



Otros folletos en *...para la docencia*

- 1 ¿Qué es la calidad educativa? / ¿Qué hace a una escuela, una buena escuela?
- 2 ¿Cómo están en lectura nuestros estudiantes de 15 años? / Y en habilidades matemáticas ¿cómo estamos?
- 3 ¿Cómo está la educación secundaria en México? / La secundaria: principal reto del Sistema Educativo Mexicano / Las telesecundarias mexicanas

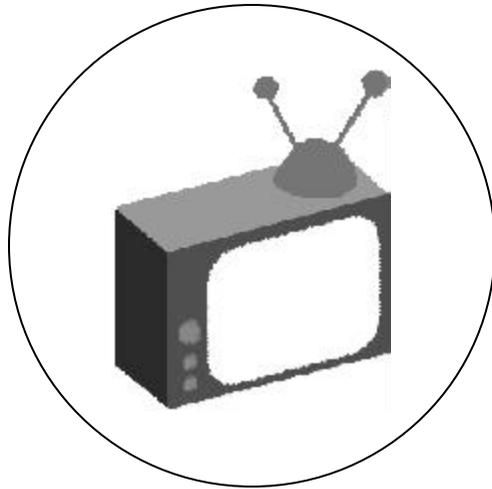
¿Cómo está la educación secundaria en México?

**La secundaria: principal reto del Sistema Educativo Mexicano**

**Las telesecundarias mexicanas**

3 *...para la docencia*

## PRESENTACIÓN



La necesaria revisión de la telesecundaria debe contemplar al menos dos objetivos: aprovechar la tecnología televisiva para ampliar la cobertura y desarrollar habilidades específicas en los estudiantes.

- Tomando en cuenta que la telesecundaria es la única alternativa educativa para muchos jóvenes, el desafío consiste en aprovechar los aspectos positivos de la telesecundaria y corregir aquellos factores y condiciones que obstaculizan su adecuada operación e implementación.
- El uso de la tecnología con fines educativos demanda ciertas condiciones de operación que, de no cumplirse, pueden afectar el modelo. La carencia de soportes tecnológicos (televisión, señal satelital y videocasetera) que reportan las telesecundarias del país es un punto importante a atender.
- El modelo educativo de telesecundaria fue concebido para aprovechar la tecnología televisiva con el fin de ampliar la cobertura de educación secundaria, no para desarrollar habilidades específicas en los jóvenes. La necesaria revisión del subsistema deberá basarse en ambas prioridades, con el fin de garantizar una educación de calidad para los jóvenes mexicanos en la sociedad del conocimiento.

Uno de los desafíos principales del Sistema Educativo Nacional es lograr que los jóvenes concluyan su educación secundaria con un mejor desarrollo humano y con competencias suficientes, acordes a las exigencias del siglo XXI. Este propósito implica realizar acciones que hagan más eficientes los servicios de este nivel, el cual, día a día, exige mayor cobertura, calidad y equidad educativas. Un requisito para garantizar su eficacia es fundamentar estas acciones en el conocimiento de la situación actual de las escuelas secundarias, esto es, en el estudio de resultados de investigaciones y de diagnósticos consolidados.

Esta es una de las razones por las cuales, en el marco de los trabajos de colaboración interinstitucional que realizan la Secretaría de Educación y Cultura de Veracruz (SEC) y el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), se decidió presentar –en este tercer número de la serie de folletos **...para la docencia**– los resultados de las pruebas estándares nacionales aplicadas por la Secretaría de Educación Pública, así como los obtenidos por el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés) en dicho nivel educativo.

**¿Cómo está la educación secundaria en México?, La secundaria: principal reto del Sistema Educativo Mexicano y Las telesecundarias mexicanas** son tres documentos que aportan datos relevantes acerca de las condiciones en las que se encuentran las instituciones que integran las distintas modalidades de este nivel educativo. También proporcionan información sobre algunos de los principales avances y desafíos que tienen los alumnos al concluir su educación básica. La serie de folletos **...para la docencia** es un respaldo al magisterio veracruzano, conforme a las directrices que señala el Subprograma Difusión de la Información Institucional del *Programa Sectorial 2005-2010 de Educación y Cultura de Veracruz*.

Es pertinente destacar que el contenido de este número es una adaptación económica de algunos títulos del INEE, mismos que pueden ser consultados, junto con otras interesantes publicaciones, en la página de dicho Instituto: <http://www.inee.com.mx>

**Dr. Víctor A. Arredondo Álvarez**  
Secretario de Educación y Cultura de Veracruz

## CONTENIDO

1. ¿CÓMO ESTÁ LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN MÉXICO?.....	3
2. LA SECUNDARIA: PRINCIPAL RETO DEL SISTEMA EDUCATIVO EXICANO.....	14
3. LAS TELESECUNDARIAS MEXICANAS .....	23

### 3.6 Enlazando tecnología y pedagogía: los retos del futuro

- Las telesecundarias han representado la única opción de seguir estudiando después de la primaria para muchos jóvenes mexicanos. Sin embargo, el modelo presenta aún serias limitaciones.
- Considerando que el reto principal del Sistema Educativo Mexicano es mejorar la cobertura, la calidad y los resultados de la educación secundaria, la modalidad telesecundaria —que cubre a una quinta parte del alumnado con costos por alumno de la mitad de otras modalidades— requiere profunda revisión.
- El modelo educativo de las telesecundarias tiene características muy positivas, como la existencia de un solo profesor por grado —frente a los 11 ó 12 de la secundaria convencional—, y el uso de la tecnología apoyada con materiales didácticos que fomentan el trabajo personal de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

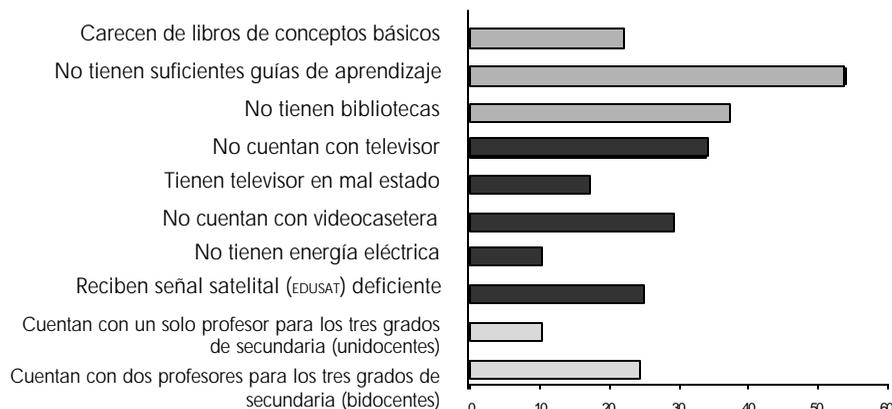


## Variaciones metodológicas y pedagógicas

La educación telesecundaria prevé la presencia de un docente capacitado para manejar todas las asignaturas del currículo por grado. Una telesecundaria modelo contaría por lo menos con tres docentes, uno para cada grado escolar. Este no siempre es el caso. El diagnóstico de la SEP reporta un déficit de 4,620 maestros en el ámbito nacional. Esto se traduce en la necesidad de que un solo maestro dirija la educación de más de un grado escolar, con la sobrecarga curricular que implica.

En 2003, 8.4% de las telesecundarias eran unidocentes, es decir, contaban con sólo un profesor para cubrir los tres grados escolares, y 12.5% era bidocente. Por otro lado, la ausencia de personal de apoyo y administrativo en las escuelas es también común y genera aún más carga laboral para los profesores, que muchas veces cubren estas funciones. El diagnóstico de la SEP reporta un déficit de personal administrativo equivalente a 15,983 plazas-puesto.

Porcentaje de telesecundarias con características seleccionadas, 2002-2003



Nota: En los casos en que las fuentes no reportan porcentajes sobre algunas características, éstos se estimaron a partir del total de cuestionarios (14,780) que conformaron el diagnóstico.  
Fuente: Elaborado por la Fundación Este País con base en: Dirección General de Materiales y Métodos Educativos, SEP, "Situación de la telesecundaria mexicana", *Educación 2001*, No. 111, Agosto 2004; Santos del Real, A., "Reflexiones sobre la telesecundaria", *Ibid.*; e INEE (2005). *La telesecundaria mexicana. Desarrollo y problemática actual*.

## 1. ¿CÓMO ESTÁ LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN MÉXICO?

### 1.1 Introducción

El presente documento tiene como finalidad dar a conocer la situación en que se encuentra la educación secundaria en México, de acuerdo con las pruebas de estándares nacionales aplicadas tanto por la Secretaría de Educación Pública (SEP), como por el propio Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). También se toma como referencia los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), aplicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el año 2000.

### 1.2 Secundaria: se avanza hacia una mayor cobertura

En estos momentos, conseguir que todos los jóvenes terminen 3° de secundaria es el reto más importante del Sistema Educativo Nacional.

Mientras que en la educación primaria se registra una cobertura de casi 100%, así como la disminución de la deserción y repetición en ese nivel, en la educación secundaria se ha avanzado mucho, pero aún no es suficiente. Las cifras correspondientes al ciclo escolar 2002-2003 señalan que la cobertura neta de este ciclo escolar es de aproximadamente 70 por ciento.

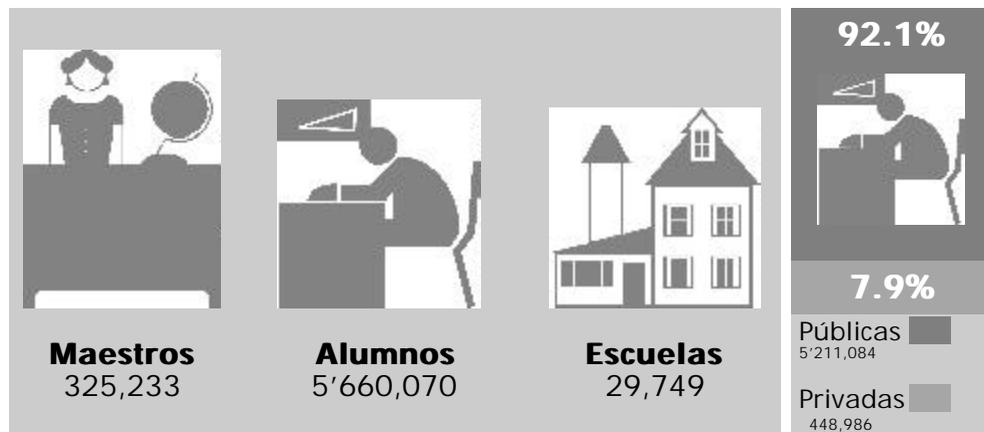
Para el ciclo escolar 2002-2003 la **cobertura bruta de secundaria** en el país era 85.6% y la cobertura neta 70.1%. La cobertura bruta se obtiene al dividir la matrícula de secundaria de todas las edades entre la población de 13 a 15 años, mientras que la cobertura neta restringe tanto la matrícula como la población a las edades normativas, que en el caso de la secundaria es de 12 a 14 años.

De acuerdo con el documento *La Calidad de la Educación Básica en México. Informe Anual 2003*, que contiene los resultados de los primeros estudios elaborados por el INEE, los niveles de aprendizaje que alcanzan en promedio los alumnos mexicanos en primaria y secundaria están lejos de ser los deseables, aunque hay indicios de avances modestos.

### 1.3 Opción educativa con varias modalidades

A partir de marzo de 1993 la educación secundaria es obligatoria en México. Esto significa que legalmente el Estado —integrado por Federación, estados y municipios— debe impartirla de manera laica y gratuita a todos los individuos.

## Las cifras en secundaria 2002-2003



De igual manera, significa que los padres de familia deben enviar a sus hijos a la escuela, pública o privada, para que cursen tres años más de escolaridad básica.

La educación secundaria privada es aquella que imparten escuelas que se financian a sí mismas y que están incorporadas ya sea a la SEP, a un estado o a alguna institución autónoma. La educación pública es totalmente subsidiada por el Estado.

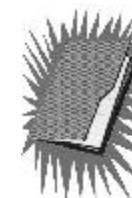
En esta última existen tres modalidades fundamentales: la secundaria general, la técnica y la telesecundaria. La secundaria general se encuentra en áreas urbanas y rurales, y atiende, principalmente, a alumnos de 13 a 15 años de edad. Se distingue por contar con talleres y laboratorios, y porque cada asignatura es impartida por un profesor especializado en el tema.

La secundaria técnica es similar a la general aunque hace énfasis en la educación tecnológica, de acuerdo con la actividad económica de cada región, ya sea agropecuaria, pesquera, forestal o de servicios, tanto en comunidades rurales como urbanas. Su meta es que, al concluir, el estudiante pueda incorporarse a alguna actividad productiva.

La telesecundaria, por último, está diseñada para atender a jóvenes de localidades urbanas, suburbanas, rurales y marginadas del país, en las que no ha sido posible instalar escuelas secundarias generales o técnicas, entre otras razones porque hay un número reducido de egresados de primaria.

## Soportes tecnológicos

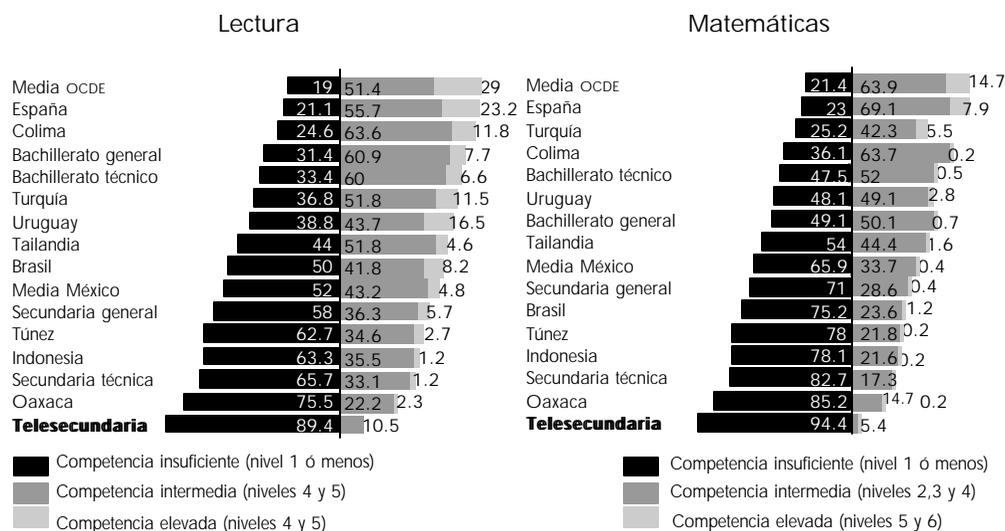
En el caso de las telesecundarias, el modelo educativo está basado en soportes tecnológicos, principalmente la televisión y la transmisión satelital. Ambos requieren del servicio básico de energía eléctrica y pueden complementarse con equipo de videograbación para referencias futuras a las lecciones recibidas por televisión. Resulta alarmante saber que en 5,180 casos se reporta carencia de televisor y que 17% de las escuelas cuentan con uno en mal estado; 4,588 escuelas carecen de videocasetera y una notoria cuarta parte afirma que la recepción de la señal satelital no es buena. Por último, 10.3% de las telesecundarias reporta carencia de energía eléctrica.



## Soportes didácticos

Los materiales didácticos son también componentes indispensables para el funcionamiento del modelo educativo. Los libros de conceptos básicos y las guías de aprendizaje están diseñados especialmente para complementar la instrucción que se recibe por televisión. Sin embargo, las escuelas telesecundarias del país reportan importantes carencias de materiales educativos: 22% carece de libros de conceptos básicos y aproximadamente la mitad reportó no tener suficientes guías de aprendizaje para sus estudiantes. Además, 38% carece de biblioteca, situación similar a la que se encuentra en secundarias de otras modalidades.

Porcentaje de alumnos según su nivel de competencia en lectura y matemáticas en países, entidades federativas y modalidades educativas seleccionadas, 2003



Nota: Los resultados están ordenados de menor a mayor porcentaje de estudiantes ubicados en los niveles 1 ó menos de lectura y matemáticas.  
Fuente: INEE (2004). Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México.

### 3.5 Contexto socioeconómico y condiciones de operación

¿Por qué se ubica la telesecundaria al final de la fila en cuanto a conocimientos y habilidades? Medir con precisión qué factores impactan el desempeño académico de los estudiantes es un reto para todos los gobiernos. Se ha identificado, sin embargo, que factores asociados con el contexto socioeconómico de las escuelas y sus condiciones físicas y metodológicas de operación están relacionados



con los resultados en las evaluaciones educativas. En 2003 la Dirección General de Materiales y Métodos Educativos de la SEP llevó a cabo un diagnóstico para conocer las condiciones de operación de las telesecundarias en el país. Los datos que se presentan a continuación se desprenden de este estudio.

En esta modalidad hay un solo maestro responsable y utiliza medios electrónicos y material impreso para impartir sus clases.

Indicadores de la educación secundaria	1990-1991	1995-1996	2000-2001	2002-2003
	Absorción %	82.3	87.0	91.8
Cobertura bruta %	67.1	72.7	81.6	85.6
Deserción %	8.8	8.8	8.3	6.9
Eficiencia terminal %	73.9	75.8	74.9	78.8
Alumnos por grupo	33.0	32.1	30.0	30.0
Alumnos por escuela	217.9	200.0	188.7	190.3

### 1.4 Resultados de las Pruebas Nacionales 2002-2003

A partir de 2003, las pruebas nacionales de aprovechamiento de lectura y matemáticas son aplicadas por el INEE a los alumnos de 6° de primaria y 3° de secundaria.

Estas pruebas son instrumentos que permiten evaluar a los alumnos en cuatro diferentes niveles de competencia (I, II, III y IV), según sus aciertos y errores. El nivel IV corresponde al alto cumplimiento de los objetivos curriculares; los alumnos que lo alcanzan pueden considerarse buenos lectores o bien preparados en matemáticas.

El nivel más bajo es el I, y corresponde a una ausencia de competencia, al no logro de los objetivos establecidos en los programas. Los niveles restantes corresponden a grados intermedios de competencia: el nivel II se designa con la expresión de parcial insuficiente y el III con la de parcial suficiente.

De acuerdo con los resultados de estas pruebas, los niveles de aprendizaje que alcanzan en promedio los alumnos mexicanos en primaria y secundaria son todavía bajos, si se toma en cuenta los retos que se enfrenta.

Muestras utilizadas en las Pruebas Nacionales 2003		
Modalidades	Escuelas	Alumnos
<b>3° de secundaria</b>	1,175	38,760
<b>Privadas</b>	74	2,276
<b>Públicas</b>	1,101	36,484
Generales	559	19,062
Técnicas	480	16,298
Telesecundarias	62	1,124

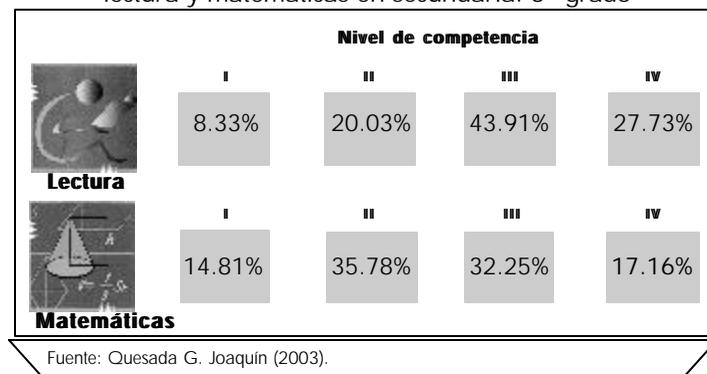
Fuente: Quesada G. Joaquín et al. (2003). Resultados de las pruebas nacionales de aprovechamiento en lectura y matemáticas aplicadas a fin del ciclo 2002-2003.

**Es fundamental** señalar que, tanto la cobertura como el nivel de aprendizaje y otros indicadores educativos presentan **desigualdades** muy grandes y que éstas son todavía más entre modalidades educativas y zonas de mayor o menor marginación que entre las entidades del país.

La proporción de alumnos mexicanos en secundaria que alcanzan niveles satisfactorios, es decir III y IV en ambas áreas, es muy diferente. En el caso de lectura 71.6% se encuentra en los niveles altos, en tanto que en matemáticas es 49.4%. No obstante, el nivel más alto (IV) en lectura sólo lo alcanza uno de cada tres estudiantes y en matemáticas uno de cada cinco.

Entre las capacidades básicas que toda escuela debe desarrollar en sus alumnos destacan la de comprensión y expresión oral y escrita, y las que tienen que ver con matemáticas. Un buen nivel de lectura y matemáticas es, además, requisito indispensable para el aprendizaje de las demás disciplinas.

Distribución de alumnos en los niveles de desempeño de lectura y matemáticas en secundaria. 3<sup>er</sup> grado



### 1.5 Porcentajes en lectura 2003

Según las pruebas nacionales 2003 aplicadas por el INEE, 27.7% de los alumnos mexicanos que concluyeron la secundaria en junio de ese año se ubican en el nivel IV de lectura. Es decir, pueden integrar el contenido de los textos de manera organizada y vinculada con sus conocimientos previos, recordando la información leída con anterioridad.

Esto permite que el alumno utilice el contenido de sus lecturas de manera diferente o innovadora, por ejemplo para hacer cuadros sinópticos o diagramas, o jugando con la información para presentarla de manera creativa en un trabajo escolar.

### 3.4 ¿Qué tan preparados están los alumnos de telesecundaria para el futuro?

Según los últimos resultados del PISA de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la respuesta sería "muy poco". Nueve de cada 10 estudiantes de telesecundaria no pueden realizar tareas básicas en lectura y matemáticas; es decir, tienen competencia insuficiente en ambas áreas. Sólo uno de cada 10 alcanza niveles aceptables de desempeño en lectura, según estándares internacionales; y sólo uno de cada 20 los consigue en matemáticas; ninguno alcanza niveles sobresalientes.

En las secundarias generales la proporción de los jóvenes de 15 años de edad que no tienen un nivel mínimo de competencia es de seis de cada 10 en lectura y siete de cada 10 en matemáticas. Dos o tres de cada 10 alcanzan niveles aceptables y uno de cada 20 llega a niveles sobresalientes.

En concordancia con las evaluaciones nacionales de la SEP y el INEE, en el PISA los resultados de los alumnos de telesecundaria son inferiores a los de estudiantes de otras modalidades educativas, e incluso inferiores a las medias de países como Túnez, Indonesia y Brasil o de entidades federativas como Oaxaca.

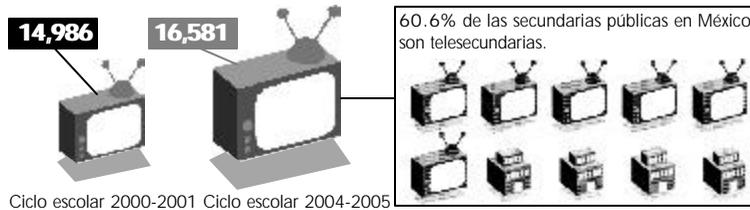
#### ¿Qué evalúa el PISA?

El PISA mide qué tan aptos son los jóvenes de 15 años, sin importar el grado escolar que cursen, para aplicar conocimientos y habilidades a situaciones prácticas de la vida. La evaluación se enfoca a las áreas de lectura, matemáticas y ciencias y, por su metodología estandarizada, permite hacer comparaciones entre países. Por el tamaño de la muestra seleccionada para la evaluación 2003 en México, los resultados de las pruebas, aplicadas por el INEE, permiten hacer comparaciones entre entidades federativas y modalidades educativas.



## Las escuelas

Total de telesecundarias en México



Entre 2000 y 2004, el número de escuelas telesecundarias aumentó 10.6%.

Entre 2000 y 2004 el número de secundarias públicas convencionales creció 5.3%.

## El aprendizaje de los alumnos

Resultados del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) 2003

### Lectura

89.3% de los estudiantes de telesecundaria no pueden realizar las tareas básicas en lectura.



58% de los estudiantes de las secundarias generales (públicas y privadas), no pueden realizar las tareas básicas en lectura.



### Matemáticas

94.4% de los estudiantes de telesecundarias tienen competencias insuficientes en matemáticas.



71% de los estudiantes de las secundarias generales tienen competencias insuficientes en matemáticas.



Los resultados del PISA 2003 confirmaron los de las pruebas estándares aplicadas por la SEP de 1998 a 2002 y las del INEE de 2003 y 2004.

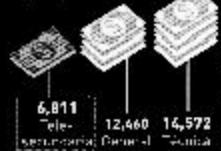


Fuente: Elaborado por Fundación Este País con base en: INEE (2005). *La telesecundaria mexicana. Desarrollo y problemática actual.*

¿Cuánto se invierte en un alumno de telesecundaria?

El costo por alumno de telesecundaria es alrededor de la mitad del de un estudiante de secundaria general o técnica.

Costo por alumno  
1999-2002



Las carencias de las telesecundarias



Ubicación y contexto socioeconómico

Las telesecundarias se ubican mayoritariamente en poblaciones pequeñas y áreas rurales, y ofrecen educación a personas que viven en lugares en los que no existen secundarias convencionales. Los alumnos viven en condiciones familiares y sociales desfavorables para el aprendizaje, lo que sumado a las deficiencias del subsistema de telesecundarias explica, en parte, el bajo aprendizaje de los estudiantes en relación con los de las secundarias generales y técnicas.

Al terminar el último grado de la enseñanza secundaria en junio de 2003, casi dos de cada tres alumnos de las escuelas privadas alcanzaron el nivel IV de competencia en lectura (61.6%) y nueve de cada 10 al menos el nivel III (es decir, la suma de los niveles III y IV). En contraste con ello, en las telesecundarias, la cifra es 11.4 y 56.4%. Asimismo, 27.6% de los alumnos en las secundarias generales alcanzaron el nivel IV, mientras que en las técnicas el porcentaje fue 29.3%.

Porcentaje de alumnos de 3° de secundaria en los niveles de competencia en lectura por modalidad

	Nivel de competencia			
	I	II	III	IV
Todas las secundarias	8.33%	20.03%	43.91%	27.73%
Escuelas privadas	3.28%	6.73%	28.36%	61.64%
Secundarias generales	6.93%	19.05%	46.34%	27.69%
Secundarias técnicas	7.28%	19.77%	43.65%	29.30%
Telesecundarias	15.34%	28.26%	44.96%	11.45%

Fuente: Quesada G. Joaquín (2003).

## 1.6 ¿Cómo andan los alumnos en matemáticas?

En matemáticas los resultados son parecidos a los de lectura. De estas pruebas, 17% de los alumnos de todas las secundarias logran el nivel más alto. En las secundarias públicas, generales y técnicas, entre 16 y 17% de los alumnos alcanzaron el nivel IV, y en ambas alrededor de 48% al menos el nivel III. Las telesecundarias obtuvieron los resultados más bajos, al alcanzar el nivel IV el 8.9 y 42% al menos el nivel III.

Porcentaje de alumnos de 3° de secundaria en los niveles de competencia en matemáticas por modalidad

	Nivel de competencia			
	I	II	III	IV
Todas las secundarias	14.81%	35.78%	32.25%	17.16%
Escuelas privadas	8.44%	20.04%	30.15%	41.38%
Secundarias generales	15.06%	36.30%	32.28%	16.36%
Secundarias técnicas	14.55%	36.32%	31.91%	17.21%
Telesecundarias	17.25%	40.25%	33.55%	8.96%

Fuente: Quesada G. Joaquín (2003).

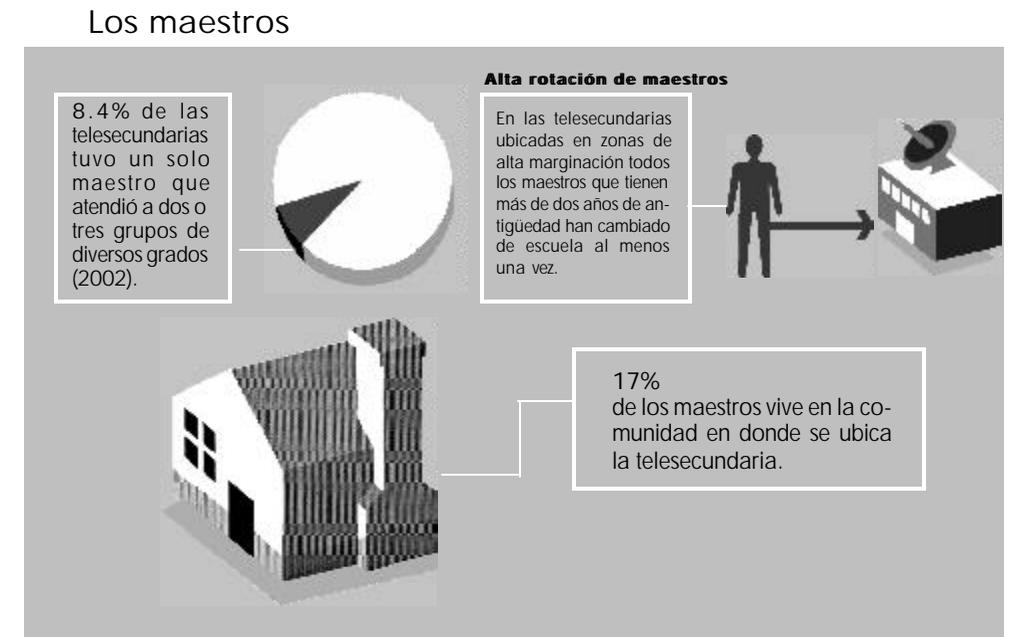
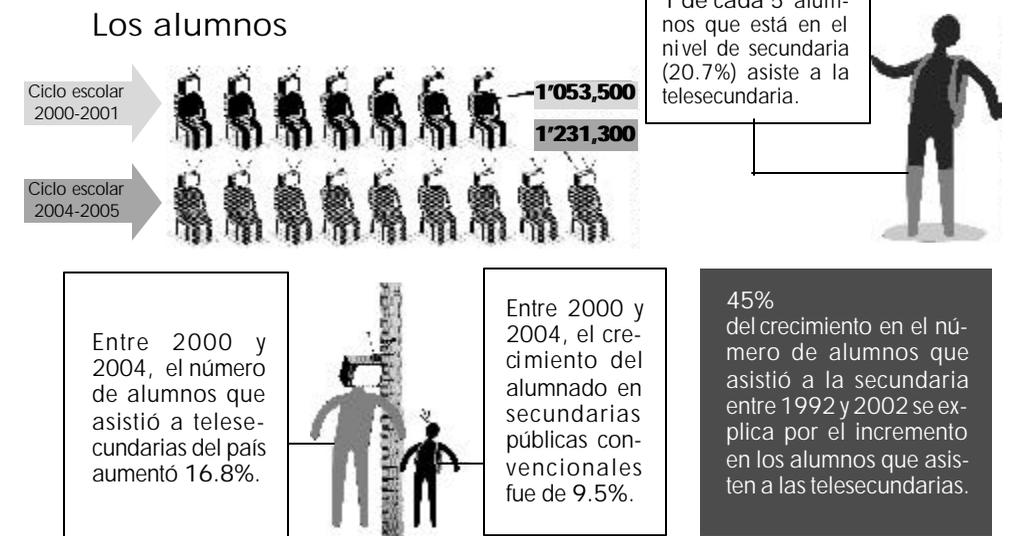
### 1.7 Diferencias entre modalidades de escuelas

Las pruebas nacionales ofrecen diversas lecturas. Una de ellas señala que las escuelas privadas obtuvieron los mejores resultados tanto en lectura como en matemáticas, mientras que las telesecundarias arrojaron los más bajos. De igual forma, las secundarias generales y las técnicas tienen posiciones intermedias cercanas al promedio nacional pero con una diferencia a favor de las generales, como lo muestran los cuadros anteriores. Estas diferencias pueden explicarse por los llamados factores extraescolares, uno sería el contexto sociocultural en el que se encuentra cada una de las escuelas.

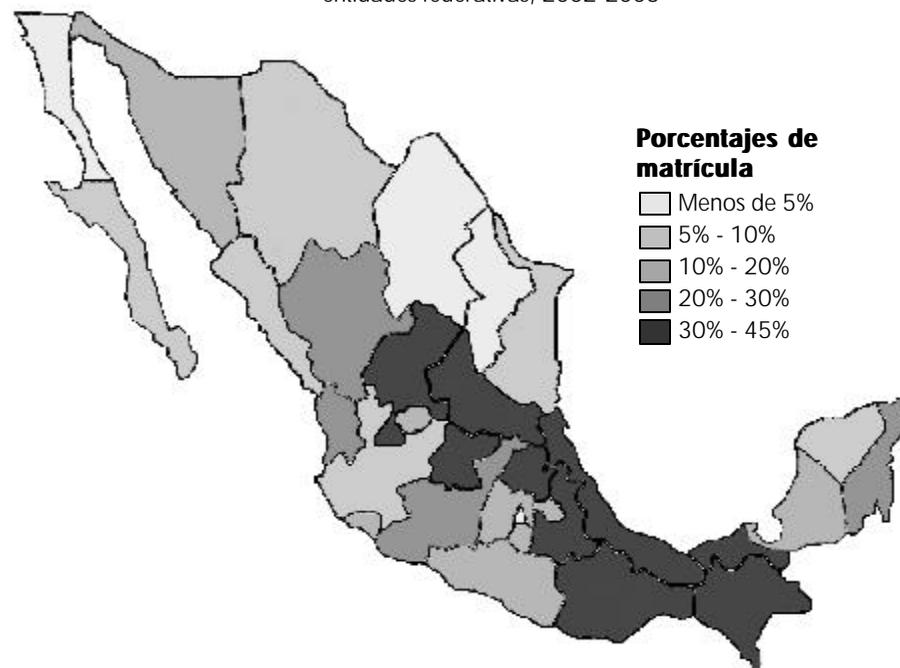
Resultados por entidad federativa y modalidad.  
Secundaria 3er grado

ENTIDAD	LECTURA		MATEMÁTICAS	
	General	Técnica	General	Técnica
Nacional	549.01	549.62	446.70	447.77
Aguascalientes	562.01	547.61	463.03	452.27
Baja California	555.39	550.62	442.80	445.60
Baja California Sur	583.27	583.14	465.50	461.14
Campeche	563.09	552.03	447.76	442.66
Coahuila	545.61	519.39	442.64	427.84
Colima	576.11	569.39	460.63	458.72
Chiapas	529.76	511.60	430.47	432.23
Chihuahua	546.47	562.80	446.85	452.01
Distrito Federal	559.46	607.13	452.79	475.37
Durango	549.26	557.21	444.39	451.61
Guanajuato	551.93	554.16	449.31	456.10
Guerrero	547.82	509.81	453.40	427.58
Hidalgo	565.69	544.30	459.04	443.89
Jalisco	553.23	564.12	446.12	459.40
México	542.25	557.62	442.21	452.83
Michoacán	532.62	545.70	447.25	453.67
Morelos	561.15	557.31	459.26	445.81
Nayarit	554.43	542.90	454.82	449.45
Nuevo León	544.46	537.47	443.82	439.97
Oaxaca	519.04	544.35	431.97	444.86
Puebla	546.90	552.25	448.07	454.69
Querétaro	544.07	541.68	451.22	443.09
Quintana Roo	577.24	564.26	449.00	447.01
San Luis Potosí	547.08	542.64	445.51	447.09
Sinaloa	533.44	541.75	444.33	437.65
Sonora	541.73	537.90	440.10	438.94
Tabasco	527.52	524.95	430.67	429.33
Tamaulipas	554.05	540.60	442.53	432.59
Tlaxcala	555.12	551.05	449.93	446.87
Veracruz	586.56	525.99	463.56	435.75
Yucatán	532.29	522.46	440.26	434.36
Zacatecas	554.45	554.37	450.99	453.75

### 3.3 La telesecundaria en cifras



Alumnos de telesecundaria a lo largo del país  
Porcentaje de la matrícula que estudia en telesecundaria en las entidades federativas, 2002-2003



Fuente: INEE, (2005). *La telesecundaria mexicana. Desarrollo y problemática actual.*

### Alumnos de telesecundaria a lo largo del país

Los alumnos que asisten a telesecundaria se distribuyen de manera muy desigual en las entidades federativas. Por un lado, la mayoría de las entidades del norte del país y el Distrito Federal (DF) cubren menos de 10% de su matrícula con la modalidad telesecundaria. Nuevo León es el estado donde menos alumnos asisten a telesecundaria (sólo 1.41%), seguido del DF (1.46%). Por otro lado, entidades del centro, el Bajío, el Golfo de México y el sureste llegan a cubrir más de 30% de su matrícula con telesecundarias. En Zacatecas (44.73%), Veracruz (43.47%), Hidalgo (39.56%) y Puebla (39%) se observa las concentraciones más altas de alumnos en esta modalidad educativa.

Los resultados obtenidos en promedio por los alumnos de 3° de secundaria en todas las entidades del país, en las modalidades de secundarias generales y técnicas, tanto en lectura como en matemáticas, muestran que la distancia que separa los promedios de los alumnos en las entidades mejor situadas, de los de aquellas que ocupan los lugares más bajos, no es tan grande.

Si se considera todas las escuelas, la distancia entre secundarias privadas y telesecundarias es menor en lectura que en matemáticas, y menos importante es la distancia entre entidades en lugares extremos.

En promedio, la diferencia entre secundarias generales y técnicas es muy pequeña. Aunque hay algunas notables cuando se comparan las secundarias generales entre Veracruz y Oaxaca, o las técnicas entre el Distrito Federal y Guerrero.

En el caso de lectura, por ejemplo, las secundarias generales resultaron mejor evaluadas que las técnicas en entidades como Veracruz, Aguascalientes, Coahuila, pero las diferencias son mínimas considerando el contexto nacional.



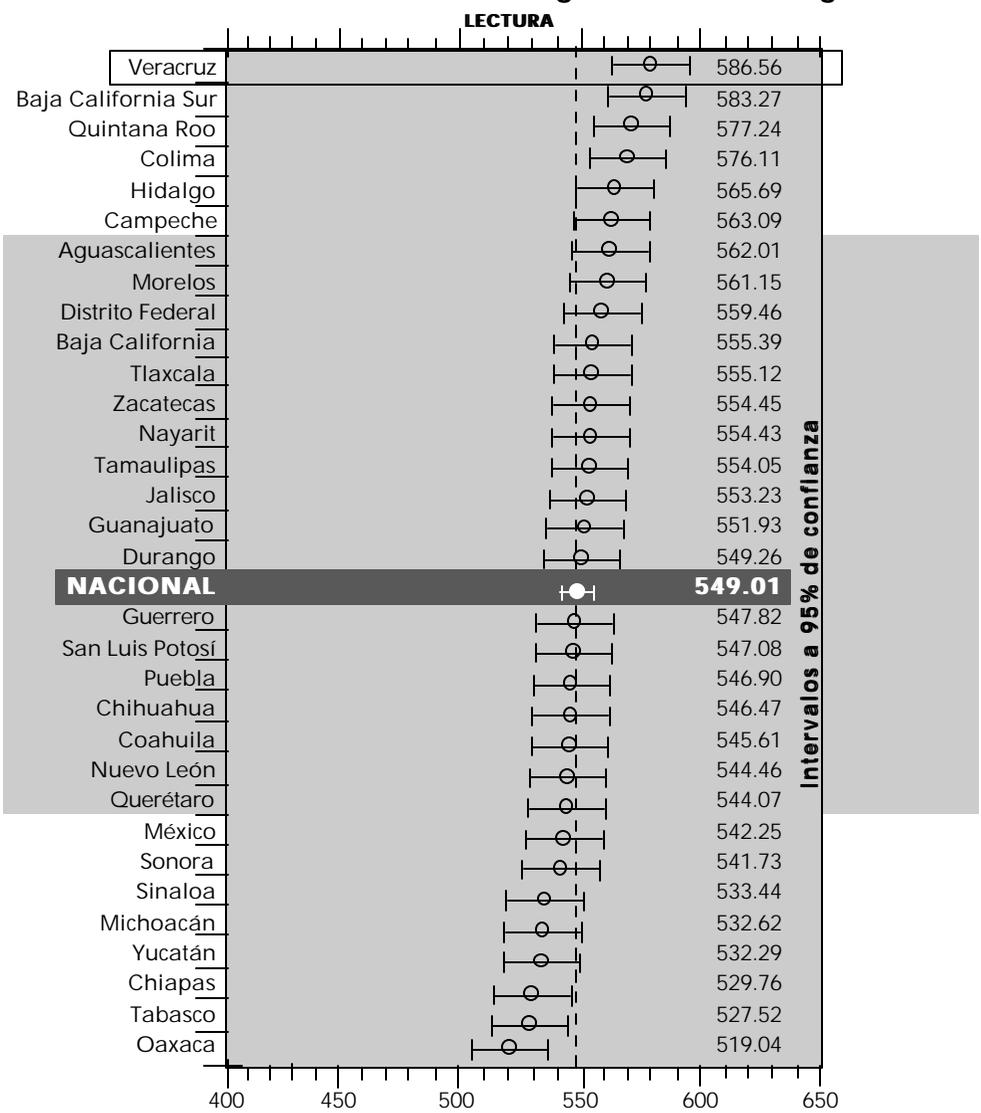
En matemáticas, el patrón se repite con valores menores. Hay una diferencia importante a favor de las secundarias generales en entidades como Baja California Sur, Veracruz y Aguascalientes frente a diferencias a favor de las secundarias técnicas en el Distrito Federal, Baja California Sur y Jalisco.

Si se tiene en cuenta que las secundarias generales y técnicas pueden depender de áreas distintas en las estructuras de las Secretarías de Educación Pública o equivalentes, parece creíble la hipótesis de que las diferencias de resultados se deben, más que a factores del entorno, a variables de las escuelas, mismos que una buena gestión podría modificar.

### Cobertura y calidad

La calidad educativa incluye el nivel de aprendizaje que alcanzan los alumnos, pero también la medida en que una escuela o un sistema educativo consigue que los niños y jóvenes en edad escolar acudan a la escuela y permanezcan en ella, al menos hasta el final del trayecto obligatorio. La cobertura y la eficiencia terminal son dimensiones de la calidad, al igual que el nivel de aprendizaje.

**Resultados estatales de secundaria. 3er grado. Secundarias generales**



Resultados estatales de 3° secundaria

Las gráficas nos indican el nivel que obtuvo cada entidad federativa en los resultados de las pruebas; no obstante, la línea que atraviesa el punto central

*El modelo educativo de las telesecundarias*

En las telesecundarias se combina la educación a distancia con la educación presencial. Las clases inician con un programa de televisión de 15 minutos que plantea la lección correspondiente y continúan con 35 minutos de trabajo en clase orientado por el docente, las guías de aprendizaje y los libros de conceptos básicos. A diferencia de las secundarias generales o técnicas, donde hay un docente especialista en cada materia, se prevé que en las telesecundarias haya un docente por grado para trabajar todas las asignaturas del currículo.

Desde su creación, la telesecundaria ha aumentado más que otras ofertas educativas, tanto en número de alumnos como de planteles. La creciente presión demográfica que ha ejercido el grupo de edad entre 13 y 15 años desde la década de los 70 ha hecho indispensable reforzar los esfuerzos de cobertura educativa a nivel medio superior. Por sus características y los menores costos derivados de las mismas, la telesecundaria ha sido de gran importancia para desahogar esta demanda de educación.

El número de alumnos que asisten a telesecundarias se ha incrementado de manera constante, y en comparación con las secundarias de otras modalidades, desde su incorporación al Sistema Educativo Mexicano. Destaca el periodo entre 1975 y 1983, cuando el aumento de alumnos en telesecundarias fue de casi 400%, al pasar de 44,832 alumnos en 1975, a 221,947 en 1983. Hoy en día, la quinta parte del alumnado en nivel secundaria asiste a una telesecundaria. El número de escuelas telesecundarias ha crecido aún más en relación con las escuelas secundarias generales o técnicas. Actualmente, 6 de cada 10 secundarias públicas son telesecundarias.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Resultado de la reforma educativa de 1974, se organiza la Licenciatura para maestros y coordinadores de telesecundaria, y se abrieron plazas de base de maestro, director y supervisor de telesecundaria.</li> <li>▶ Comienza la descentralización de las telesecundarias, las cuales, en adelante se crearían en convenio con las entidades federativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comienza la transmisión a color.</li> <li>▶ Se regraba la mitad de los programas en un esfuerzo de sistematización.</li> <li>▶ Se crea la Unidad de Telesecundaria (1981), con un papel normativo, para la gestión del sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En un año el número de planteles se quintuplica y el de alumnos se dobla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Disminuye el crecimiento de la telesecundaria por reducción de recursos públicos.</li> <li>▶ La puesta en órbita de los satélites Morelos afecta negativamente a la telesecundaria: se sustituyen estaciones retransmisoras y no mejora la recepción de la señal.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se establece la obligatoriedad de la secundaria. (1993)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El número de personas entre 13 y 15 años, edad típica de asistencia a la secundaria, llega a su máximo histórico.</li> </ul>
<b>1974-1976</b>	<b>1977-1981</b>	<b>1981-1982</b>	<b>1982-1988</b>	<b>1988-2004</b>	<b>2005</b>
Alumnos: 44,832 Telesecundarias: 534 Ciclo: 1975-76		Alumnos: 155,413 Telesecundarias: 3,279			

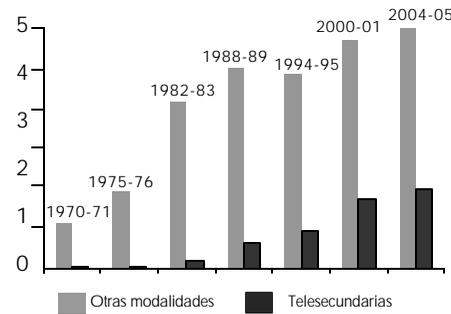
### 3.2 Desarrollo y evolución histórica de la telesecundaria

#### ¿Por qué telesecundarias?

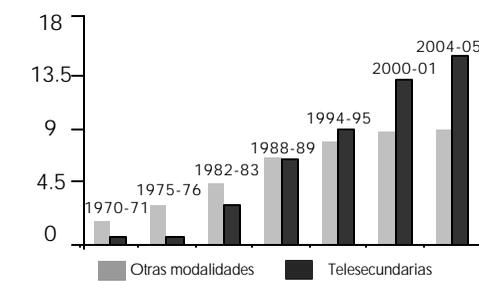
Las telesecundarias son escuelas que utilizan la tecnología televisiva para impartir educación a nivel secundaria. Por lo general se localizan en poblaciones con menos de 2,500 habitantes, en zonas marginadas o de difícil acceso, donde el escaso número de egresados de primaria hace inviable la instalación de una secundaria general o técnica.

#### Desarrollo de la telesecundaria

Alumnos en secundarias públicas por modalidad, en ciclos escolares seleccionados (millones)



Planteles públicos en secundaria por modalidad, en ciclos escolares seleccionados (miles)

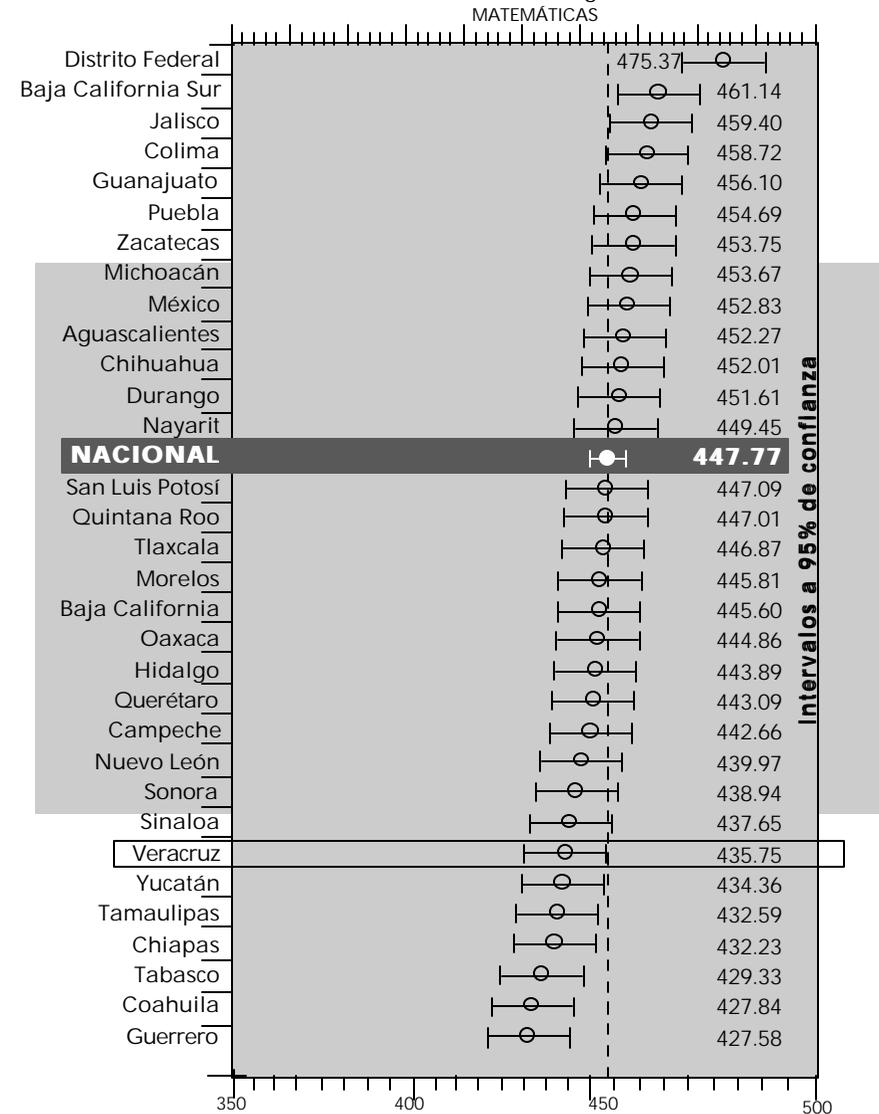


Nota: Los datos de "otras modalidades" para los ciclos 1970-1971 y 1975-1976 son estimaciones a partir de la matrícula de esos años. En "otras modalidades" se incluyen secundarias generales y técnicas. Los datos para 2005 son estimaciones.  
Fuente: NEE, (2005). *La telesecundaria mexicana. Desarrollo y problemática actual.*

#### Evolución histórica de la telesecundaria

<p>Se lanza una campaña de alfabetización que promueve el uso de la radio y la televisión.</p>	<p>la falta de escuelas secundarias motivó el desarrollo de un modelo educativo para este nivel basado en la televisión y el inicio de una prueba piloto.</p> <p>La evaluación de la prueba piloto indicó que 76% de los alumnos aprobaron el curso, cifra similar a la de secundarias convencionales.</p>	<p>El 2 de enero se incorpora el modelo de telesecundaria como parte del Sistema Educativo Nacional y se inician transmisiones abiertas en ocho entidades del centro y sur del país.</p>	<p>Se incorporó la videocinta y se expandió la transmisión a otros siete estados, principalmente del norte del país.</p>	<p>Las teleaulas se concentran en locales especiales para el uso educativo y surge el concepto de telesecundaria.</p> <p>Una evaluación de la Universidad de Stanford concluye que los métodos de enseñanza y resultados de aprendizaje de la telesecundaria son similares a los de la secundaria convencional, aun cuando sus costos son 25% más bajos.</p>
1965	1966	1968	1969-1970	1971-1973
		Alumnos: 6,569 Teleaulas: 300	Alumnos: 29'316 Telesecundarias: 571 Ciclo 1970-71	

#### Resultados estatales de secundaria. 3º grado. Secundarias técnicas



muestra el intervalo que puede tener su puntuación. De esta forma, muchas de las entidades están dentro de los mismos intervalos, lo que significa que sus resultados son muy semejantes.

## 1.8 PISA 2000, las lecciones

El PISA es una evaluación que se aplica a jóvenes de 15 años, ya sea que cursen algún grado de secundaria o de educación media superior. La forma en que la OCDE da a conocer los resultados se presta a inadecuadas interpretaciones en términos del lugar que ocupa cada país de acuerdo con su puntaje.

Para el PISA, entre los alumnos de 15 años del Sistema Educativo Mexicano, poco menos de 7% puede definirse como buenos lectores, en tanto que 44.2% cae en la categoría de malos lectores y 49.1% está en el nivel intermedio.

No es una cifra halagadora. Sin embargo, la comparación con otros países ofrece referentes interesantes para darle sentido. Por ejemplo, en Argentina hay más buenos lectores que en México, pese a que en términos generales estuvo evaluado por debajo de nuestro país.

La proporción de buenos lectores está en los siguientes países: poco más de 10% en Bulgaria y Luxemburgo; alrededor de 20% en Israel, Letonia, Rusia, Portugal y Grecia; cerca de 25% en Italia y España; 28% en Alemania; algo más de 30% en Estados Unidos y Francia; más de 35% en Suecia y Corea; alrededor de 40% en Japón, Reino Unido, Hong Kong, Irlanda y Australia; casi 45% en Nueva Zelanda y Canadá; y 50.1% en Finlandia.

La circunstancia de que en el país mejor ubicado en la escala de lectura, solamente la mitad de los jóvenes alcance el nivel de buen lector muestra la dificultad de llegar a ese nivel de competencia.

Como se ha dicho, para entender por qué un país, una región o una escuela tienen determinados resultados, debe hacerse cuidadosos análisis que tengan en cuenta, además de las características de las escuelas, las del entorno socioeconómico, demográfico y cultural. Los países de más ingreso *per capita* se caracterizan también, por lo general, por tener poblaciones con proporciones de niños y jóvenes menores que las que hay en los países menos desarrollados.

Los resultados que obtienen en promedio los alumnos de un país de menor desarrollo estarán sobreestimados, en relación con los que obtienen los de uno más desarrollado. La proporción de jóvenes que siguen en la escuela es menor en un país pobre que en otro más desarrollado.

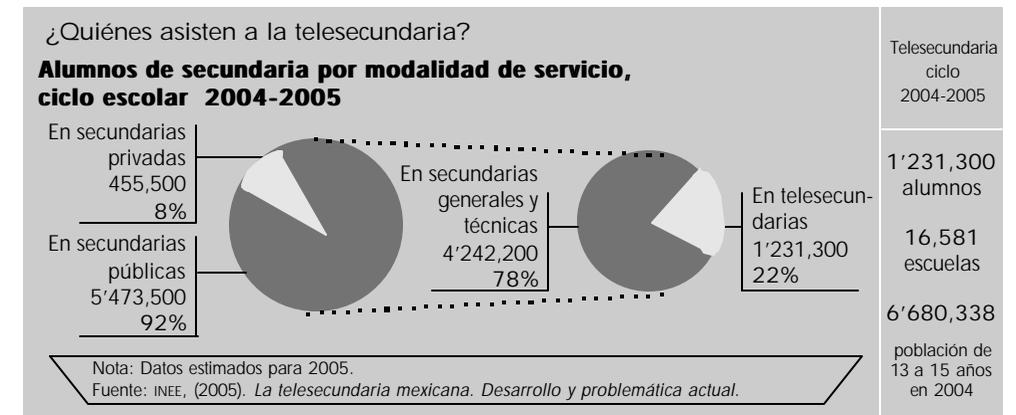
## 3. LAS TELESECUNDARIAS MEXICANAS

### 3.1 Introducción

La utilidad de la tecnología con fines educativos ha sido comprobada reiteradamente en las últimas décadas. Las telesecundarias mexicanas son un ejemplo de esto. Creadas a finales de los años 60 del siglo pasado con el objetivo de contrarrestar la insuficiencia de escuelas secundarias convencionales, las telesecundarias son la modalidad educativa que ha crecido de manera más rápida en los últimos 20 años.

Hoy en día, una quinta parte del alumnado en nivel secundaria asiste a una telesecundaria, y dado que el costo por alumno es casi la mitad en estas escuelas a distancia que en las secundarias generales o técnicas, es probable que representen una apuesta importante para aumentar en el futuro la cobertura educativa de la población entre 13 y 15 años de edad.

¿Cuáles son las características de la telesecundaria y qué tan preparados egresan los alumnos de ella? Buscando abordar estas preguntas, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) elaboró el estudio *La telesecundaria mexicana. Desarrollo y problemática actual*, el cual muestra la evolución de este subsistema educativo a lo largo de 40 años. La Fundación Este País presenta en estas páginas una selección y un análisis de los principales indicadores sobre telesecundaria en México, con base en el estudio del INEE, y destaca los retos que enfrenta esta modalidad para consolidarse como una oferta educativa de calidad para los jóvenes.



la necesaria reforma de la secundaria es preciso mejorar las características y condiciones actuales de ese nivel educativo. Algunos de los retos de la secundaria en México son:

- Aunque la secundaria es obligatoria desde 1993 —cuando comenzó a formar parte de la educación básica—, el país está lejos de alcanzar la cobertura universal en ese nivel, sobre el cual hay, además, una demanda cada vez mayor debido a la transición demográfica de México.
- El nivel de aprendizaje promedio de los alumnos de secundaria es claramente inferior al de los jóvenes de otros países con igual o mayor desarrollo que México y con quienes deberán competir.
- Los bajos resultados en aprendizaje de muchos alumnos se deben al menos a dos factores: la falta de condiciones favorables en sus hogares y contexto socioeconómico, y las deficiencias de los centros escolares a los que asisten. Así, en lugar de compensar las desigualdades sociales, la escuela suele contribuir a reforzarlas.
- La secundaria es el nivel educativo que recibe menos recursos públicos, el que tiene la mayor carga de trabajo para maestros y alumnos, y los grupos más numerosos del resto de los niveles educativos del país.



Si comparamos los casos de Argentina y Chile con los de México, Brasil y Perú, en los dos países del cono sur la proporción de jóvenes de 15 años en la escuela es por mucho superior a la de los otros tres países latinoamericanos que participaron en el PISA; por ello, que los puntajes de México sean ligeramente mejores que los de Argentina y Chile no sustenta una afirmación simple de superioridad de nuestro Sistema Educativo en relación con los de esas naciones.

Esto hace, a su vez, que la mayor deserción temprana que se da en México, Brasil y Perú no deba imputarse sin más, a deficiencias de sus respectivos sistemas educativos.

México, con más de 2'000,000 de alumnos, de los cuales un buen número pertenece a grupos étnicos cuya lengua materna no es el español, no puede compararse sin muchas salvedades con un país como Finlandia, con menos de 70,000 estudiantes.

## 1.9 Interrogantes para la reflexión

### *A las autoridades educativas federales*

- ¿Qué avances se ha tenido en la cobertura educativa de la educación secundaria en la última década?
- ¿Qué medidas se lleva a cabo para disminuir los altos niveles de deserción?
- ¿Es necesaria la creación de más escuelas para cubrir toda la demanda nacional, o más bien el problema es de permanencia y no de cupo?
- ¿Se cuenta con un número exacto de cuántos alumnos y escuelas secundarias existen?

### *A las autoridades educativas estatales*

- ¿A cuánto asciende el porcentaje de deserción en las telesecundarias de su entidad?
- ¿A cuánto asciende en las demás modalidades?
- ¿Existen propuestas en su entidad para contrarrestar los niveles de deserción en el nivel secundaria?
- ¿Conoce con exactitud cuántas escuelas y alumnos de secundaria existen en su entidad?
- ¿A cuánto ascienden los índices de reprobación y de eficiencia terminal en las secundarias de su entidad?
- ¿Le son útiles los resultados de estas evaluaciones?, ¿son descriptivos respecto a la situación de su entidad?

### *A los padres de familia*

- ¿Conoce los contenidos de los planes y programas de estudio que se aplica en las escuelas de sus hijos?
- ¿Conoce la diferencia entre una secundaria técnica y una general?

## 2. LA SECUNDARIA: PRINCIPAL RETO DEL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO

### 2.1 Introducción

En la actualidad, el principal reto del Sistema Educativo Mexicano (SEM) es lograr que todas las personas de 12 a 15 años de edad asistan a la secundaria y la terminen con niveles aceptables de aprendizaje. Como se verá en estas páginas, por su nivel de cobertura, el grado de aprendizaje de los alumnos y las condiciones de enseñanza en las escuelas, la secundaria es un foco rojo de la educación en México.

A esta conclusión había llegado el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) en su *Primer Informe Anual 2003*. Este año, los resultados de las pruebas nacionales aplicadas confirman la condición crítica del nivel de educación secundaria en el país: el reto más importante para ofrecer una educación de buena calidad para todos.

Con base en los resultados del *Segundo Informe Anual 2004* del INEE, la Fundación Este País presenta una selección y un análisis de los principales indicadores sobre el nivel de secundaria en México para tres rubros: cobertura y asistencia, aprendizaje en lectura y matemáticas, y las condiciones de enseñanza en las escuelas.

#### Cifras básicas para entender la secundaria

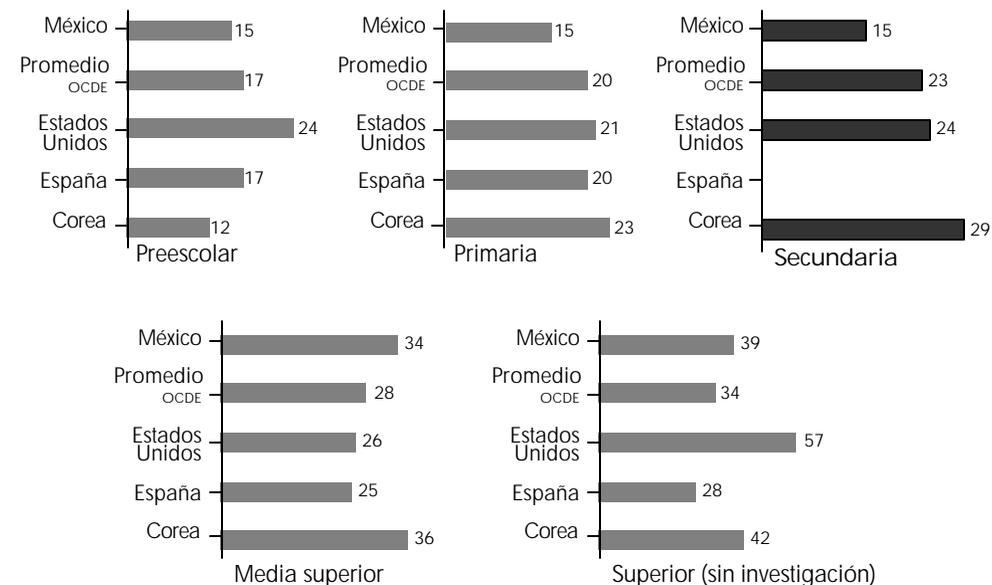
Escuelas secundarias y promedio de alumnos por escuela por modalidad de servicio, 2003-2004

	Públicas			
	Privadas	Generales	Técnicas	Telesecundarias
Alumnos	400,287	2'525,047	1'629,180	1'181,980
Escuelas	3,154	6,431	4,160	16,231
Alumnos por escuela	126.91	392.64	391.63	72.82

Nota: El total de escuelas no incluye las comunitarias ni para trabajadores, que al sumarlas da un total de 5'780,400 alumnos.  
Fuente: INEE (2004). *Segundo Informe Anual 2004*.

Al inicio del ciclo escolar 2003-2004 la **población** de entre 13 y 15 años era de **6'677,687**, de éstos sólo asistieron a la **secundaria 5'736,494**, en **29,976 escuelas**, recibiendo enseñanza de **326,658 maestros**. En todas las escuelas secundarias públicas y privadas existen en promedio 191.37 alumnos por escuela; en las públicas el promedio es de 198.95.

Gasto educativo directo por alumno como porcentaje del PIB *per capita*, por nivel educativo, 2001



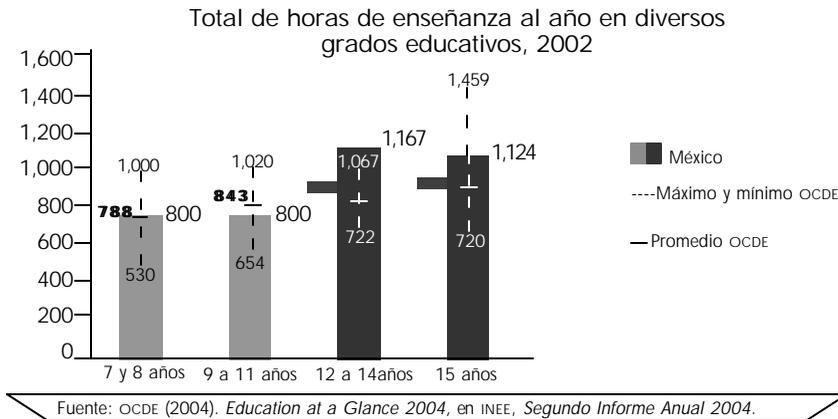
Nota: Información no disponible para el gasto educativo en las secundarias de España.  
Fuente: OCDE (2004). *Education at a Glance, 2004*, en INEE, *Segundo Informe Anual, 2004*.

### 2.9 Construir ciudadanía desde la escuela: la necesaria reforma de la secundaria

La secundaria constituye un espacio clave para reforzar las competencias básicas y para adquirir la cultura común que promueve la ciudadanía. En la secundaria se adquieren competencias importantes para la vida: el trabajo en equipo, el vivir juntos, la resolución de problemas y la adaptabilidad, entre otras.

**Enrique Pieck**

En 2004 el reto más importante del Sistema Educativo Mexicano es ofrecer una educación secundaria de calidad para todos: universalizar la secundaria y hacerlo con niveles satisfactorios de aprendizaje. Para enfrentar este reto y avanzar hacia

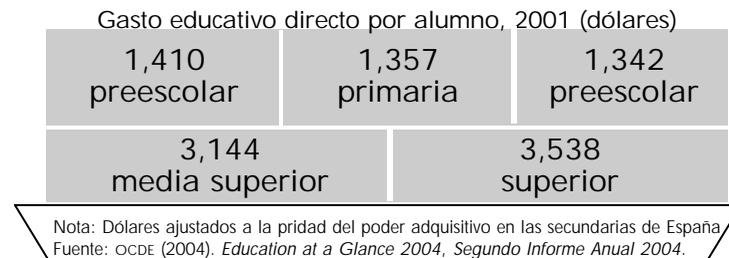


## 2.8 ¿Cuál es el gasto educativo en secundaria?

De todos los niveles educativos en el país, la secundaria es el nivel al que se destinan menos recursos. El gasto educativo anual por alumno en secundaria en México es de 1,342 dólares, mientras que en preescolar es de 1,410 dólares y en primaria es de 1,357 dólares.

El gasto educativo por alumno en secundaria en México, como proporción del Producto Interno Bruto (PIB) *per capita* también presenta uno de los niveles más bajos si se le compara con otros países. Mientras que el gasto educativo en México en educación media superior y superior (sin incluir investigación) es mayor que el promedio de gasto de los países de la OCDE. El gasto que se destina a preescolar y primaria en nuestro país es inferior que el gasto promedio de la OCDE.

En la secundaria, la comparación resulta especialmente desventajosa: mientras en México el gasto por alumno es de 15% del PIB *per capita*, el promedio de los países de la OCDE es de 23 por ciento.



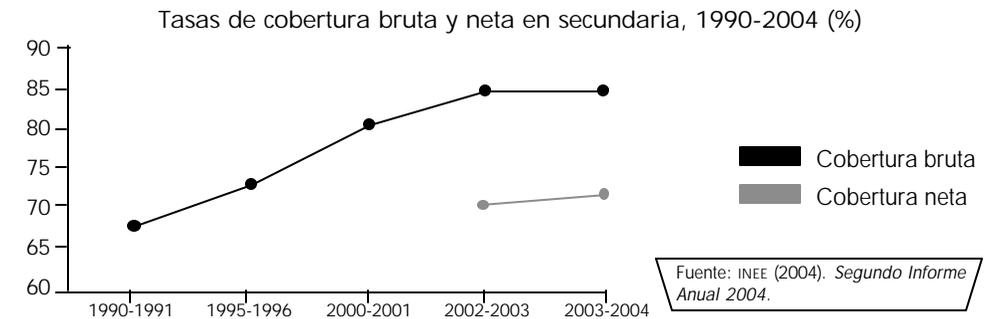
## 2.2 ¿Quiénes asisten a la escuela secundaria?

De acuerdo con las cifras de alumnos del ciclo escolar 2003-2004 y la población total de 13 a 15 años de edad en 2003, la tasa bruta de cobertura en secundaria actualmente es de 85.9%; es decir, 14 jóvenes de cada 100 están fuera de la secundaria.

La cobertura bruta, sin embargo, sobreestima las cifras reales debido a que registra el total de alumnos en secundaria sin importar su edad.

La tasa neta permite identificar con más precisión la cobertura real con base en los alumnos que tienen la edad normativa para cursar secundaria (13 a 15 años).

De acuerdo con estimaciones del INEE, la **tasa neta de cobertura** en secundaria en los dos últimos ciclos escolares fue de 70.1% (2002-2003) y 72.1% (2003-2004); es decir, entre los jóvenes de 13 a 15 años cerca de 28 de cada 100 no van a la secundaria. Aunque se registra un aumento tanto en cobertura bruta como en neta, el país sigue estando lejos de la cobertura universal en secundaria, que debería garantizarse por ser parte de la educación básica obligatoria desde 1993.



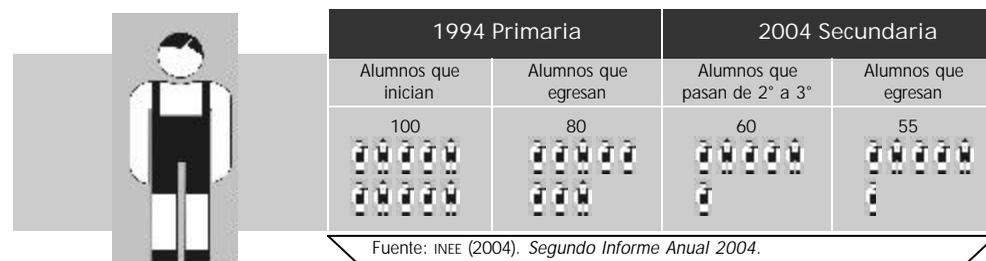
### ¿Quiénes se quedan en el camino?

Según las tasas de transición de secundaria actuales que reflejan el porcentaje de personas que pasan de un año a otro en dicho nivel educativo, de cada 100 jóvenes que entran a la secundaria sólo 80 logran terminarla.

Considerando las tasas de transición en primaria y secundaria, de cada 100 niños que iniciaron primaria en 1995 sólo 80 egresaron de ella y únicamente

55 lograron terminar la secundaria en 2004. El resto de los alumnos se queda en el camino, aunque algunos pueden terminar la secundaria varios años después.

	Alumnos que entran a la secundaria	Pasan de 1° a 2° de secundaria	Pasan de 2° a 3° de secundaria	Egresan de secundaria
2003-2004	100	95	87	80
1992-1993	100	90	80	76



## 2.3 Matriculación en secundaria

Cuando los alumnos cursan un grado escolar a una edad superior a la contemplada como típica o normativa, se considera que existe rezago en cuanto a su edad. En el caso de la secundaria, las edades normativas son: 12 años en 1° de secundaria; 13 años en 2°; y 14 años en 3°. Las cifras de asistencia escolar por grado y edad en secundaria indican que a medida que se avanza en el trayecto escolar la proporción de alumnos que está en el grado correspondiente a su edad va disminuyendo.

A diferencia de lo que ocurre en los países desarrollados, donde la mayoría de los jóvenes siguen en la escuela hasta los 17 ó 18 años de edad, en México el porcentaje de matriculación baja rápidamente desde antes de los 15 años, momento en el que según la edad normativa los alumnos deberían haber concluido la secundaria.

Según estimaciones del INEE, en las secundarias privadas la proporción de alumnos que tienen la edad normativa o menos años es de más de 80% en todos los grados; si a este porcentaje se suman los alumnos que tienen sólo un año más, la proporción aumenta a 98%. El caso opuesto es el de las telesecundarias, donde sólo entre 60 y 62% de los alumnos están en la edad normativa o adelantados, y entre 37 y 39.7% tienen uno o más años respecto a la edad normativa.

## 2.7 Las escuelas secundarias y su funcionamiento

Uno de los factores asociados a los resultados en el aprendizaje de los alumnos es el funcionamiento o la gestión de las escuelas. El número de alumnos por maestro y la carga curricular o el número de horas de enseñanza son dos indicadores relevantes para conocer la gestión escolar.

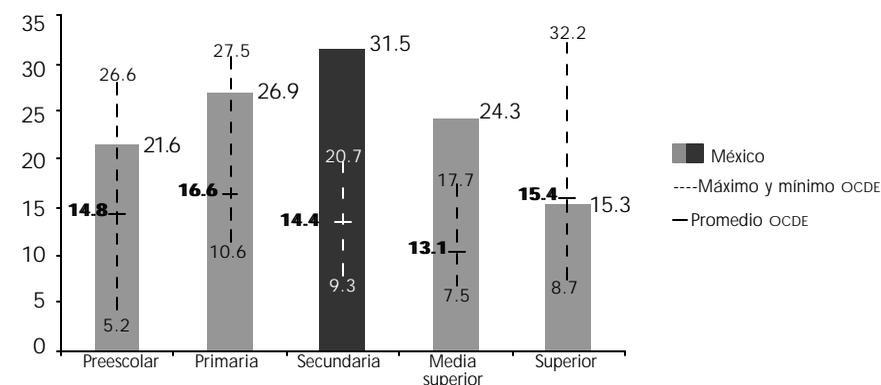
*Grupos escolares numerosos...*

En México, la secundaria tiene dos características distintivas. Primero, registra el promedio de alumnos por maestro más alto de todos los niveles educativos del país (31.5 alumnos por maestro). Dicho promedio también es superior al de los países de la OCDE, y mayor al promedio de Corea, país con resultados educativos sobresalientes y segundo lugar en la OCDE en promedio de alumnos por maestro (20.7).

*...y muchas horas de clase*

El segundo rasgo notable de la secundaria en México es que la carga curricular es mayor que en primaria y que en todos los países de la OCDE. Los alumnos de 12 a 14 años y de 15 años tienen 1,167 horas y 1,124 horas de enseñanza al año, respectivamente. En contraste, Corea tiene cargas curriculares bajas: 867 horas al año entre los alumnos de 12 a 14 años de edad y 1,020 horas en los de 15 años.

**Número de alumnos por docente y nivel educativo, 2002**

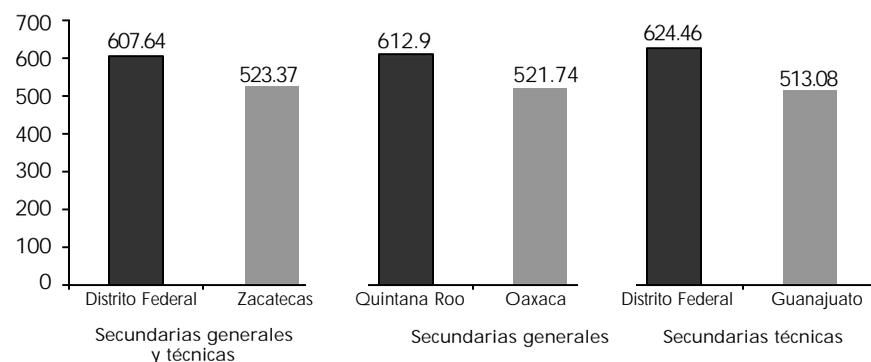


Fuente: OCDE (2004). Education at a Glance 2004, en INEE, Segundo Informe Anual 2004.

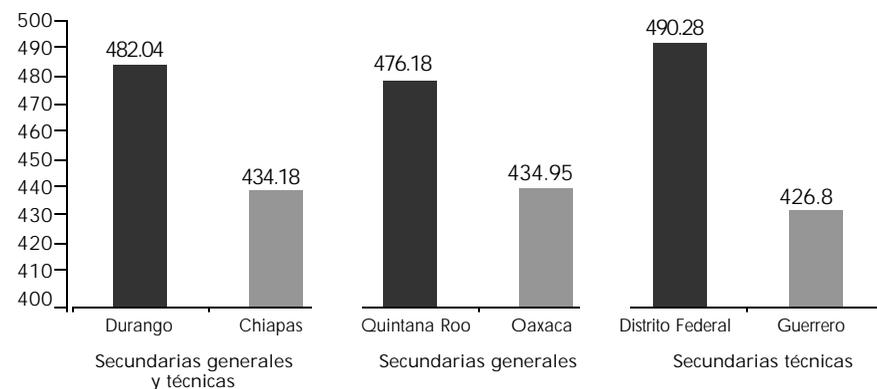
otro las escuelas técnicas de Guanajuato (513.08 puntos), con el resultado más bajo; la diferencia es de 111.38 puntos.

En el caso de matemáticas la diferencia más amplia —de 63.48 puntos— se encuentra también entre las escuelas técnicas, pero en este caso entre el Distrito Federal que registró el puntaje promedio más alto (490.28 puntos), y Guerrero con el puntaje más bajo (426.8 puntos).

**Puntuaciones estatales máxima y mínima en lectura en secundaria por modalidad, 2004**

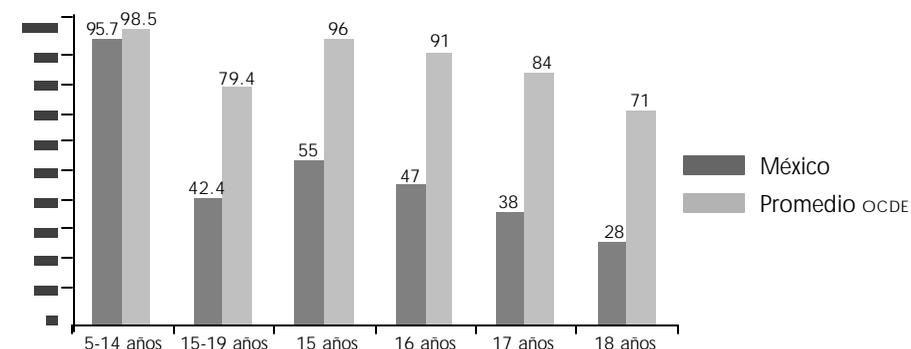


**Puntuaciones estatales máxima y mínima en matemáticas en secundaria por modalidad, 2004**



Fuente: INEE (2004). Segundo Informe Anual 2004.

**Tasas netas de matriculación por edades, 2002 (%)**



Fuente: OCDE (2004) Education at a Glance.

**Porcentaje de alumnos que asisten a la secundaria por grado, edad y modalidad, 2003-2004 (%)**

Grado	Años	Privadas	Públicas			TOTAL
			Generales	Técnicas	Telesecundarias	
1°	12 ó menos	82.8	78.0	75.8	60.3	74.0
	13	15.0	15.8	17.0	23.1	17.6
	14 ó más	2.2	6.2	7.2	16.6	8.4
	13 ó menos	82.2	78.5	76.6	62.0	74.8
2°	14	15.5	15.6	16.6	22.2	17.2
	15 ó más	2.3	5.9	6.8	15.8	8.0
	14 ó menos	81.9	79.4	77.3	61.7	75.4
3°	15	15.8	15.1	16.1	22.8	17.0
	16 ó más	2.3	5.5	6.6	15.5	7.6

Fuente: INEE (2004). Segundo Informe Anual 2004.

La cobertura y matriculación escolar en secundaria deben verse a la luz de la transición demográfica por la que pasa México: una demanda educativa menor en la población de 6 a 12 años (primaria), y mayor en la población de 13 a 15 años (secundaria).

## 2.4 Diferencias en el aprendizaje

Los resultados de las pruebas nacionales aplicadas en el ciclo 2003-2004 permiten apreciar, primero, que los promedios en lectura y matemáticas de los alumnos de las escuelas privadas son superiores a los obtenidos por los alumnos del resto de las escuelas. En segundo lugar, los promedios de los alumnos de las telesecundarias son los más bajos de todas las modalidades escolares, tanto en lectura, como en matemáticas. Un tercer aspecto relevante es que la diferencia entre los promedios obtenidos por las escuelas públicas generales y las técnicas es poco significativa: 1.12 puntos en lectura y 0.57 puntos en matemáticas.

Pese a estos resultados hay que considerar que, en general, los alumnos de las escuelas privadas estudian en contextos socioeconómicos y culturales más favorables que los de escuelas públicas.

De acuerdo con datos del INEE, para 2004 los indicadores de capital físico y cultural en los hogares de las escuelas secundarias son significativamente mayores para las escuelas privadas. Estas escuelas se encuentran 8.41 puntos arriba del promedio nacional (90.54%) en lo que se refiere a la "Alfabetización de la madre" y 19.14 puntos por encima del promedio nacional (78.06%) en lo que se refiere a "Existencia en el hogar de enciclopedias y libros"; esta diferencia se amplía hasta 40.21 puntos cuando las escuelas privadas se comparan con las telesecundarias.

**Diferencias entre promedios de alumnos de 3° de secundaria por modalidad, 2004**

Modalidad	Puntaje promedio	Margen de error	Privadas	Generales	Técnicas	Telesecundarias
<b>Lectura</b>						
Privadas	649.25	4.57	—	<b>-84.19</b>	<b>-85.31</b>	<b>-125.37</b>
Generales	565.06	2.31	<b>84.19</b>	—	-1.12	<b>-41.18</b>
Técnicas	563.94	2.09	<b>85.31</b>	-1.12	—	<b>-40.06</b>
Telesecundarias	523.88	5.39	<b>125.37</b>	<b>41.18</b>	<b>40.06</b>	—
<b>Matemáticas</b>						
Privadas	504.08	3.42	—	<b>-48.75</b>	<b>-49.32</b>	<b>-63.78</b>
Generales	455.33	1.60	<b>48.75</b>	—	-0.57	<b>-15.03</b>
Técnicas	454.76	1.40	<b>49.32</b>	0.57	—	<b>-14.46</b>
Telesecundarias	440.30	3.60	<b>63.78</b>	<b>15.03</b>	<b>14.46</b>	—

Nota: Método de comparación múltiple: Bonferroni modificado.

Fuente: INEE (2004). Segundo Informe Anual 2004.

### ¿Cómo leer esta tabla?

1. La tabla muestra los puntajes promedio obtenidos por los alumnos en cada modalidad.
2. En cada casilla se indica la diferencia de puntaje que resulta de restar el promedio obtenido en la modalidad de la columna menos el de la modalidad del renglón correspondiente.
3. La diferencia entre promedios puede ser positiva o negativa.
4. Los números en negritas indican que la diferencia de promedios entre modalidades es significativa.

## 2.5 Las pruebas nacionales: ¿qué son y por qué se aplican?

### ¿Qué son y qué califican?

Las pruebas nacionales, también conocidas como pruebas de estándares, son mediciones que permiten conocer los resultados del aprendizaje de los alumnos y, por tanto, el estado del Sistema Educativo en su conjunto. Las pruebas se aplican a estudiantes de primaria y secundaria en dos áreas, lectura y matemáticas a partir de una muestra de alumnos y escuelas que permite hacer inferencias para el Sistema Educativo Nacional y el de cada entidad federativa.

### ¿Cuál es su alcance?

Las pruebas nacionales permiten hacer comparaciones entre entidades y modalidades educativas, entre otros aspectos, en un mismo año, pero no permiten comparar el nivel absoluto de competencia de los alumnos entre grados escolares y áreas curriculares, y su evolución en el tiempo. Esto se debe a la falta de estándares de desempeño y niveles de competencia en los planes y programas de estudio oficiales de cada asignatura y grado escolar.

### ¿Quién aplica las pruebas?

Desde 1998 la Secretaría de Educación Pública comenzó la aplicación de pruebas nacionales. A partir de junio de 2003 el INEE tomó la responsabilidad de las pruebas por ser afín a su misión: llevar a cabo evaluaciones que contribuyan a ofrecer una educación de buena calidad a todos los niños y jóvenes del país.

## 2.6 Las brechas del aprendizaje

La comparación de los resultados del aprendizaje obtenidos por los alumnos del país no es la única que debe interesar en la evaluación de la calidad educativa. Para tener una visión más amplia de la calidad de la educación es importante conocer también qué distancia separa a las escuelas y los sistemas educativos estatales cuyos alumnos obtienen los mejores resultados de aquellas y aquellos que obtienen los más bajos. Esto permite identificar cuál es la brecha de la calidad educativa y la dimensión del reto para alcanzar una educación de buena calidad para todos los alumnos y no sólo para algunos.

Al finalizar el ciclo escolar 2003-2004, la diferencia de puntaje promedio mayor en lectura se registra entre las escuelas técnicas: por un lado están las del Distrito Federal, con el resultado promedio más alto (624.46 puntos), y por el

**GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ  
DE IGNACIO DE LA LLAVE**

**Lic. Fidel Herrera Beltrán**  
Gobernador

**Dr. Víctor A. Arredondo Álvarez**  
Secretario de Educación y Cultura

**Profa. Xóchitl A. Osorio Martínez**  
Subsecretaria de Educación Básica

**Lic. Rafael Ortiz Castañeda**  
Subsecretario de Educación Media  
Superior y Superior

**Lic. Adolfo Mota Hernández**  
Subsecretario de Desarrollo  
Educativo y Cultural

**Lic. Edgar Spinoso Carrera**  
Director General de Administración  
y Control Educativo de la SEC

**Mtra. Laura Martínez Márquez**  
Directora General de Evaluación  
y Control Educativo de la SEC

**Lic. Andrés Valdivia Zúñiga**  
Coordinador para la Difusión  
y Optimización de los Servicios  
Educativos de la SEC

**LAE. Edna Laura Zamora Barragán**  
Coordinadora de Bibliotecas  
y Centros de Información  
Documental de la SEC

**INSTITUTO NACIONAL PARA LA  
EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**Lic. Felipe Martínez Rizo**  
Director General

**Mtro. Rafael Vidal Uribe**  
Director General Adjunto

**Dr. Héctor Virgilio Robles Vásquez**  
Director de Indicadores Educativos

**Dr. Eduardo Backhoff Escudero**  
Director de Pruebas y Medición

**Dra. Guadalupe Ruiz Cuéllar**  
Directora de Evaluación de Escuelas

**Lic. Ma. Antonieta Díaz Gutiérrez**  
Directora de Proyectos Internacionales

**Mtra. Ma. Luz Zarazúa Martínez**  
Directora de Relaciones Nacionales

**Lic. Jesús Rodríguez Santillán**  
Director de Comunicación y Difusión

**Ing. Enzo Molino Ravetto**  
Director de Informática

**Lic. César Gómez Treviño**  
Director de Asuntos Jurídicos

**Lic. Javier de Jesús Noyola del Río**  
Director de Administración y Finanzas

**DEPARTAMENTO DE APOYO  
EDITORIAL DE LA SEC**

**José Guillermo Trujillo**  
Jefe del Departamento

**Blanca Estela Hernández García**  
Subjefa del Departamento

**Elizabeth Polanco Galindo**  
Responsable de Colecciones

**Laura Eugenia Hernández Pérez**  
Enlace Administrativo

**Raquel Medina Silva**  
**Ma. Elena Fisher y Salazar**  
Apoyos técnico-pedagógicos

**Emma Cuéllar de la Torre**  
**Armando Preciado Vargas**  
Corrección de Estilo

**Nubia A. Castañeda Moctezuma**  
Diseño Gráfico

**Guillermina Reyes Arcos**  
**Nubia A. Castañeda Moctezuma**  
**Sergio Nochebuena Bautista**  
Formación

Toda correspondencia dirigirla al Departamento de Apoyo Editorial de la SEC, Av. Araucarias Núm. 5, tercer piso, Col. Inmecafé, C.P. 91190. Teléfonos: (01 228) 8 15 51 88 y 8 90 06 10 (fax), Xalapa, Veracruz. e-mail: [apoyoeditorialsec@secver.gob.mx](mailto:apoyoeditorialsec@secver.gob.mx)

Esta edición consta de 9,600 ejemplares. Impresa en los Talleres de Artes Gráficas, Graphos S.A. De C.V., diciembre de 2005.