

# ***Panorama de la Educación 2007***

**BAJO EMBARGO HASTA EL 18 SEPTEMBER 2007, 10:00 AM TIEMPO DE MÉXICO**

## ***Nota para México***

Los gobiernos están cada vez más interesados en las comparaciones internacionales, con la finalidad de encontrar políticas más efectivas que mejoren las perspectivas económicas y sociales de los individuos, políticas que ofrezcan mayores incentivos a la eficiencia en la educación y que apoyen la movilización de recursos para atender las crecientes demandas.

En respuesta a esta necesidad, el Directorado de la Educación de la OCDE ha realizado un gran esfuerzo en el desarrollo y análisis de indicadores cuantitativos internacionalmente comparables, los cuales son publicados anualmente en el *Panorama de la Educación*. Estos indicadores ayudan a los diseñadores y operadores de políticas públicas, a calificar sus sistemas de educación desde la luz del desempeño de otros países, y junto con las revisiones de política que hace la OCDE para cada país, son diseñadas para revisar y soportar los esfuerzos que los gobiernos realizan hacia reformas de políticas.

Esta nota contrasta los **puntos claves para México** con las **tendencias globales de los países de la OCDE**, bajo los encabezados: Retos de eficiencia y recursos; retos de cantidad y calidad; y retos de equidad.

*Panorama de la Educación 2007*, así como su resumen ejecutivo, todos los datos y las tablas en Web pueden ser descargados sin costo en [www.oecd.org/edu/eag2007](http://www.oecd.org/edu/eag2007).

*Las preguntas pueden ser dirigidas a:*

Andreas Schleicher

Jefe de la División de Indicadores y Análisis

Directorado de Educación de la OCDE

Tel: +33 1 4524 9366, email [Andreas.Schleicher@OECD.org](mailto:Andreas.Schleicher@OECD.org)

## **RETOS EN EFICIENCIA Y RECURSOS**

El **Panorama de la educación 2007** muestra que entre 1995 y 2004, para todos los niveles de educación combinadas, el gasto en instituciones de educación aumentó en promedio 42% en los países de la OCDE. La sustentabilidad de la continua expansión dependerá de una reformulación de cómo la educación es financiada y cómo asegurar que sea más eficiente. En algunos países, el gasto por estudiante en educación terciaria ha comenzado a declinar –los casos más notables están en la República Checa, Hungría, Reino Unido y Polonia– debido a que la inscripción ha aumentado más rápido que el gasto en este nivel educativo.

Aunque las inversiones adicionales significativas en educación son importantes, es perfectamente claro que mayores recursos no serán suficientes por sí solos. La inversión en educación necesita ser más eficiente. En los países de la OCDE, el sector educativo aún no se ha reinventado a sí mismo, como lo han hecho otras profesiones, para mejorar sus resultados y aumentar la productividad. De hecho, la evidencia sugiere lo contrario, que en general la productividad en educación ha declinado, debido a que la calidad en la educación se ha mantenido constante, mientras que el precio por ella ha aumentado claramente. Como los lugares y la provisión de la educación han permanecido sin cambios, la intensidad del trabajo en educación y la predominancia de los salarios de los profesores en todos los gastos (con bases salariales basadas en calificaciones y aumentos automáticos) han hecho aumentar el costo del personal a través del tiempo.

### **Tendencias globales**

**Los países de la OCDE gastan 6.2% de su PIB en instituciones educativas, pero el aumento en gasto entre 1995 y 2004 cayó frente al crecimiento del ingreso nacional. Hay espacio adicional para hacer más eficiente el gasto en educación.**

- Más gente está completando su educación media y superior, en muchos países esta expansión ha estado acompañada de grandes inversiones financieras. Entre 1995 y 2004 para todos los niveles de educación combinados, el gasto en instituciones educativas ha aumentado en 24 países con datos comparables para el periodo. El aumento alcanzó, en promedio, 42% de los países de la OCDE y fue usualmente mayor para educación terciaria que para la suma de la inversión en educación primaria a post-secundaria (no terciaria).
- En el nivel terciario de educación, el aumento en gasto durante el periodo de 1995 al 2004 fue más pronunciado a partir del año 2000 que en el periodo anterior a este, para casi la mitad de los países de la OCDE. Entre 2000 y 2004, el gasto incrementó más de 30% en República Checa, México, Polonia, República Eslovaca y

### **Resultados clave para México**

**México ha hecho inversiones importantes en educación. Ha mostrado incrementos constantes en la inversión en educación; no sólo en términos absolutos, sino también en términos de proporción del PIB destinado a la educación.**

- El gasto en educación como porcentaje del PIB aumentó de 5.6% en 1995 a 6.4% en 2004, y está por encima del promedio de la OCDE de 5.8% (Tabla B2.1). El gasto invertido en educación (23.1%) como porcentaje del gasto público es el más alto entre los países de la OCDE y casi duplica al nivel promedio (13.4%) (Tabla B4.1).
- Entre 1995 y 2004, el gasto en educación primaria y secundaria en México se incrementó alrededor de 47%, el mayor aumento en la OCDE después de Australia, Grecia, Irlanda, Nueva Zelanda, Polonia Turquía y Reino Unido. El gasto por estudiante ha aumentado 30%, en una menor proporción debido a que la matrícula creció alrededor de 14% (Tabla B1.5).
- En el nivel terciario, el gasto en educación aumentó alrededor del 68% entre 1995 y 2004 (el promedio de la OCDE es 58%). Sin

Suiza y Chile.

- Es importante relacionar el gasto general de educación con el gasto hecho por estudiante. En términos globales, los países de la OCDE gastaron anualmente \$7,572 dólares por estudiante entre educación primaria y la terciaria; esto es \$5,331 dólares por estudiante de primaria, \$7,163 dólares por estudiante de secundaria y \$14,027 por estudiante de educación terciaria. Sin embargo, estos promedios enmascaran el amplio rango del gasto a través de los países. Representados por el simple promedio de los países de la OCDE, estos gastan el doble en educación terciaria que en primaria.
- Menor gasto por unidad no lleva necesariamente a menores logros, y sería incorrecto pensar que menor gasto por unidad llevaría a menor calidad de los servicios educativos. Por ejemplo, el gasto acumulativo de Corea y Países Bajos es menor que el promedio de la OCDE y aún así, ambos países se encuentran entre los países con mejor desempeño en los resultados de PISA 2003.
- Los países con bajos niveles de gasto por estudiante, pueden mostrar distribuciones de inversión relativas al PIB per capita similares a aquellos países con altos niveles de gasto por estudiante. Por ejemplo, Hungría, Corea, Polonia, Portugal y Estonia – países con gasto por estudiante y PIB per capita por debajo del promedio en niveles de educación primaria, secundaria y post-secundaria no terciaria– gastan una mayor proporción de dinero por estudiante con relación al PIB per cápita que el promedio de la OCDE.
- La tendencia del gasto en educación es aumentar con el tiempo en términos reales, pues el mayor componente del costo son los sueldos de los profesores, cuyos salarios aumentan en general. Por otro lado, el incremento de los costos por unidad, no son paralelos al aumento de los resultados en los niveles de productividad en educación. A lo largo de los países de la OCDE existe potencial para aumentar los resultados del aprendizaje en un 22%, mientras que se mantiene la inversión (eficiencia del gasto). El alcance de reducir los recursos destinados a la educación es un poco más amplio, de 30% (eficiencia de la inversión). Las diferencias en eficiencia para

embargo, dado que el aumento en la matrícula aumentó 53% en el mismo periodo, el aumento del gasto por estudiante en educación terciaria sólo fue de 10% (Tabla B1.5).

- Sin embargo, después de Turquía, México tiene todavía la mayor brecha entre el gasto por estudiante de educación primaria que por estudiante de educación terciaria. El gasto por estudiante de educación terciaria es más que tres veces que el gasto por estudiante de educación primaria. (Tabla B1.1.a)

***A pesar de los altos niveles de gasto con respecto al PIB así como recursos públicos disponibles, el gasto por estudiante permanece bajo en términos absolutos.***

- El gasto por estudiante de primaria se sitúa en \$1,694 dólares (ajustado por diferencias en la Paridad de Poder de Compra), es aún muy bajo y es aproximadamente un tercio del promedio de la OCDE (\$5,832 dólares). El gasto por estudiante de secundaria (\$1,602 dólares) es, también, aproximadamente un tercio del promedio de los países de la OCDE de \$6,909 dólares (Tabla B1.1a).
- En el nivel medio, el gasto por estudiante es \$2,564 dólares, significativamente mayor, sin embargo, representa sólo un tercio del nivel promedio de los países de la OCDE (\$7884 dólares).
- En el nivel terciario, el gasto por estudiante es de \$5,778 dólares, ligeramente mayor que la mitad del gasto por estudiante en el nivel promedio de la OCDE (\$11,100 dólares). Aunque los estudiantes de educación terciaria están bastante mejor que los estudiantes de educación primaria o secundaria, el gasto por estudiante de educación terciaria en el promedio de duración de estudios en México (\$19,762 dólares, Tabla B1.3b) es igual o menor que lo que gastan los estudiantes de los Estados Unidos o Suiza por año, al rededor de \$22,476 dólares y \$21,966 dólares, respectivamente (Tabla B1.1b).

|  |  |
|--|--|
| <p>diferentes tipos de escuelas (por ejemplo, entre privadas y públicas) tienden a ser modestas cuando se ve a la OCDE como un conjunto, aunque la eficiencia en ahorro es mayor para escuelas pequeñas que para escuelas grandes. (Indicador B7).</p>   |  |
| <p><b><i>El tiempo de instrucción, los salarios de los maestros, y la proporción de alumnos por profesor varían mucho entre países.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las elecciones que hacen los países sobre cuántas horas y años debe pasar un estudiante en el salón de clases, así como las materias que deban cursar, reflejan las prioridades nacionales y sus preferencias. Las consideraciones presupuestarias también pueden ayudar a moldear la educación: el salario de los profesores representa la mayor parte del costo de la educación, y como tal, es una consideración crítica para los diseñadores de políticas públicas que se esfuerzan por mantener la calidad de educación y contener el gasto. Mientras que el tamaño de los grupos se ha convertido en un tema polémico en muchos países de la OCDE, la evidencia del impacto de esta variable en el desempeño de los estudiantes es mixta. Entre los descubrimientos en estos temas de políticas educacionales tenemos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se espera que los estudiantes en países de la OCDE reciban en promedio 6,898 horas de instrucción entre los de 7 y los 14 años de edad, de las cuales 1,586 horas son entre 7 y 8 años; 2,518 horas entre 9 y 11 años; y 2,794 horas entre 12 y 14 años. La mayor parte de las horas de instrucción son obligatorias.</li> <li>▪ En los países de la OCDE, los estudiantes de 7 y 8 años de edad reciben un promedio de 769 horas de instrucción obligatoria al año y 793 horas de instrucción asistida en el salón de clases. Los estudiantes de 9 a 11 años reciben 45 horas más al año y aquellos que tienen entre 12 y 14 años reciben 90 horas más que aquellos que del intervalo de 9 a 11 años.</li> <li>▪ Los salarios de los profesores con más de 15 años de experiencia en educación secundaria representan el doble del PIB per cápita en Corea y México; en Islandia, Noruega e Israel, los salarios son del 75% o menos de PIB per cápita. Esos salarios se encuentran en un</li> </ul> </li> </ul> | <p><b><i>La mayor parte del gasto en educación está ligado a los salarios, dejando muy poco espacio para mejorar la proporción estudiantes-staff o para invertir en mayor tiempo para instrucción o recursos educativos.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La mayor parte del gasto educativo en México está ligado al gasto corriente. Cerca del 3.1% del gasto en nivel primaria y secundaria es para gasto en capital, dejando muy poco espacio para mejorar la infraestructura educativa (el promedio de la OCDE es de 9.0%). En el nivel terciario, la proporción del gasto de capital en México es de 3.1%, el más bajo dentro de los países de la OCDE (el promedio de la OCDE es de 10.7%) (Tabla B6.2).</li> <li>▪ Inclusive, la mayor parte del gasto corriente en niveles de primaria y secundaria se va a compensación del personal, dejando solo 5.0% para otro tipo de gasto corriente tal como materiales educativos (El promedio de la OCDE es 19.9%).</li> <li>▪ Los salarios de los profesores son bajos en términos absolutos en México (un poco más de la mitad del promedio OCDE) pero entre los más altos si se compara con el PIB per cápita nacional. La proporción del salario después de 15 años de experiencia contra el PIB per cápita, para primaria y secundaria son 1.58 y 2.01, muy por encima del promedio OCDE de 1.28 y 1.30 (tabla D3.1). Desde 1996, los profesores en México han tenido los mayores incrementos en salarios, con aumentos de 32% en el periodo para profesores de primaria y de 37% en secundaria para profesores con 15 años de experiencia. (Tabla D3.2).</li> <li>▪ En el nivel de primaria, la carga de enseñanza en México, 800 horas al año, es ligeramente menor al promedio de la OCDE –con promedio de 803 horas (Tabla D4.1) –. En contraste, un profesor de secundaria en</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <p>rango que va desde \$16,000 dólares en Hungría, hasta \$51,000 dólares en Alemania, Corea y Suiza y más de \$88,000 dólares en Luxemburgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El tamaño promedio de un grupo en primaria es de 22 estudiantes por salón y varía entre 33 estudiantes en Corea a menos de la mitad en países como Luxemburgo o Rusia. Del 200 al 2005, el promedio del tamaño de las clases no ha variado significativamente, pero las diferencias en el tamaño entre los países de la OCDE han disminuido significativamente. Los tamaños de las clases tienden a disminuir en países que tenían tamaños relativamente grandes (como Corea, Japón y Turquía) mientras que el tamaño de clases en países donde era muy pequeño se ha incrementado (por ejemplo, Islandia) (véase los datos del 2000 en la tabla D2.4 en la Web).</li> <li>▪ El número de estudiantes por clase aumenta en un promedio de 3 estudiantes por clase a nivel primaria y secundaria, pero la proporción alumnos-profesores parece disminuir los niveles crecientes de educación, debido al mayor tiempo de instrucción anual, a pesar de que este patrón no es uniforme entre los países.</li> <li>▪ En educación primaria y secundaria, los países de la OCDE gastan 91% del gasto corriente del cual 63.5% es para compensación a los profesores y 15.5% para la compensación al resto del personal y el 19.9% restante para otro tipo de gasto corriente. En el nivel terciario de educación, el 89.3% es para gasto corriente, del cual 42.7% es para compensación a los profesores, 23.6% para la compensación de otro personal, y 33.8% para otros gastos corrientes.</li> </ul> | <p>México da alrededor de 1,047 horas por año, el mayor número de horas de enseñanza de la OCDE exceptuando a Estados Unidos (el promedio OCDE es 707 horas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La proporción de estudiantes-profesores en México ha aumentado en educación preprimaria a 29 alumnos por profesor, como resultado de las políticas para aumentar la participación y hacer este nivel obligatorio en 2002, 15 más que en el promedio OCDE. En educación secundaria en México, hay el doble de estudiantes comparado con el promedio OCDE (tabla D2.2). Esta proporción tan alta tiene influencia en la cantidad de atención destinada a cada estudiante, así como a la calidad de los resultados. Estas proporciones incrementan significativamente los retos para los profesores, y también indican que la participación educativa ha aumentado, así como el número de estudiantes.</li> <li>▪ El tiempo de instrucción para estudiantes de 9 a 11 años es de 800 horas al año (el promedio OCDE es de 814 horas) y 1,167 horas para estudiantes de 12 a 14 años (el promedio OCDE es 898 horas) (Tabla D1.1)</li> </ul> |
| <p><b><i>Los recursos privados en fondos para la educación están aumentando su importancia.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En promedio, más del 90% de la educación primaria y secundaria en países de la OCDE y en ningún caso menos del 80% (excepto en Corea y Chile) es pagada públicamente. Sin embargo, en cuanto a educación terciaria la proporción de fondos privados varía ampliamente, de menos del 5% en Dinamarca, Finlandia y Grecia a más del 50% en Australia, Estados Unidos, Japón e Israel, y por arriba del</li> </ul>  | <p><b><i>Recursos privados de financiamiento hacen que el gasto en educación en México esté por encima del promedio.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los fondos públicos destinados a educación en México fueron de 80.5% en el 2004, comparados con el 82.6% en 1995 –en ambos años, ésta fue una de las proporciones más bajas entre los 17 miembros de la OCDE que reportaron cifras para ambos años (Tabla B3.1) –. Cabe señalar que los fondos privados para</li> </ul>   |

75% en Corea y Chile.

- En todos los países para los que hay datos comparables disponibles, para todos los niveles de educación combinados, los fondos públicos han aumentado entre 1995 y 2004, en promedio. Sin embargo, el gasto privado creció aún más, en tres cuartos de estos países. No obstante, en 2004, en promedio 87% del gasto, para todos los niveles de educación combinados, todavía eran recursos públicos.
- La proporción de gasto en educación terciaria ha crecido sustancialmente en algunos países entre 1995 y 2004, pero esto no fue el caso de otros niveles de educación.
- En promedio, entre los 18 países de la OCDE con los que se cuenta con información sobre esta tendencia, la proporción del gasto público en instituciones terciarias declinó ligeramente entre 1995 y 2000, y cada año entre 2001 y 2004. Sin embargo, en general el incremento en inversión privada no ha desplazado el financiamiento público, sino que lo ha complementado.
- En educación terciaria, los hogares cubren la mayor parte del gasto privado en todos los países con datos disponibles, excepto en Grecia, Hungría y Suecia. El gasto privado de otras entidades que no son los hogares es aún significativo, representando 10% o más en Australia, Hungría, Italia, Corea, Países Bajos, Suecia, Reino Unido, Estados Unidos e Israel.

educación en México, se originan tanto por los hogares como por otras entidades privadas y puede ir tanto a instituciones públicas como a privadas.

- Aunque la proporción del gasto privado en los niveles de educación primaria y secundaria casi no ha cambiado entre 1995 y 2004 (Tabla B3.2a), incrementó de 22.6% a 31.1% en el nivel terciario de educación (el mayor aumento después de Australia, Italia, Portugal, República Eslovaca y Reino Unido) (Tabla B3.2b).
- En niveles de preprimaria donde las proporciones de fondos públicos y privados tienen rangos que van del 100% público en Suecia, al 37.9% público y 62.1% privado en Corea, los fondos públicos en México eran 80.5% en 2004, similar al promedio OCDE de 80.0% (tabla B3.2a).

***Los países de la OCDE donde los estudiantes requieren pagar colegiaturas, pueden aún así tener gran acceso a educación terciaria.***

- Los países de la OCDE donde los estudiantes requieren pagar colegiaturas, pueden verse beneficiados de grandes subsidios públicos y no muestran niveles más bajos para subsidio de toda la duración de programas universitarios y de Postgrado en Universidades, comparados con el promedio de la OCDE. Por ejemplo, Australia (82%) y Nueva Zelanda (79%) tienen una de las proporciones más altas de entrada a educación terciaria tipo A y los Países Bajos (59%) y los Estados Unidos (64%) están por encima del promedio OCDE. El Reino Unido (51%) se encuentra un poco por debajo del promedio de la OCDE (54%), aunque el tipo A de educación terciaria aumentó 4% entre el año

2000 y 2005.

## **RETOS DE CALIDAD Y CANTIDAD**

*Ediciones previas del **Panorama de la Educación** han demostrado como la demanda por más y mejor educación ha conducido a una expansión masiva de los sistemas educativos en la OCDE, especialmente en los niveles terciarios ¿Cuál ha sido el impacto de esto en el mercado laboral? ¿Se ha incrementado la oferta de trabajo de los mejor educados relacionada con la creación de empleos bien pagados? ¿O algún día todo el mundo tendrá grado universitario trabajando por el salario mínimo?*

*Es ciertamente concebible que por lo menos algunos de los nuevos graduados terminen realizando trabajos que no requieran sus habilidades adquiridas y que obtengan estos trabajos a expensas de los menos calificados. Este efecto podría asociarse con un aumento del desempleo entre las personas menos calificadas (ya que los mejor calificados tomarían sus empleos), pero también se relaciona potencialmente con una reducción del salario relacionado con la certificación de los graduados (debido a que aumenta la oferta de graduados, sin que aumente la oferta de empleo para los mismos).*

*El **Panorama de la Educación 2007** examina esta pregunta y los resultados sugieren que la expansión de graduados ha tenido un impacto positivo tanto para los individuos como para las economías y los resultados sugieren que, hasta el momento, no existen signos de “inflación” del valor del mercado laboral de las personas calificadas.*

### **Tendencias Globales**

#### **Los sistemas educativos se continúan expandiendo a paso veloz**

- En la mayor parte de los países de la OCDE, entre los adultos entre 55 y 64 años (que entraron a la fuerza laboral en los años sesenta e inicios de los setenta) entre el 7 y 27% tienen su educación superior concluida, excepto en Canadá y Estados Unidos, donde más del 30% lo han hecho. Entre los adultos más jóvenes, entre 25 y 34 años, al menos el 30% han obtenido educación terciaria en 19 países y más de 40% en 6 países (Indicador A1). En promedio, la proporción de la población con educación terciaria se ha incrementado de 19 a 32% de la población entre estos dos grupos.
- Aunque la mayor parte de países han observado un crecimiento en las inscripciones a la educación terciaria (Indicador C2) y la asistencia a este nivel educativo ha crecido, la proporción de la expansión varió de maneras muy distintas entre países y entre periodos. En ciertos países, gran parte de este crecimiento se ha producido por periodos de políticas dedicadas a la expansión. Corea, Irlanda y España, por ejemplo, duplicaron la proporción de graduados de educación terciaria entrante a la fuerza laboral entre los tardíos años setenta y finales de los noventa. En Estados Unidos y

### **Resultados clave para México**

#### **En México, la educación terciaria continua expandiéndose**

- A pesar de estar entre los niveles más bajos de la OCDE en asistencia universitaria, México ha crecido de manera significativa en educación terciaria sobre las generaciones pasadas, incrementándose de 8% de los que tienen entre 55 y 64 años a 26% entre los que tienen entre 25 y 34. (tabla A1.3a).
- Las proporciones de la participación actual sugieren que los niveles de graduación continuarán elevándose. El aumento de inscripción a educación terciaria entre 1995 y 2004, que influirá en los niveles de graduación, fue de 53%, considerablemente por encima del promedio de la OCDE de 41% (Tabla B1.5), y sólo superada por 5 países: República Checa, Grecia, Polonia, Hungría y República Eslovaca, que tuvieron tasas por entre 90 y 124% durante el mismo periodo. Esta tendencia se refuerza por el aumento en las tasas de inscripción a las universidades. La proporción de alumnos que entraron a la educación terciaria de tipo A aumentó de 27% en el año 2000 a 30% en 2005.

|  |  |
|--|--|
| <p>Alemania, la proporción se ha mantenido sin cambios, con relativamente altos grados en Estados Unidos y comparativamente bajos niveles en Alemania (Indicador A1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las proporciones actuales de graduación para universidades tradicionales van de un rango del 20% en universidades de Austria, Alemania y Turquía hasta más de 40% en Australia, Finlandia, Islandia, Italia, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega y Polonia. Estas proporciones de educación son mayores en países donde los programas son más cortos.</li> <li>▪ En promedio, a lo largo de los países de la OCDE, las tasas de graduación de los programas vocacionales cortos representan 9% y 1.3% para programas de investigación avanzada.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A diferencia de otros países, México ha puesto mucho menos énfasis en educación vocacional terciaria (programas de educación terciaria tipo B) durante las últimas dos décadas. México tiene una de las tasas más bajas de entrada a los programas de educación vocacional terciaria, con una inscripción del 2% para estos programas en 2005, y ha cambiado poco durante los últimos 5 años (Tabla C2.4).</li> <li>▪ Aunque, hoy en día, sólo el 0.2% de la gente joven en México entra a programas de investigación avanzada, entre los 12 países en la OCDE con datos comparables, tiene el 90%, el rango más alto, de estudiantes que permanecen en dichos programas.</li> </ul>  |
| <p><b><i>En la mayoría de los países, el número de estudiantes graduados en ciencias ha aumentado de forma más rápida que el resto de los graduados.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El número de personas con un título en ciencias por cada 100 mil habitantes se ubica desde por debajo de 700 en Hungría hasta 2,200 en Australia, Finlandia, Francia, Irlanda, Corea, Nueva Zelanda y el Reino Unido (Tabla A3.4).</li> <li>▪ La proporción de jóvenes contra personas mayores con educación científica es de 3.0, comparado con la proporción en otros campos de estudio que es de 2.3. En Austria y Canadá, la proporción es mayor de 4.0, y en Hungría e Irlanda mayor de 6.0, finalmente, en Portugal y España mayor de 8.0 (Tabla A1.5).</li> </ul> | <p><b><i>El número de graduados en ciencia ha aumentado en México</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En México, hay 984 personas con un título en ciencias por cada 100,000 empleados con edades entre 25 y 34 años, comparado con un promedio de la OCDE de 1,675 (tabla A3.4). Sin embargo, un análisis de la proporción entre jóvenes y personas mayores con grados de educación terciaria en ciencias muestra que ha habido una mejoría durante la última década, tres veces más jóvenes asisten a carreras científicas en México (Tabla A1.5)</li> <li>▪ La proporción de estudiantes en México estudiando ciencias es similar al promedio de la OCDE (11%). Esta tendencia es similar en otros campos, con excepción de la educación, donde la tasa es un poco menor, así como en artes y humanidades donde la proporción es un poco mayor. (Tabla A1.4).</li> <li>▪ Un comparativo entre jóvenes y gente mayor, con la ciencia como campo de estudio muestra un incremento en graduados en ciencias en la últimas décadas: la proporción de jóvenes entre 25 y 24 con nivel universitario, más, jóvenes entre 30 y 39 año con postgrado en ciencias con relación a personas entre 55 y 64 años con nivel universitario o postgrado en ciencias es similar al promedio de la OCDE</li> </ul> |

de 3.0.

**Los efectos de la expansión terciaria: ¿una fuerza laboral de gran calibre o los más calificados desplazando a los menos calificados?**

- Los incentivos laborales y financieros para acceder a las calificaciones que da la educación terciaria continúan altos tanto para los hombres como para las mujeres, a pesar del rápido crecimiento de aquellos que obtienen estas calificaciones. Esto puede medirse al contrastar las ventajas de la educación terciaria para los individuos en términos de mayores ingresos, menores riesgos de desempleo y los subsidios públicos que reciben durante sus estudios, con el costo al que los individuos incurren mientras estudian, tales como colegiaturas, falta de ingresos mientras se estudia e impuestos más altos en la vida futura. En todos los países con información comparable, la tasa privada ganancia para aquellos que adquieren títulos terciarios inmediatamente después de terminar la escuela y mayor que la tasa de interés real, y muchas veces significativa, con un mínimo de 9.8% en todos los 11 países para los que existe información, con excepción de Dinamarca, Nueva Zelanda y Suecia (Tabla A9.6)
- El promedio de desempleo entre aquellos que solo cuentan con educación secundaria es 5 puntos porcentuales mayor que aquellos con el siguiente nivel educativo y 7 puntos mayor que aquellos con educación terciaria (indicador A8). La información muestra que mientras el desempleo es substancialmente mayor que el promedio entre los que tienen baja preparación, esta situación no ha empeorado en esos países en que se ha expandido la educación terciaria. Sin embargo, en aquellos países en que no se ha ampliado la educación terciaria, a habido un aumento en el riesgo relativo. De hecho, en esos países que al no concluir la educación post-secundaria (preparatoria o similares) están ahora asociados con un 80% de mayor probabilidad de estar desempleado, comparado con menos del 50% en aquellos países que han incrementado la educación terciaria.
- Los países que más expandieron la educación terciaria al final de los 90s muestran una tendencia a tener una mayor caída (o un mejor

**Los graduados de educación terciaria en México tienen mucha mayor oportunidad de encontrar empleo.**

- En la mayoría de los países de la OCDE, las tasas de empleo aumentan con el nivel de educación. En México, la educación terciaria esta relacionada con el 19% de aumento de la tasa de empleo (de 63 a 82%) (Tabla A8.3a).
- Sin embargo, el nivel de educación tiene menos impacto en las tasas de desempleo en México que en la mayoría de los países de la OCDE. En México, Grecia, Corea y Turquía la falta de educación post-secundaria (Bachillerato o equivalentes) no está asociada con un mayor riesgo de desempleo.

incremento) en las tasas de desempleo entre 1995 y 2004 que los países con menor expansión de la educación terciaria. Por ejemplo, Francia, Irlanda y Corea tienen el crecimiento más rápido de educación terciaria y cerca de cero o disminución de su desempleo; Alemania, la República Checa y la República Eslovaca tienen muy poco o nada de crecimiento en su educación terciaria, pero un crecimiento substancial de su tasa de desempleo entre los no calificados (Indicador A1)

- Los indicadores no ofrecen evidencia de que los menos calificados estén siendo desplazados del mercado laboral y hay evidencia que apunta lo contrario: que los individuos menos educados se benefician en términos de mejores oportunidades de empleo conforme más gente accede a la educación superior. Adicionalmente, un análisis de las tendencias del nivel absoluto de desempleo para los adultos con educación post-secundaria (bachillerato o equivalente) sugiere que los cambios en el nivel de desempleo entre 1995 y 2004 no están relacionados con los cambios en los niveles de atención a la educación terciaria. De hecho, para ambos casos, desempleo para secundaria y post-secundaria, no hay correlación estadística significativa entre la expansión en educación terciaria y los movimientos de las tasas de desempleo después de controlarlas con el crecimiento del PIB. Existe, sin embargo, una fuerte correlación entre los aumentos en la matrícula de la educación terciaria y post-secundaria (bachillerato y equivalentes) y la caída en el desempleo de los adultos con educación secundaria. Todo esto sugiere que las perspectivas de empleo entre los menos educados están atadas al crecimiento de la economía y en general a la productividad, a lo que un adecuado suministro de fuerza laboral mejor calificada puede potencialmente contribuir.
- Más aún, altas calificaciones no crean desempleo entre aquellos con educación terciaria o un desplome en su paga. Aunque esto no quiere decir que los graduados de la educación terciaria obtengan empleos de acuerdo a sus calificaciones, aún así indica que los beneficios de la educación superior no se han deteriorado con la expansión de este nivel

educativo. Y aunque han habido pequeños aumentos en el riesgo relativo de desempleo para los graduados, estos no han sido peores en donde la matrícula de educación terciaria se ha expandido más rápidamente.

- En todos los países de la OCDE los graduados enfrentan menores niveles de desempleo que los otros grupos. En términos salariales, la información sugiere una pequeña disminución de la creciente ventaja para los graduados de educación terciaria donde su oferta ha aumentado rápidamente, pero no una caída general. Esta evidencia corrobora resultados similares de estudios tras-seccionales, sugiriendo que los grupos menos educados comparten el beneficio de mayor educación terciaria y que la producción de habilidades extras han sido ampliamente absorbidas por el mercado laboral. El seguimiento de este fenómeno a lo largo del tiempo, es interesante notar que los efectos positivos parecen pronunciarse más en los años recientes, contradiciendo la noción de que la educación terciaria, se está expandiendo demasiado rápido.

### ***La internacionalización de la educación terciaria esta avanzando rápidamente.***

- En 2005, más de 2.7 millones de estudiantes de educación terciaria se inscribieron en países diferentes al propio. Esto representa un 5% de aumento en el total de alumnos extranjeros inscritos y reportados a la OCDE y el instituto de estadísticas de la UNESCO, que el año anterior.
- La movilidad de los estudiantes –es decir, estudiantes internacionales que viajan a un país diferente al propio para realizar estudios terciarios– abarca desde menos del 1% hasta casi el 18% de inscritos en la educación terciaria. Los estudiantes internacionales son más numerosos en las matrículas de educación terciaria en Australia, Austria, Francia, Nueva Zelanda, Suiza y el Reino Unido.
- Francia, Alemania, el Reino Unido y los Estados Unidos reciben más del 50% de todos los estudiantes extranjeros del mundo. En números absolutos, estudiantes internacionales de Francia, Alemania, Japón y Corea representan el número más grande dentro de los países de la OCDE. Estudiantes de China e India representan el número más grande dentro de las economías asociadas.
- En España, Suiza y los Estados Unidos, y la economía asociada Brasil, más del 15% de los estudiantes internacionales están inscritos en programas de investigación avanzados.
- 30% o más de los estudiantes internacionales están inscritos en ciencias, agricultura o ingenierías, en Finlandia, Alemania, Hungría, Suecia, Suiza, el Reino Unido y los Estados Unidos.
- Los graduados internacionales contribuyen con el 20% o más de la tasa de graduación de los programas de educación terciaria tipo A en Australia y el Reino Unido. Lo mismo sucede con los graduados extranjeros en Bélgica. La contribución de los graduados internacionales y extranjeros para las tasas de graduación de la educación terciaria es especialmente alta en los programas de investigación avanzada en Bélgica, Suiza, Reino Unido y los Estados Unidos.

### ***Los Estados Unidos es el destino preferido de los estudiantes mexicanos en el extranjero.***

- Cuando deciden estudiar fuera del país educación terciaria, el 95% de los estudiantes mexicanos en el extranjero, lo hacen en un país miembro de la OCDE. Los principales destinos educativos de los mexicanos son: Estados Unidos (56.7%), seguido por España (13.3%), el Reino Unido (7.7%), Francia (6.0%) y Alemania (4.9%) (Tabla C3.3). Consideraciones tales como el lenguaje, la proximidad geográfica, similitud de los sistemas educativos, y redes de migración son determinantes importantes en la elección del destino. Cabe destacar que muchas universidades mexicanas tienen programas de intercambio con los Estados Unidos.

## **RETOS DE EQUIDAD**

*Mientras los individuos con alto nivel de preparación continúen viendo sólidas recompensas en el mercado laboral, aquellos sin sólida base de preparación, definidos por la OCDE como aquellos que no estudiaron el nivel post secundaria (bachillerato o similar), han sufrido importantes deterioros en sus perspectivas en el mercado laboral en la mayoría de los países. Es por ello, cada vez más importante para los sistemas de educación y entrenamiento el asegurar que los adultos jóvenes que salgan de la escuela con una sólida base de preparación o en su defecto acudan a entrenamiento.*

*El **Panorama de la Educación 2007**, compila la información sobre las tasas de graduación en post-secundaria (bachillerato o similar) y su incidencia e intensidad la educación no formal relacionada con el empleo, con más información sobre la relación entre el entorno social y tanto los resultados del aprendizaje en la escuela como la participación en los niveles universitarios. La fortaleza de la relación entre el entorno socioeconómico de los individuos y sus resultados académicos ofrece una forma de examinar que tan extensamente están utilizando los países su potencial para generar el futuro capital humano y permite una evaluación de la equidad en la distribución de las oportunidades de aprendizaje.*

### **Tendencias globales**

***En la mayoría de los países de la OCDE, la educación post-secundaria (bachillerato o equivalente) se esta volviendo universal, pero en algunos países una minoría cuantificable se está quedado rezagada.***

- La proporción de individuos de la población que han completado exitosamente la educación post-secundaria (bachillerato o equivalente) (véanse la notas de definición al final del documento) ha venido aumentando en casi todos los países de la OCDE, y rápidamente en algunos de ellos. En más de la mitad, la proporción de personas entre 25 y 34 años de edad con post-secundaria ahora excede el 80%, y en Canadá, la República Checa, Corea, la República Eslovaca y Suecia excede el 90% (Tabla A1.2<sup>a</sup>)
- Aquellos que han cursado por lo menos la educación post-secundaria disfrutaron de ventajas substanciales en sus ingresos (Gráfica A9.4). Para muchos países, la desventaja en los ingresos de aquellos que carecen de educación post-secundaria ha empeorado significativamente (Tabla A9.2a)
- Las diferencia de género en las tasas de empleo y desempleo son mayores entre aquellos sin educación post-secundaria (Gráfica A8.1)

### **Resultados clave para México**

***Durante las últimas generaciones, México ha visto un progreso limitado en el aseguramiento de que los jóvenes salgan de la escuela con una sólida base de preparación ...***

- Sólo 24% de los mexicanos entre 25 y 34 años de edad han completado la educación post-secundaria, los que representa, por mucho, la tasa más baja de la OCDE, donde este nivel educativo se esta convirtiendo en la norma. Ha habido menos progreso en México en incrementar la matrícula en la educación post-secundaria que en la mayoría de los otros países, de tal forma que México ha caído en términos relativos al paso de las generaciones, de lugar número 28 entre los individuos de 45 a 54 años de edad (aquellos que completaron este nivel hace aproximadamente 30 años) al lugar 29 entre los de 35 a 44 años de edad, hasta el lugar 30 entre los que tienen entre 25 y 34 años de edad (aquellos que completaron el nivel hace una década). En contraste, durante el mismo periodo, Corea se movió del lugar 23 al 1 (Tabla A1.2a). Nótese que los individuos (25-34 años de edad) en este análisis cumplieron 16 años entre 1986 y 1996.

**...sin embargo, más recientemente las tasas de graduación de la post-secundaria han mostrado un despunte.**

- La proporción de estudiantes graduándose de los niveles post-secundarios ha crecido de un 33% en el año 2000 a un 40% en el 2005, lo que ha reducido la brecha entre la participación en post-secundaria entre México y otros países de la OCDE. (Tabla A2.2).

**La educación en México puede construirse con fundamento en el crecimiento de la educación preescolar.**

- La revisión temática de la OCDE sobre educación temprana ha subrayado la importancia de un comienzo fuerte para los niños. En México, 47% de los niños de 4 años recibe educación preescolar (Tabla C2.1). Aunque este promedio es significativamente menor que el de la OCDE (69%), es mucho mayor que el de otros países de la OCDE, incluyendo a Australia, Finlandia, Grecia, Irlanda, Corea, los Países Bajos, Polonia, Suiza, y Turquía. Nótese, que el gasto por infante en preescolar es, en México, mayor que en primaria y secundaria (tabla B1.1a).

**En algunos países, las expectativas de los estudiantes para su propio futuro educativo, están íntimamente relacionadas con su entorno social.**

- El 57% de los estudiantes de 15 años de la OCDE esperan ir a la universidad, pero esta tasa varía desde un alto 95% de los estudiantes coreanos hasta el bajo 21% de los alemanes. Los indicadores muestran que las expectativas varían dentro de los países de acuerdo al desempeño personal, el género, el entorno socioeconómico y el estatus migratorio. Información recabada en el año 2003 a través del Programa Internacional de Evaluación de los Estudiantes (PISA) de la OCDE, muestra que las expectativas de los estudiantes de 15 años de completar el nivel universitario están íntimamente ligadas a su desempeño en

**Los estudiantes mexicanos tienen más esperanza de asistir a la universidad que los estudiantes en otros países.**

- El porcentaje de estudiantes de 15 años que esperan estudiar la Universidad es de 49% (Tabla A4.1a).
- Más mujeres que hombres esperan completar la educación superior, con un 56% de ellas sobre un 42% de ellos. (Tabla A4.3a).
- Aún entre los estudiantes con desempeño más bajo, aquellos que se encuentran en el Nivel 1 o por debajo de él en aptitudes matemáticas en PISA 2003, el 39% espera asistir a la Universidad, comparado con el promedio de la OCDE de 33% (Tabla A4.2a). entre los estudiantes mexicanos con

matemáticas y lectura. Sin importar sus habilidades académicas, los estudiantes de 15 años de niveles socioeconómicos bajos tienen menores expectativas de completar la universidad que aquellos de altos niveles socioeconómicos. En la mayoría de los países, los estudiantes inmigrantes de 15 años consideran tener mayor esperanza de completar el nivel universitario que sus contrapartes nacionales. Las expectativas relativas de estos estudiantes son aún mayores cuando se les compara con nacionales con aptitudes y entornos socioeconómicos similares.

mejor desempeño, aquellos que alcanzaron los Niveles 5 y 6, la tasa sube al 93%, considerablemente por arriba del promedio de la OCDE de 78%.

- Los estudiantes dentro del 25% con nivel socioeconómico más aventajado tienen 2.2 más posibilidades de completar la educación universitaria. (Tabla A4.4).
- Los estudiantes mexicanos tienden a reportar actitudes y acercamientos positivos y favorables hacia la educación. En particular, los estudiantes reportan altos niveles de interés en matemáticas, ellos cuentan fuertemente con la elaboración de estrategias para aprender, y reportan un alto grado de apoyo por parte de sus maestros. Sin embargo, su ansiedad en matemáticas es alta comparada con otros estudiantes de la OCDE, y su sentido de pertenencia y auto-eficiencia es una de las más débiles después de Japón y Corea (Tabla A5.1)

## NOTAS

- “Educational attainment” is defined as the highest grade completed within the most advanced level attended in the educational system of the country where the education was received. Some countries may also find it useful to present data on educational attainment in terms of the highest grade attended.
- “Lower secondary education” is defined as schooling between the ages of 11 and 13. It generally continues the basic programmes of the primary level, although teaching is typically more subject-focused. Lower secondary education may either be “terminal” (i.e. preparing students for entry directly into working life) and/or “preparatory” (i.e. preparing students for upper secondary education). This level usually consists of three years of schooling in OECD countries.
- “Non-formal education” is defined as organized and sustained educational activities that are not typically provided in the system of schools, colleges, universities and other formal institutions that constitutes a continuous ladder of full-time education for children and young people. Non-formal education may take place both within and outside educational institutions, and cater to persons of all ages. For detailed definitions, see Indicator C5 in Education at a Glance 2007.
- “Post-secondary non-tertiary education” is defined as programmes straddling the boundary between upper secondary and post-secondary education from an international point of view, even though they might clearly be considered upper secondary or post-secondary programmes in a national context. Although their content may not be significantly more advanced than upper secondary programmes, they serve to broaden the knowledge of participants who have already gained an upper secondary qualification. The students tend to be older than those enrolled at the upper secondary level.
- “Pre-primary education” is defined as the initial stage of organized instruction, designed primarily to introduce very young children to a school-type environment, that is, to provide a bridge between home and a school-based atmosphere. They are centre or school-based,

designed to meet the educational and developmental needs of children at least three years of age, and have staff qualified to provide an educational programme for children.

- “Primary education” usually begins at ages five, six or seven and generally lasts six years in OECD countries. Programmes at the primary level generally require no previous formal education, although it is becoming increasingly common for children to have attended a pre-primary programme before entering primary education. The boundary between pre-primary and primary education is typically the beginning of systematic studies characteristic of primary education, i.e. reading, writing and mathematics. It is common, however, for children to begin learning basic literacy and numeric skills at the pre-primary level.
- “Tertiary-level education” is defined as higher education (HE). Indicators in Education at a Glance 2007 cover both the current performance of the HE system and the proportion of the adult population (25-to-64-year-olds) who have attained HE qualifications. Tertiary programmes are generally divided by type of course: “tertiary-type A” (largely theory-based and designed to provide sufficient qualifications for entry to advanced research programmes and professions with high skill requirements, such as medicine, dentistry or architecture) and “tertiary-type B” (typically shorter and focused on practical, technical or occupational skills for direct entry into the labour market). “Graduation rate” is defined as the ratio of tertiary graduates to the population at typical age of graduation.
- “Upper secondary” education corresponds to the final stage of secondary education in most OECD countries. Instruction is often more organized along subject-matter lines. The entrance age to this level is typically 15 or 16 years.