritura de los estudiantes de sexto de primaria**

En primaria la mejor ejecución correspondió a los alumnos de las Escuelas Privadas, seguidas por las Urbanas Públicas, las Rurales Públicas y por último la Educación Indígena. Es importante señalar que estos resultados obedecen en gran medida a las diferencias en las condiciones socioculturales de los estudiantes que componen dichos estratos; donde es claro que estas condiciones se asocian estrechamente con el logro educativo del alumno, por lo que no es posible sacar conclusiones acerca de la calidad de las escuelas.

Dicho lo anterior, la Figura 9 muestra que a nivel nacional el 17.6 por ciento de los estudiantes se encuentra en el nivel más bajo de logro, el 45.4 en el Nivel II, el 30.2 en el Nivel III, el 5.6 en el Nivel IV y sólo el 1.3 por ciento en el nivel más alto. Como se ha mencionado, los dos primeros niveles representan competencias de la escritura que están por debajo de mínimo esperado; nótese que en ellos se ubica el 63 por ciento de los alumnos del país.

Por debajo del nivel mínimo (niveles I y II) se encuentra el 85 por ciento de los estudiantes de Educación Indígena, el 72 de las Rurales Públicas, el 62 de las Urbanas Públicas y el 31 por ciento de quienes acuden a las Escuelas Privadas.

**Figura 9. Niveles de logro de escritura por estrato educativo: 6° de primaria**



La Tabla XIII muestra las puntuaciones promedio de los cuatro estratos escolares. Como se puede observar, las Escuelas Privadas están 71 puntos por encima de las Urbanas Públicas; la distancia entre estas últimas y las Rurales Públicas es de 33 puntos y la diferencia entre las Rurales Públicas y la Educación Indígena es de 75 unidades. Téngase en cuenta la enorme brecha entre el nivel de logro educativo de los estudiantes de las Escuelas Privadas con respecto a los de las Escuelas Indígenas: 178 puntos, equivalentes a casi dos desviaciones estándar de la distribución nacional.

**Tabla XIII. Medias y errores estándar de las puntuaciones de los estudiantes de 6° de primaria**

Estrato educativo	Tendencia central		Dispersión		
	Media	(EE)	Desviación Estándar	(EE)	Coefficiente de variación (EE)
UP	501.3	(2.8)	93.5	(3.3)	18.7 (0,7)
RP	468.7	(4.8)	98.1	(4.1)	20.9 (1.0)
EI	393.9	(8.5)	123.8	(5.3)	31.4 (1.8)
UPV	572.0	(6.3)	106.6	(5.9)	18.6 (1.0)
Nacional	493.5	(2.1)	103.2	(2.2)	20.9 (0.5)

En términos de habilidades y conocimientos específicos de la Expresión escrita, los resultados obtenidos por los estudiantes de sexto de primaria indican que:

- El uso de las *convencionalidades del sistema de escritura* es muy limitado, ya que sólo cinco de cada cien alumnos pueden escribir textos con menos de tres faltas ortográficas, sólo dos de cada cien puntúan correctamente sus redacciones y la cuarta parte segmen-

ta correctamente las palabras. Únicamente un alumno de cada cien hace uso correcto de la carta informal y de la formal.

- El uso de los *conocimientos gramaticales* es aceptable, ya que ocho de cada diez alumnos incluyen oraciones con sentido completo en sus redacciones, siete de cada diez respetan la concordancia entre género, número y tiempo verbal; y seis de cada diez alumnos las vincula para darle continuidad y progresión a sus textos (cohesión).
- En cuanto al uso de *estrategias textuales*, los resultados son mixtos, pues mientras que siete de cada diez alumnos escriben textos con unidad de contenido y con una progresión lógica y estructurada de la información, sólo una tercera parte introduce una oración temática que engloba y organiza la información dentro del texto. Sólo la cuarta parte de los alumnos escribe sus textos respetando las propiedades del modo discursivo inherente a la descripción, narración y argumentación: mientras que una proporción muy pequeña (siete por ciento) utiliza adjetivos u otras expresiones que caracterizan a dichos textos descriptivos. La narración resultó ser el modo discursivo más fácil; la tercera parte de los alumnos cuenta algo que les sucedió, pero sólo uno de cada cien introduce en sus textos una idea creativa. La argumentación resulta ser el modo discursivo más difícil de expresar, ya que sólo el 14 por ciento puede ofrecer un argumento pertinente, siete por ciento logra que su argumento sea aceptable y uno de cada cien puede justificarlo de manera suficiente; asimismo, el uno por ciento de los estudiantes desarrolla un pensamiento crítico –lo que indica que el alumno reflexiona y toma conciencia de lo que escribe y para quién lo escribe. Por otro lado, apenas dos de cada cien pueden lograr la respuesta efectiva, debido a que ésta exige que estén presentes cuatro aspectos: respetar el formato de carta, armonizar la intención comunicativa con el contexto, incluir alguna idea creativa y generar un texto coherente.

En cuanto al sexo, las mujeres obtienen consistentemente mejores puntuaciones que los hombres en todos los estratos (diferencia nacional de 37 puntos). A nivel nacional el 56 por ciento de las mujeres se ubica por debajo del nivel mínimo, mientras que esto es válido para el setenta por ciento de los hombres.

Los estudiantes en edad normativa (12 años o menos) obtienen mejores calificaciones que los que se encuentran en situación de extra-edad (13 años o más ); a nivel nacional, la diferencia es de sesenta puntos. La diferencia fue significativa en todos los estratos escolares, menos en las Escuelas Privadas. El 60 por ciento de los alumnos en edad normativa y el 79 por ciento de quienes están en situación de extra-edad se ubican por debajo del nivel mínimo.

Por otro lado, es importante señalar las diferencias en cuanto a la dispersión de las puntuaciones, la cual se puede apreciar comparando los coeficientes de variación que indican la heterogeneidad relativa de las poblaciones en cuanto a sus resultados de aprendizaje. La misma Tabla XIII muestra con toda claridad que las Escuelas Particulares y las Urbanas Públicas tienen la menor dispersión (18.6 y 18.7, respectivamente), mientras que las Escuelas Indígenas tienen la mayor (31.4).

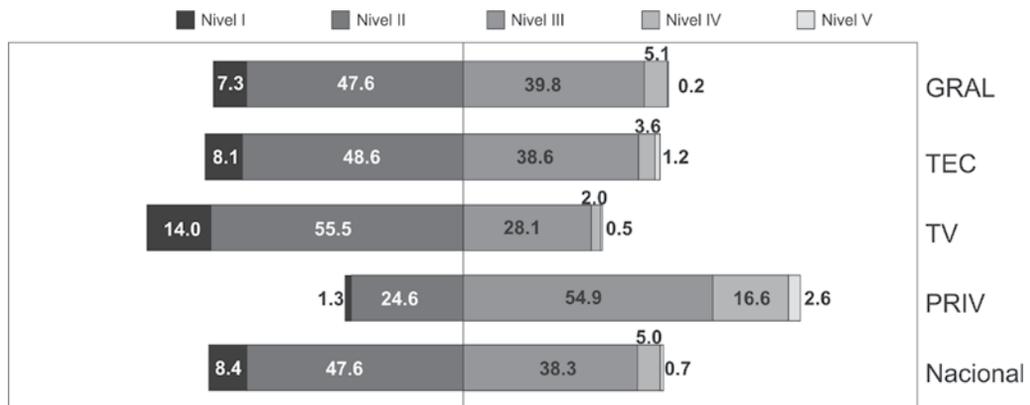
### Habilidades de escritura de los estudiantes de secundaria

En secundaria la mejor ejecución correspondió a las Secundarias Privadas, seguidas por las Secundarias Técnicas y Generales que quedaron prácticamente empatadas, y por último las Telesecundarias.

La Figura 10 muestra que a nivel nacional el 8.4 por ciento de los estudiantes se encuentra en el nivel más bajo de logro, el 47.6 en el Nivel II, el 38.3 en el Nivel III, el 5 en el Nivel IV y sólo el 0.7 por ciento en el Nivel V. Cabe recordar que los dos primeros niveles representan competencias de la escritura que están por debajo del mínimo esperado; se puede apreciar que en estos dos niveles se encuentra el 56 por ciento de los alumnos de secundaria del país.

Por debajo del nivel mínimo (niveles I y II) se encuentra el 55 por ciento de los estudiantes de Secundarias Generales, el 57 de las Secundarias Técnicas, el 69 de las Telesecundarias y el 26 por ciento de quienes acuden a las Secundarias Privadas.

**Figura 10. Niveles de logro de escritura por modalidad educativa: 3° de secundaria**



Es importante recordar que los alumnos que sólo llegan a los dos niveles inferiores de logro de escritura no logran dominar conocimientos y habilidades básicas presentes en los Planes y Programas de Estudio. Si bien pueden comunicar un mensaje con oraciones con sentido completo y vinculadas, están muy lejos de lo que exigen los programas de Español, los cuales plantean que los estudiantes deben seleccionar el tema, propósito, tipo de texto, estructura, destinatarios directos o potenciales; así como utilizar la escritura como medio para apelar, opinar, persuadir, relatar, describir, expresando sentimientos y experiencias. También deben ser capaces de escribir párrafos descriptivos, ilustrativos, secuenciales, argumentativos y persuasivos, de manera coherente y cohesiva. Por último, deben relacionar sus ideas e hilar sus párrafos.

Por otro lado, la Tabla XIV muestra las medias, errores estándar y coeficientes de variación de las puntuaciones de los estudiantes de las distintas modalidades educativas. Considerando los errores estándar, las diferencias son significativas estadísticamente en todos los casos, con excepción de las Secundarias Generales y las Secundarias Técnicas. Es de

notar la brecha que existe entre las Secundarias Privadas y las Telesecundarias (87 puntos), valor equivalente a una desviación estándar de la distribución normal.

**Tabla XIV. Medias y errores estándar de las puntuaciones de los estudiantes de 3° de secundaria**

Modalidad educativa	Tendencia central		Dispersión			
	Media	(EE)	Desviación Estándar	(EE)	Coefficiente de variación	(EE)
GRAL	515.9	(3.1)	84.7	(3.9)	16.4	(0.8)
TEC	513.1	(2.8)	85.1	(3.1)	16.6	(0.6)
TV	486.5	(3.4)	87.1	(3.3)	17.9	(0.7)
PRIV	573.2	(2.6)	74.6	(2.7)	13.0	(0.5)
Nacional	513.9	(1.7)	87.1	(2.1)	17.0	(0.4)

En términos de habilidades y conocimientos específicos de la Expresión escrita los resultados obtenidos por los estudiantes de tercero de secundaria indican que:

- El uso de las *convencionalidades del sistema de escritura es muy limitado*, ya que sólo uno de cada cien estudiantes puede escribir textos con menos de tres faltas ortográficas y puntuar correctamente sus redacciones. Tres de cada diez alumnos segmentan correctamente las palabras. El uso de los formatos de la carta es muy deficiente, ya que menos del uno por ciento de los alumnos es capaz de coordinar su mensaje haciendo uso de la carta informal y formal.
- En todas las rúbricas de *gramática* los resultados de los alumnos de secundaria fueron buenos. Así, nueve de cada diez alumnos incluyen oraciones con sentido completo en sus redacciones, ocho de cada diez respetan la concordancia entre género, número y tiempo verbal, y siete de cada diez alumnos las vincula para darle continuidad y progresión a sus textos.
- En cuanto al uso de estrategias textuales, algunos resultados son satisfactorios, mientras que otros no lo son. Casi nueve de cada diez alumnos escriben textos con unidad de contenido y progresión lógica y estructurada de la información; más de la tercera parte introduce una oración temática que engloba y organiza la información dentro del texto. En cuanto al uso de las propiedades de los modos discursivos, los resultados muestran diferencias significativas en su uso: en el texto argumentativo y narrativo, más de la tercera parte de los alumnos respeta el registro lingüístico normativo; pero sólo el 11 por ciento puede hacerlo en la descripción. A pesar de que se usa un registro lingüístico adecuado en la argumentación, únicamente el 16 por ciento de los alumnos puede dar un argumento pertinente, el 6 por ciento puede hacer ese argumento aceptable y sólo uno de cada cien puede justificarlo de manera suficiente e incluir un pensamiento crítico. Con respecto al texto narrativo, los alumnos pueden contar algo que les sucedió con una ilación de principio, desarrollo y desenlace, pero sólo dos alumnos de cada cien introducen una idea creativa. En el texto descriptivo solamente seis alumnos de cada cien

utilizan adjetivos u otras expresiones que caracterizan a estos textos. Por otro lado, uno de cada cien puede lograr una respuesta efectiva. Los alumnos de secundaria manejan de manera deficiente el formato de la carta y muestran poca creatividad cuando escriben.

En la secundaria, al igual que en la primaria, las mujeres obtuvieron un puntaje significativamente mayor que los hombres en todas las modalidades (diferencia nacional de 44 puntos). A nivel nacional el 46 por ciento de las mujeres se ubica por debajo del nivel mínimo, mientras que esto es válido para el 67 por ciento de los hombres.

Los estudiantes de edad normativa (15 años o menos) obtienen mejores calificaciones que los que se encuentran en situación de extra-edad (16 años o más); en todas las modalidades escolares, menos en las Secundarias Privadas, donde las diferencias entre grupos de edad no fueron significativas. A nivel nacional, la diferencia es de 45 puntos. El 52 por ciento de los alumnos de edad normativa y el 76 por ciento de quienes están en situación de extra-edad se ubican por debajo del nivel mínimo.

Por otro lado, es importante señalar las diferencias en cuanto a la dispersión de las puntuaciones, la cual se puede apreciar comparando los coeficientes de variación, que indica la heterogeneidad relativa de las poblaciones en cuanto a sus resultados de aprendizaje. Las Secundarias Particulares muestran la menor dispersión, mientras que las Telesecundarias presentan la mayor.

### Comparación de las habilidades de escritura entre los estudiantes de primaria y de secundaria

La Tabla XV muestra medias y desviaciones estándar de las habilidades de escritura de sexto de primaria y de tercero de secundaria. De esta comparación se concluye que, de manera global, los estudiantes de secundaria obtienen mejores puntuaciones que los de primaria en veinte puntos; diferencia pequeña si se toman en cuenta los tres años de escolaridad que separan a ambos grupos de estudiantes.

También se puede observar que la dispersión de los aprendizajes es mayor en las primarias que en las secundarias, lo que muy probablemente se debe a que una proporción importante de los egresados de primaria, con los niveles de logro menos favorables, ya no continúan estudiando la secundaria.

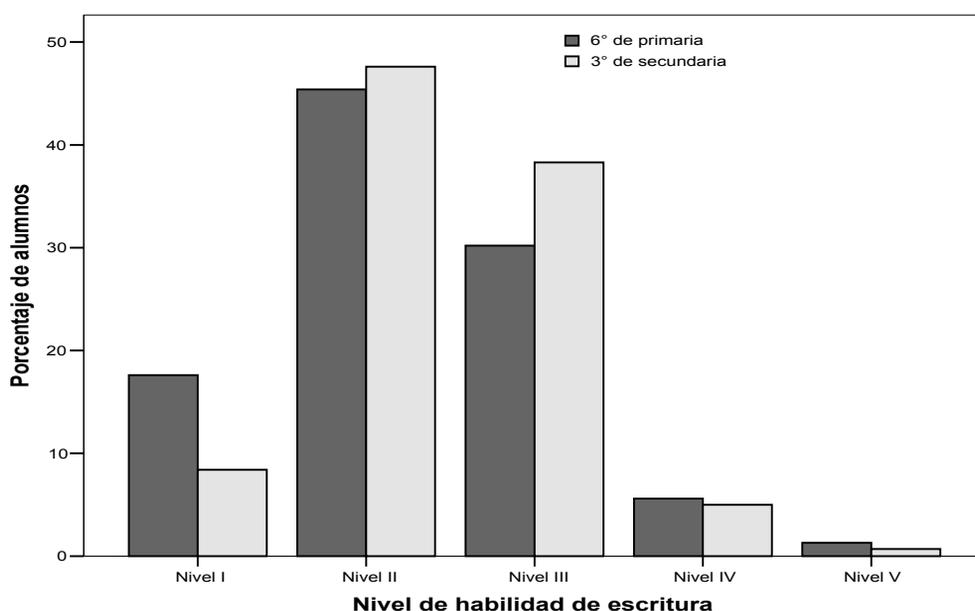
**Tabla XV. Medias y desviaciones estándar de las habilidades de escritura: 6° de primaria y 3° de secundaria**

Grado escolar	Media	(EE)	Desviación estándar	(EE)	Coefficiente de variación	(EE)
6° de primaria	493.5	(2.1)	103.2	(2.2)	20.9	(0.5)
3° de secundaria	513.9	(1.7)	87.1	(2.1)	17.0	(0.4)
Total	500.0	(1.2)	100.0	(1.6)	20.0	(0.3)

Por otro lado, la Figura 11 compara los resultados de los estudiantes de primaria y secundaria en los cinco niveles de ejecución de Expresión escrita. Aquí se puede observar que existe una mayor proporción de estudiantes de primaria en el nivel I, mientras que

hay más estudiantes de secundaria en los niveles II y III; sin embargo, en los niveles IV y V la proporción de estudiantes de primaria es ligeramente mayor (en uno por ciento) que los de secundaria, lo cual podría interpretarse como una inconsistencia de los resultados; pero como se verá más adelante, este fenómeno tiene una explicación.

**Figura 11. Comparación de los niveles de logro en Expresión escrita: 6° de primaria y 3° de secundaria**

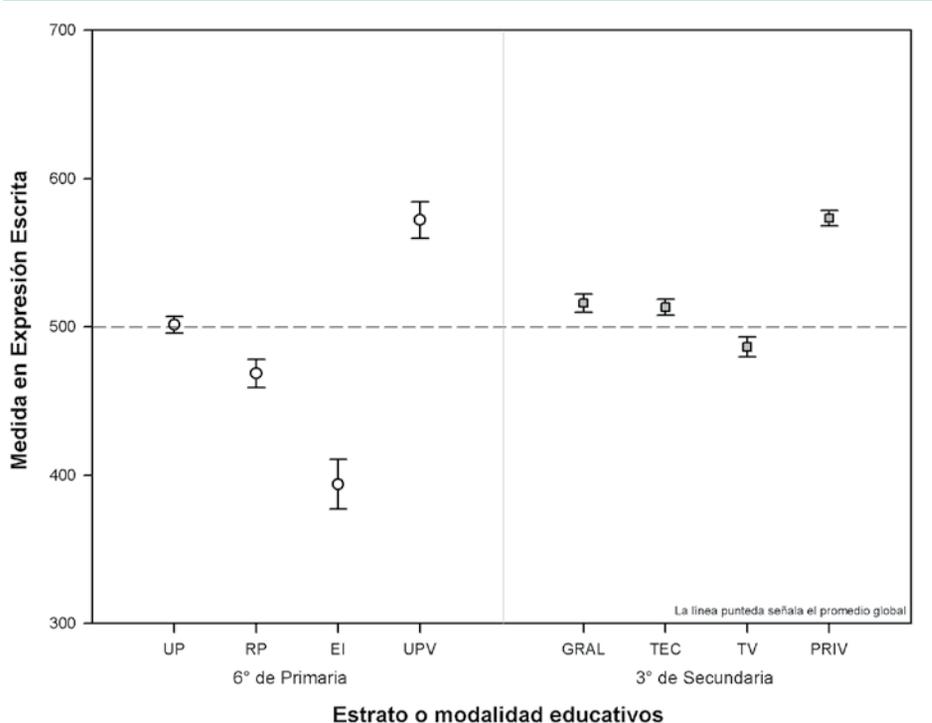


Para tratar de entender estos resultados, se comparan los aprendizajes de los estudiantes de primaria y secundaria de acuerdo al estrato o modalidad educativos a los que pertenecen sus escuelas. La Figura 12 muestra el promedio de aciertos de los ocho grupos de estudiantes evaluados y permite apreciar que:

1. Los estudiantes con los mejores resultados fueron los de Escuelas Privadas, tanto primarias como secundarias, con niveles prácticamente iguales; los siguieron los alumnos de Secundarias Generales y Secundarias Técnicas, con resultados también muy similares; luego se sitúan los alumnos de las primarias Públicas Urbanas; un poco atrás de ellos están los estudiantes de Telesecundarias; luego se encuentran los de las primarias Rurales Públicas y al final los alumnos de Educación Indígena.
2. Las Secundarias Privadas tienen resultados equivalentes a las Escuelas Privadas de primaria. Si se considera que la mayoría de los estudiantes de las escuelas primarias privadas continúa estudiando en Secundarias Privadas, una interpretación posible es que éstas no están agregando nada al aprendizaje de la escritura de sus estudiantes. Una hipótesis alternativa es que una buena proporción de estudiantes de Primarias Públicas está migrando a las Secundarias Privadas, afectando hacia la baja sus puntuaciones.

3. Las Secundarias Técnicas y las Secundarias Generales obtienen resultados equivalentes, pero apenas por encima de las primarias Urbanas Públicas. Si se considera que la gran mayoría de los estudiantes de estas primarias públicas continúa su educación básica en las Secundarias Técnicas o en las Secundarias Generales, el valor que agregarían estas dos modalidades es apenas perceptible (13 puntos).
4. Las Telesecundarias se encuentran ligeramente por arriba de las Escuelas Rurales. Al igual que en el caso anterior, si se tiene en cuenta que muchos estudiantes de primarias rurales públicas transitan a una Telesecundaria, ésta agrega muy poco también a las habilidades de escritura adquiridas en la primaria (18 puntos).
5. Las habilidades de escritura de los alumnos de Educación Indígena están muy por debajo del resto de los estratos escolares. En la hipótesis de que sus egresados continúen estudiando en la modalidad de Telesecundaria, se estaría agregando un valor muy importante a su educación (93 puntos). Hay bases para temer, sin embargo, que lo que ocurre es que muchos de los egresados de las primarias indígenas no siguen estudiando o, al menos, no terminan la secundaria.

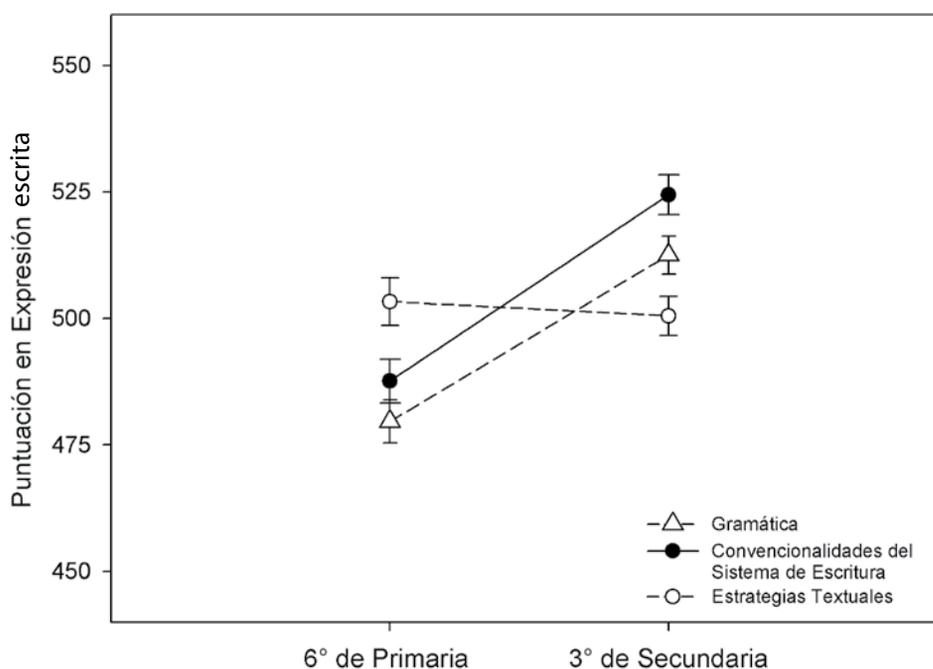
**Figura 12. Medias y errores estándar de las habilidades de escritura de los estudiantes de primaria y secundaria por estrato y modalidad educativos**





bos grados en los tres componentes de escritura. Como se puede observar, los alumnos de tercero de secundaria avanzan en convencionalidades y en gramática; en contraste, las habilidades relacionadas con las estrategias textuales permanecen prácticamente iguales en ambos grados. Por lo cual se puede decir que la secundaria no agrega nada en este tipo de habilidades esenciales en el enfoque comunicativo y funcional.

**Figura 14. Comparación de las puntuaciones medias de los estudiantes de primaria y secundaria en los tres componentes de Expresión escrita**



El estancamiento de la secundaria en el uso de estrategias textuales con respecto a la primaria podría estar relacionado con los siguientes hechos:

- La cobertura de los contenidos sobre el uso de estrategias textuales en el Plan y Programas de Estudio de secundaria es muy limitada, ya que representa sólo una tercera parte de la cobertura que tiene en el programa de la primaria.
- Los contenidos de redacción aparecen vinculados con contenidos gramaticales y están enunciados de manera muy general y reducida; no se explicitan las estrategias textuales que constituyen la esencia de estos contenidos; esto es, que se escribe para persuadir, comunicar o entretener, entre otras posibilidades, a un lector.
- Los alumnos de secundaria reportan que la actividad que menos realizan en la clase de Español es la *redacción de textos*. Por lo tanto, se considera que las *estrategias textuales* son poco fortalecidas en el transcurso de la secundaria, ya sea porque no se practican o porque no se enseñan, o por ambas cosas.

## Relación entre la Expresión escrita, la Comprensión de lectura y la Reflexión sobre la lengua

Como puede observarse en la Tabla XVI, existe una correlación positiva entre Comprensión de lectura y Expresión escrita, así como entre Reflexión sobre la lengua y Expresión escrita, lo cual era de esperarse, ya que leer (comprender), escribir (producir) y reflexionar sobre la lengua comparten muchos conocimientos previos, tales como conocimientos sintácticos, semánticos y pragmáticos.

**Tabla XVI. Correlaciones entre los resultados de Comprensión de lectura, Reflexión sobre la lengua y Expresión escrita**

Grado escolar	CL vs ExE		RL vs ExE		CL vs RL	
	Correlación	EE	Correlación	EE	Correlación	EE
6° de primaria	0.51	(0.02)	0.57	(0.02)	0.56	(0.02)
3° de secundaria	0.43	(0.02)	0.53	(0.02)	0.49	(0.02)

Nota: CL = Comprensión de lectura; RL = Reflexión sobre la lengua y ExE = Expresión escrita. Todas las correlaciones son altamente significativas al nivel de  $\alpha$  .001

Cabe señalar, que en ambos grados, la correlación entre Expresión escrita y Reflexión sobre la lengua es más alta que la que se aprecia entre Comprensión de lectura y Expresión escrita. Se considera que una reflexión inteligente sobre el lenguaje (visto de manera integral) se asocia a la expresión escrita. Por ejemplo, cuando se reflexiona sobre las características de un género discursivo (narrativo, expositivo, argumentativo) de una lectura, se allana el camino para escribir textos con diversas funciones. Además, cuando se reflexiona sobre la organización de un texto se facilita la organización de la información dentro de una composición propia; así como también la reflexión sobre ortografía, puntuación o segmentación, facilita la ejecución eficiente de los aspectos mecánicos de la escritura.

Estas correlaciones señalan que las tres líneas de evaluación del Excale Español: Comprensión de lectura, Reflexión sobre la lengua y Expresión escrita, son complementarias.

## CONCLUSIONES

La expresión escrita no es solamente un componente de la asignatura de Español, sino una competencia valiosísima en el desarrollo personal y social de los alumnos, además de ser una herramienta poderosa para el pensamiento.

Es razonable esperar que al final de la secundaria los estudiantes fueran competentes para comunicar lo que desean y pudieran escribir con propósitos distintos de acuerdo con audiencias diferentes; o por lo menos, que fueran capaces de organizar y relatar una experiencia; describir e informar sobre lo que les rodea, convencer a otros mediante argumentos o persuadirlos apelando a su sensibilidad, así como escribir documentos personales tales como cartas y diarios.

De acuerdo con el primer objetivo de este estudio se puede comentar que en los Excale, Expresión escrita los alumnos manifestaron una capacidad para escribir menor a lo mínimo

aceptable, ya que el 63 por ciento de los estudiantes de primaria y el 56 por ciento de los de secundaria sólo alcanzó puntuaciones que los ubican en los dos primeros niveles de logro, lo que significa que los alumnos pueden escribir textos cohesivos y coherentes, pero no son sensibles a las características lingüísticas de los diferentes tipos y funciones del texto. También hay un uso muy deficiente de las convencionalidades del sistema de escritura.

En este estudio se parte de la premisa de que el nivel de aprendizaje mínimo aceptable de Expresión escrita, al menos para los estudiantes de secundaria y, con cierta amplitud, también para los de sexto grado de primaria, es el Nivel III. En éste, o por arriba del mismo, se ubica el 37 por ciento de los estudiantes de primaria y el 44 por ciento de los de secundaria.

En el nivel III los alumnos empiezan a utilizar estrategias textuales incipientes, como son el uso de los registros lingüísticos inherentes a los modos narrativo y argumentativo. Sin embargo, escriben mediante una asociación de ideas sin una planeación previa en cuanto a la estructura e intención comunicativas. Los alumnos todavía no logran coordinar los diferentes aspectos del uso de la lengua como son: la adecuación de las reglas ortográficas, el conocimiento y el desarrollo de diferentes géneros discursivos con un propósito comunicativo específico. Los textos de los alumnos que caen en los tres primeros niveles de logro suelen estar escritos como una asociación de ideas, sin anticipar el impacto que tendrán en su lector.

Un nivel claramente adecuado de aprendizaje está representado por los niveles IV y V, en los cuales se ubica el seis por ciento de los alumnos de secundaria y, en forma sorprendente, el siete por ciento de los de primaria. Estos alumnos son los únicos que se han apropiado de los contenidos medulares de los Programas de Español, pues ya hacen un uso funcional del lenguaje, muestran una planeación previa y el manejo de algunos recursos discursivos para comunicarse eficientemente por escrito. Estos estudiantes emplean estrategias textuales para impactar a su lector y dar una respuesta efectiva a sus lectores cumpliendo la demanda de los reactivos. Los alumnos en estos niveles combinan el mensaje que se desean transmitir con el uso funcional de las cartas (tanto informal como formal), muestran un pensamiento crítico y un uso adecuado de las convencionalidades del sistema de escritura.

De acuerdo con los resultados presentados en este informe, se concluye que la mayoría de los estudiantes no está alcanzando el propósito fundamental expuesto en los programas de estudio de Español para educación básica, el cual señala que es necesario lograr que “los alumnos se expresen en forma oral y escrita con claridad y precisión en contextos y situaciones diversas” (SEP, 1993).

En relación con el segundo objetivo de este estudio, los resultados mostraron que el avance entre primaria y secundaria es mínimo, y se reduce a un mejor uso de los conocimientos gramaticales y algunas convencionalidades del sistema de escritura. Sin embargo, el desarrollo esperado entre primaria y secundaria en cuanto al uso de estrategias textuales, no se da.

Se considera que las razones que explican estos resultados se derivan en gran medida de los problemas presentes en los Planes y Programas de Estudio. Si bien los contenidos de escritura de primaria no están plenamente articulados, sí aparecen en forma bastante completa, lo que facilita evaluarlos y desarrollar propuestas didácticas. No así los programas de

a3+3exp

secundaria, en los cuales no se menciona, ni se remarca la necesidad de utilizar estrategias textuales. Los contenidos de secundaria plantean actividades de redacción vinculadas a contenidos gramaticales precisos y dejan de lado aspectos fundamentales para el análisis global del un texto.

Por otro lado, en los cuestionarios de contexto aplicado a los alumnos se reporta que los contenidos que más enseñan los profesores son de gramática, a la que dan el doble de tiempo que a los de redacción. Lo anterior significa que la enseñanza recae sobre aspectos esencialmente morfosintácticos, en lugar de equilibrar y armonizar los contenidos de Español.

Aparentemente, los profesores, especialmente los de secundaria, no han acabado de hacer suyo el enfoque comunicativo y funcional, por lo que aplican parcialmente estrategias de redacción, centrándose en aspectos valiosos, pero no decisivos en la generación de textos (ortografía, concordancia oracional, uso de nexos). Es muy probable que cuando hacen revisiones se orientan exclusivamente a estos aspectos, pero pierden de vista todas las estrategias que implica escribir un texto con un tema, un propósito y una audiencia específica.

Respecto al tercer objetivo planteado en este estudio se puede afirmar que el modelo analítico resultó altamente confiable para evaluar la Expresión escrita a gran escala de estudiantes de nivel básico. Las rúbricas construidas para calificar cada aspecto de la escritura fueron claras y precisas para los jueces. Sin embargo, se considera que la rúbrica de ortografía fue muy estricta, ya que otorgó un punto a los textos con menos de tres errores ortográficos. Esta rúbrica se mejorará en las siguientes evaluaciones, donde se considerará la cantidad de errores que comete un alumno por cada cien palabras que escribe; es decir, se utilizará lo que se conoce como coeficiente de error.

Las recomendaciones que surgen del análisis de este estudio y que el INEE considera valiosas para los tomadores de decisiones del sistema educativo son las siguientes:

- Dar importancia a la realización de prácticas extensas de lectura y escritura utilizando textos que aparecen con mayor frecuencia en la realidad social y escolar de los alumnos. Se entiende esta práctica como un proceso integrado, en donde la lectura y la escritura están estrechamente vinculadas, además de que están articulados aspectos de lingüística textual y de gramática oracional. Se considera importante que haya una secuencia: 1) guía por parte del maestro para descubrir cuáles son las características básicas que hacen a un texto literario, periodístico, de información científica, instruccional, epistolar, humorístico o publicitario, 2) andamiaje por parte del maestro para producir un texto completo de manera grupal, incluido en una situación comunicativa precisa, con destinatarios reales, 3) instrucción guiada para que los alumnos vayan apropiándose de la habilidad de coordinar al mismo tiempo varios aspectos, tales como: utilizar una estructura textual, desarrollar un género discursivo apropiado, emplear los significados de las palabras y conceptos, trabajo que puede realizarse en equipos, 4) una vez logrado el texto, revisarlo para asegurar la adecuación de las reglas ortográficas y gramaticales.
- Incrementar y reforzar talleres de escritura para maestros. La capacitación les brindará la oportunidad de comprobar sus propios conocimientos y, en caso de ser necesario, reformular su trabajo dentro del aula a través de nuevos métodos. Los talleres pueden

comprender, de acuerdo a las exigencias de los programas, temas como los siguientes: 1) tipos de textos, 2) reconocimiento de las particularidades de los distintos tipos de texto, 3) técnicas de redacción, 4) niveles o pasos en la escritura, 5) prácticas de escritura grupal.

- Mejorar la organización de los programas para vincular más sus contenidos. El lenguaje es integral, no se puede esperar que los alumnos tengan dos horas de análisis sintáctico, una hora de lectura, una hora de redacción (como los alumnos lo están reportando) y tener la esperanza de que en algún momento futuro todos esos saberes se coordinen mágicamente en la mente de los alumnos y los hagan buenos lectores y productores de textos. Hay una distancia muy grande entre las oraciones que se utilizan en los análisis sintácticos y las peculiaridades de las clases de palabras y oraciones que configuran los diferentes textos. Los textos requieren mucho más: propósito, tema, estructura global, coherencia, entre otros aspectos.
- Proporcionar a los maestros una buena guía de evaluación de redacciones. Se dice que la evaluación tiene efectos perversos, porque cuando los profesores conocen lo que se evalúa tienden a enseñarlo. En el caso de la escritura, este efecto se convierte en una bondad del proceso, ya que si el maestro enseña, por ejemplo, la rúbrica de “coherencia”, “cohesión”, “propósito”, “respuesta efectiva”, y las demás, estará incidiendo en aquello que es valioso para escribir con calidad, ya que nunca se logrará un buen escrito si el alumno no coordina esas múltiples habilidades.

# **REFLEXIONES FINALES**



a



3  
+3



exp

## REFLEXIONES FINALES

La evaluación del aprendizaje en gran escala es un instrumento poderoso e indispensable para conocer las bondades y deficiencias de un sistema educativo tan grande, diverso y complejo, como es el mexicano. En las últimas décadas, las metodologías de evaluación del aprendizaje han sufrido una transformación vertiginosa gracias a lo cual pueden hacerse mediciones cada vez más precisas y confiables. El INEE, congruente con este desarrollo tecnológico, ha afrontado el gran reto de evaluar el logro educativo de los estudiantes del Sistema Educativo Nacional con una nueva generación de pruebas y un conjunto de cuestionarios de contexto que incorporan altos estándares de calidad en materia de medición.

Los resultados que se han presentado en este resumen ponen en evidencia problemas importantes en la calidad del sistema educativo del país. Se ha mostrado que una cantidad considerable de estudiantes de sexto de primaria y de tercero de secundaria no ha logrado adquirir las habilidades y los conocimientos de Español y Matemáticas, que se consideran mínimos indispensables para poder aprender los contenidos curriculares subsecuentes y desenvolverse como ciudadanos activos de la sociedad actual.

Llama la atención el estado que guardan los aprendizajes de Matemáticas y Escritura de los alumnos que están por concluir la educación básica obligatoria: después de haber invertido al menos nueve años en su formación escolar, poco más de la mitad de los estudiantes de tercero de secundaria presentan carencias graves en sus habilidades y conocimientos matemáticos y en aquellos necesarios para comunicarse por escrito. Sin duda, estos resultados reflejan la pobreza de los aprendizajes logrados durante el paso por la primaria; ¿puede la secundaria en tres años compensar los deficientes puntos de partida con los que ingresan muchos de sus estudiantes? Hay que considerar además la probabilidad de que los egresados de primaria con mayores carencias en sus aprendizajes —que son también los más empobrecidos socioculturalmente hablando— no continúen estudiando el último tramo de escolaridad obligatoria.

Los resultados presentados también revelan la gran inequidad que existe en la distribución de los aprendizajes de los estudiantes, especialmente cuando se comparan los estratos y modalidades con puntuaciones extremas; resultados que se asocian muy estrechamente con las condiciones socioculturales de los estudiantes. Estas diferencias pueden llegar a ser equivalentes a casi dos desviaciones estándar de la distribución nacional, brecha por demás inaceptable en una sociedad que se ha propuesto asegurar el derecho de todos a recibir una educación de calidad. Por desgracia, las desigualdades en el aprendizaje se

acumulan con el paso del tiempo, de tal manera que cuando se alcanza el tercer grado de secundaria, éstas pueden llegar a ser equivalentes a tres años de escolaridad.

A partir de los resultados de la primera aplicación de los *Excale* es posible afirmar que una cantidad importante de alumnos de primaria y, sobre todo, de secundaria no está logrando los objetivos de aprendizaje que se ha propuesto. Buena parte de esta ineficacia se debe, sin duda, a la incapacidad del sistema educativo para atender las desigualdades sociales pues, lejos de compensarlas, las reproduce con tal fidelidad que al término de la primaria y de la secundaria, los estudiantes conforman grupos con niveles de logro claramente desiguales. Para mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes, las escuelas y el sistema que las cobija han de aprender a mitigar el efecto perverso de la pobreza de sus destinatarios.

El mejoramiento de la calidad de los aprendizajes de todos los alumnos supone un esfuerzo articulado y de gran aliento de las distintas instancias federales y estatales responsables de diseñar y operar las políticas sociales y educativas. Tal articulación ha de focalizar su atención en el mejoramiento de las escuelas que ofrecen servicio a las poblaciones con condiciones socioculturales menos favorables, a fin de asegurarles no sólo mayores y mejores recursos humanos, materiales y de infraestructura, sino procesos pedagógicos y de gestión más eficaces.

Previsiblemente, esfuerzos como éste y otros que ya se han impulsado para mejorar la calidad de los aprendizajes de los niños y jóvenes, dejarán ver sus efectos en el largo plazo, pues enseñarlos a leer bien, a expresarse correctamente por escrito y a dominar razonablemente las matemáticas necesarias para la vida de un adulto en la sociedad contemporánea, es tarea harto difícil.

En un lapso más corto podrán esperarse resultados de esfuerzos que consistan en la promoción de actitudes de mayor responsabilidad, dedicación y disciplina tanto en los maestros como en los directivos escolares, de manera tal que éstos sean capaces de generar y mantener en sus aulas y escuelas, ambientes positivos que estimulen el gusto por la lectura, la escritura y las matemáticas en todos sus alumnos —en los que aprenden con facilidad pero, también y sobre todo, en los que lo hacen a costa de esfuerzos considerables.

Al término del ciclo escolar 2007-2008, el INEE realizará una nueva aplicación de los *Excale* para evaluar a los estudiantes de los grados terminales de primaria y secundaria, mediante la cual será posible apreciar tendencias de cambio en su aprendizaje. Es deseable que en este periodo se desarrollen, también, estudios que permitan valorar el impacto de algunos de los esfuerzos que se han hecho por mejorar las condiciones de las escuelas (Bibliotecas de Aula, el Programa Nacional de Lectura y el Programa Escuelas de Calidad, por ejemplo), a fin de contar con mejores elementos de información para la toma de decisiones en política educativa.

# ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

a



3

+3



exp



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I. Cantidad de escuelas y alumnos por estrato y modalidad escolar: 6° de primaria y 3° de secundaria	10
Tabla II. Descripción genérica de las competencias académicas que logran los estudiantes en cada nivel de logro educativo	12
Tabla III. Medidas de tendencia central y dispersión de las puntuaciones de Español: 6° de primaria	16
Tabla IV. Comparaciones de los resultados de Español por entidad federativa con la media nacional: 6° de primaria	18
Tabla V. Medidas de tendencia central y dispersión de las puntuaciones de Matemáticas: 6° de primaria	20
Tabla VI. Comparaciones de los resultados de Matemáticas por entidad federativa con la media nacional: 6° de primaria	22
Tabla VII. Medidas de tendencia central y dispersión de las puntuaciones de Español: 3° de secundaria	24
Tabla VIII. Comparaciones de los resultados de Español por entidad federativa con la media nacional: 3° de secundaria	25
Tabla IX. Medidas de tendencia central y dispersión de las puntuaciones de Matemáticas: 3° de secundaria	27
Tabla X. Comparaciones de los resultados de Matemáticas por entidad federativa con la media nacional: 3° de secundaria	28
Tabla XI. Diferencias en los puntajes promedio de Español y Matemáticas entre primarias y secundarias de alumnado similar	31
Tabla XII. Descripción genérica de las competencias académicas que logran los estudiantes en cada nivel de logro educativo	46
Tabla XIII. Medias y errores estándar de las puntuaciones de los estudiantes de 6° de primaria	48
Tabla XIV. Medias y errores estándar de las puntuaciones de los estudiantes de 3° de secundaria	51
Tabla XV. Medias y desviaciones estándar de las habilidades de escritura: 6° de primaria y 3° de secundaria	52
Tabla XVI. Correlaciones entre los resultados de Comprensión de lectura, Reflexión sobre la lengua y Expresión escrita	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución del aprendizaje del Español de los estados de acuerdo al capital cultural de la familia: 6° de primaria	14
Figura 2. Distribución del aprendizaje del Español de los estados de acuerdo al capital cultural de la familia: 3° de secundaria	14
Figura 3. Porcentaje de estudiantes en los cuatro niveles de logro de Español: 6° de primaria	16
Figura 4. Porcentaje de estudiantes en los cuatro niveles de logro de Matemáticas: 6° de primaria	19
Figura 5. Porcentaje de estudiantes en los cuatro niveles de logro de Español: 3° de secundaria	23
Figura 6. Porcentaje de estudiantes en los cuatro niveles de logro de Matemáticas: 3° de secundaria	26
Figura 7. Comparación de las medias en Español de estudiantes de 6° de primaria y 3° de secundaria, por estrato y modalidad educativos	30
Figura 8. Comparación de las medias en Matemáticas de estudiantes de 6° de primaria y 3° de secundaria, por estrato y modalidad educativos	30
Figura 9. Niveles de logro de escritura por estrato educativo: 6° de primaria	48
Figura 10. Niveles de logro de escritura por modalidad educativa: 3° de secundaria	50
Figura 11. Comparación de los niveles de logro en Expresión escrita: 6° de primaria y 3° de secundaria	53
Figura 12. Medias y errores estándar de las habilidades de escritura de los estudiantes de primaria y secundaria por estrato y modalidad educativos	54
Figura 13. Proporción de aciertos en las rúbricas del examen de escritura: 6° de primaria vs. 3° de secundaria	55
Figura 14. Comparación de las puntuaciones medias de los estudiantes de primaria y secundaria en los tres componentes de Expresión escrita	56