

PRINCIPALES TENDENCIAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN PAÍSES OCDE

ESTUDIOS DGAI

2012 2013 **2014** 2015 2016



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

Estudio elaborado por el Departamento de Autoevaluación y Análisis (DAA), dependiente de la Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico (DGAI) de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

Director General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico
Dieter Koch Z.

Director Departamento de Autoevaluación y Análisis
Sebastián Guinguis Z.

Investigadores
Sofía Lobos A.
Andrés Muñoz O.
Josefina Sotomayor J.
Alejandro Hermosilla J.
Sebastián Guinguis Z.

Con la colaboración del equipo de profesionales de la DGAI.

Contacto DGAI:
análisis.institucional@utem.cl
22 787 7523 | 22 787 7524
Dieciocho #161, Santiago

Impreso en Santiago, Chile

Agosto, 2016.

PRINCIPALES TENDENCIAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN PAÍSES OCDE

2014

RESUMEN

La revisión de las tendencias en acceso, finalización y financiamiento de la educación terciaria en países de la OCDE entrega las siguientes conclusiones para el caso chileno. En primer lugar, Chile destaca en el contexto internacional por tener las más altas tasas de acceso a la educación terciaria tipo B (educación técnico-profesional) con 60%. Según OCDE, cada vez es más frecuente que las universidades u otras instituciones ofrezcan ambos tipos de programas (A y B), enfatizando una tendencia hacia la integración de programas. La situación es distinta en acceso a programas de investigación avanzada, donde Chile posee una tasa de 0,4%, en tanto que el promedio OCDE es de 2,7% y los países con mayores tasas logran alrededor de 5%.

Las tasas de finalización en educación terciaria en Chile son relativamente bajas¹, en parte debido a la profesionalización del sistema en nuestro país. En 2011, la tasa de finalización promedio de la OCDE en programas terciarios tipo A fue 39% (Chile 23%), en tanto que de los programas tipo B fue de 11% (Chile 25%). Respecto de la finalización en tiempo oportuno -una medida de eficacia de la educación terciaria- la OCDE recomienda cautela a la hora de interpretar los resultados, puesto que bajas tasas de titulación oportuna no representan necesariamente ineficacia de los sistemas, sino que pueden señalar,

entre otras cosas, que el sistema educativo no cubra las necesidades de los estudiantes. Con todo, en Chile no existen estimaciones respecto de este indicador, y en la OCDE ésta promedio 68%.

Por último, en relación con las tendencias en financiamiento de la educación terciaria, se tiene que en Chile el gasto anual por estudiante en educación terciaria (USD 7.100) está levemente por encima de la mitad del promedio del gasto por estudiante en nivel terciario en la OCDE (USD 13.500)². Las diferencias en este sentido se explican por la presencia de gasto en I+D dentro del gasto educativo anual. La conclusión de ello es que el gasto en educación terciaria tiende a aumentar toda vez que la institucionalidad encargada de fomentar la inversión en I+D esté vinculada al sector educación más que al sector productivo en una economía. Asimismo, el gasto en educación terciaria está positivamente relacionado con el nivel del PIB per-cápita de los países. En la OCDE la mayor parte del gasto en educación terciaria es de fuente pública, aunque los países que realizan un mayor gasto en relación al PIB poseen como principal fuente de gasto la privada, con una participación de 64% en Estados Unidos, 72% en Corea y 71% en Chile (la excepción es Canadá con 43%).

1 Las tasas de finalización representan el porcentaje de jóvenes de 30 años o menos que en la población logra finalizar exitosamente un programa por primera vez.

2 Las diferencias en gasto total no quedan representadas por estos valores puesto que la duración de los programas difiere entre países.

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	6
II. ACCESO A PROGRAMAS TERCARIOS E INVESTIGACIÓN AVANZADA	7
III. FINALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TERCARIA	11
IV. FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN TERCARIA	14

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento es revisar algunas tendencias en educación superior en los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)³ con el propósito de alimentar el debate respecto del devenir de la educación superior en Chile, y de ese modo presentar un escenario global en el cual la UTEM pueda posicionarse a través de su Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020.

Cabe señalar que el análisis comparado que se presenta a continuación debe adecuarse a una terminología internacional que en algunos casos difiere con el uso local. Un ejemplo de esto es el uso por parte de la OCDE del término "educación terciaria tipo A" y "educación terciaria tipo B", que aluden a lo que en Chile entendemos por "Universidades" por un lado, e "Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica" por el otro. Asimismo, el análisis comparado impele la utilización de indicadores estándar entre países, los cuales no siempre coinciden con los típicamente utilizados en el debate local. En el

documento se opta por utilizar la terminología estándar propuesta por la OCDE.

La estructura del documento es la siguiente. En primer lugar, se revisan tendencias en acceso a la educación terciaria, identificando por tipo de programa, áreas de educación y tasa de acceso a programas de investigación avanzada. En segundo lugar, se revisan tendencias en tasas de finalización de la educación terciaria, identificando tasas de finalización por tipo de programa y tasas de finalización en tiempo oportuno según sexo. Finalmente, se analizan las tendencias en financiamiento de la educación terciaria en países OCDE, identificando el gasto anual por estudiante, la relación del gasto total en educación terciaria en relación con el PIB per-cápita de los países OCDE, niveles de gasto público y privado en educación como proporción del PIB, distribución del gasto en educación según destino y, por último, relación entre el valor de los aranceles y el porcentaje de estudiantes con ayudas estudiantiles en educación terciaria.

³ Los indicadores que se muestran a nivel de la OCDE son extraídos del documento Education at a Glance 2013. Dicha versión del informe utiliza información de los países correspondiente al año 2011.

II. ACCESO A PROGRAMAS TERCIARIOS E INVESTIGACIÓN AVANZADA

En la lógica OCDE el acceso a la educación terciaria se mide a través de sus tasas de acceso. Éstas estiman la proporción de personas que accederán a un tipo específico de programa de educación terciaria a lo largo de

su vida. Dicha estimación se basa en el número de nuevos acceso en un determinado año y la distribución por edad de este grupo⁴.

Tabla N°1. Ejemplo de Estimación de la Tasa de Acceso para una Cohorte de Edad

Edad	18	19	20	21	22	Total
N° de Personas que Ingresan por Edad	20	20	15	10	5	70
N° de Personas en la Población por Edad	30	30	30	30	30	150

Para entender cómo la OCDE calcula la tasa de acceso a la educación superior, la Tabla N°1 muestra un ejemplo ficticio donde se asume que en un año en particular accede a la educación terciaria una cohorte en un rango entre los 18 y 22 años de edad. Ello determina que la tasa de acceso se calcule como la proporción que representan los nuevos entrantes sobre la población en dicho rango de edad. En este ejemplo, acceden a la educación superior 70 de los 150 jóvenes que en la población están en dicho rango etario, lo cual da una tasa de acceso promedio de 47% (70/150).

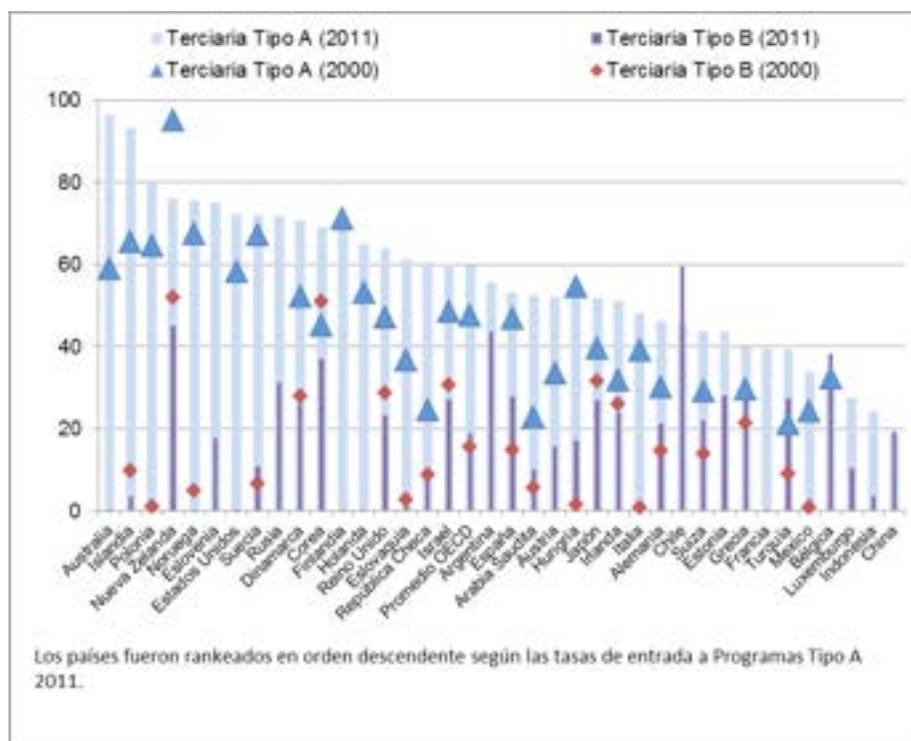
La Figura N°1 muestra la tasa de acceso a la educación terciaria tipo A y tipo B en los países que conforman la

OECD, para los años 2000 y 2011⁵. A partir de la Figura 1 es posible identificar varios fenómenos. En primer lugar, se percibe que, en promedio, las tasas de acceso 2011 son mayores a las observadas en 2001, es decir, cada vez es más probable que un joven que egresa de la educación secundaria ingrese a la educación terciaria. Cabe señalar que esta tasa en algunos países supera el 70%, aunque en el caso de Australia, 27 puntos porcentuales se explican por la presencia de extranjeros en la educación terciaria de dicho país. Por otro lado, existen países con tasas de acceso bajo el 35%, como Bélgica, México, China e Indonesia.

⁴ La diferencia entre la tasa de acceso y el estimador típico de cobertura bruta es que este último se calcula como la proporción entre la matrícula total del sistema y la proyección de población entre 18 y 24 años de edad.

⁵ En adelante se hará referencia a la educación terciaria y sus tipos A y B, según lo enunciado en la Introducción.

Figura N°1. Tasa de Acceso a la Educación Terciaria Tipo A y Tipo B (2000, 2011)



Fuente: OECD, Education at a Glance 2013

En segundo lugar, es posible identificar que en 2011 las tasas de acceso en la educación terciaria tipo A superan a las de la educación terciaria tipo B, en todos los países salvo Chile. En promedio para la OCDE, las tasas de acceso a la educación terciaria tipo A son de un 60%, y las de tipo B alcanzaron 19%. En Chile dichas tasas son 45% y 60%, respectivamente⁶.

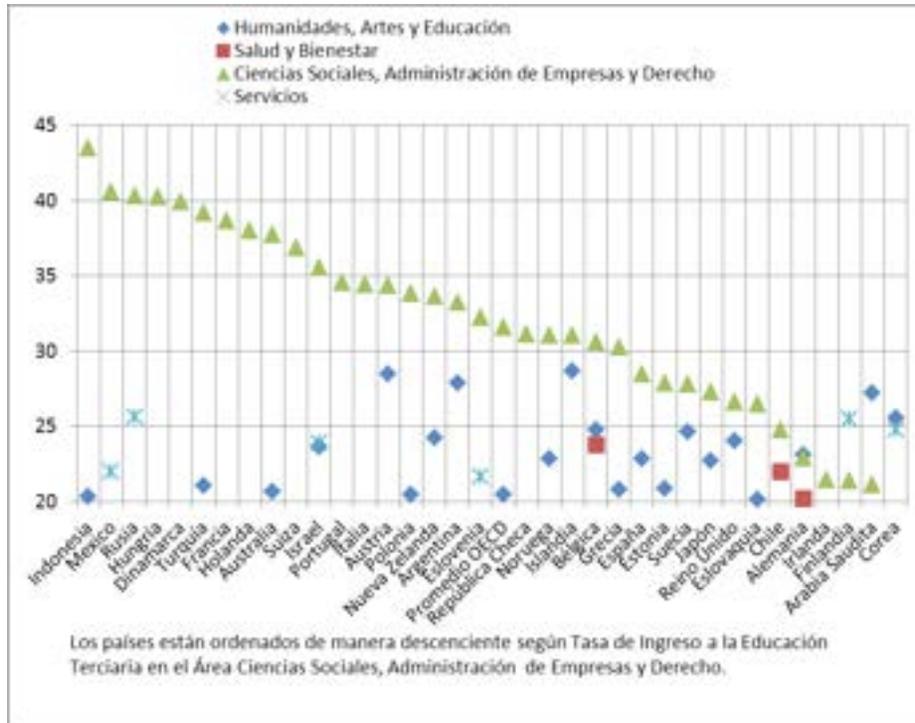
Según la OECD, si bien los programas de educación terciaria tipo A y tipo B se ofrecen en distintos tipos de instituciones, "cada vez es más frecuente que las universidades u otras instituciones ofrezcan ambos tipos de programas". Señala que "los graduados en programas terciarios tipo B pueden ingresar a menudo en programa

mas tipo A, normalmente en el segundo o tercer año, o incluso en un programa de máster".

Por otro lado, la Figura N°2 ilustra que, en casi todos los países OCDE, la mayoría de los estudiantes que ingresan a la educación terciaria cursan preferentemente programas en las áreas de las ciencias sociales, administración de empresas y derecho; seguido por el área de las ciencias, que comprenden ciencias e ingeniería, industria y construcción (solo en Finlandia éstas últimas predominan más que las primeras). En menor medida los estudiantes ingresan a áreas de Humanidades, Artes y Educación, salvo Arabia Saudita y Corea.

6 El caso de Chile es interesante de discutir puesto que la mayor tasa de acceso observada en los programas terciarios tipo B es un fenómeno que también se observó entre 1980 y 1990, luego de lo cual, producto de la creación de instituciones universitarias privadas, dicha tendencia se revirtió entre 1990 y 2009, para luego ser retomada desde el año 2010 hasta la actualidad. Para consultar mayores detalles, ver acá: <http://goo.gl/y1vOgf>.

Figura N°2. Distribución de los Nuevos Entrantes en Programas Terciarios, por Área de Educación (2011) (se muestran sólo aquellas áreas con una tasa de entrada mayor al 20%)



Fuente: OECD, Education at a Glance 2013

A partir de la Figura N°2 es posible notar que en el caso chileno solo las áreas de Ciencias Sociales, Administración de Empresas y Derecho (25%), por un lado, y Salud y Bienestar (22%) por el otro, superan un 20% de representatividad en los nuevos entrantes. Asimismo, es interesante resaltar la variedad de países OCDE que superan dicho umbral en el área de Humanidades, Artes y Educación, siendo Islandia (29%), Austria (28%), y Argentina (27%). Asimismo, en el área de las Ingenierías, Industria y Construcción destaca Rusia (26%), Finlandia (25%), Corea (25%), Israel (24%) y México (22%).

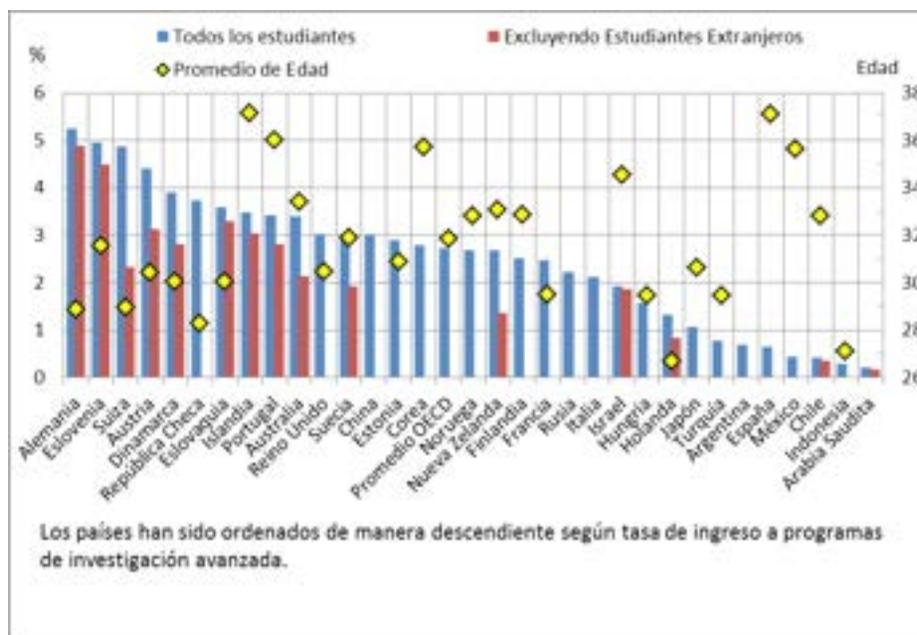
Ahora bien, las altas tasas de acceso a la educación terciaria del primer nivel no se reflejan de igual modo en lo que se denomina Programas de Investigación Avanzada (Doctorados)⁷. Muchos países de la OCDE invierten con-

siderablemente en ofrecer educación a nivel de doctorado. En Alemania y Suiza, producto de la implementación del Proceso de Bolonia, y Eslovenia, se espera que uno de cada 20 estudiantes ingrese en programas de investigación avanzada. Por el contrario, en Arabia Saudita, Chile, España, Indonesia, México y Turquía, se espera que menos de uno cada 100 estudiantes empiece estudios de doctorado a lo largo de su vida, dado los actuales patrones.

La Figura N°3 muestra la tasa de entrada a programas de investigación avanzada para países de la OCDE. El promedio para la OCDE fue de 2,7% en 2011, en tanto que en Chile ésta fue de 0,4%. Asimismo, la edad promedio de los nuevos entrantes a programas de investigación avanzada fue de 32 años en la OCDE y 33 años en Chile.

⁷ En la terminología OCDE, la educación terciaria de primer nivel es lo que localmente se denomina Pre-Grado y la de segundo nivel corresponde a Post-grado o Maestría. El nivel de Investigación Avanzada corresponde al Doctorado.

Figura N°3. Tasa de Ingreso a Programas de Investigación Avanzada (2011)



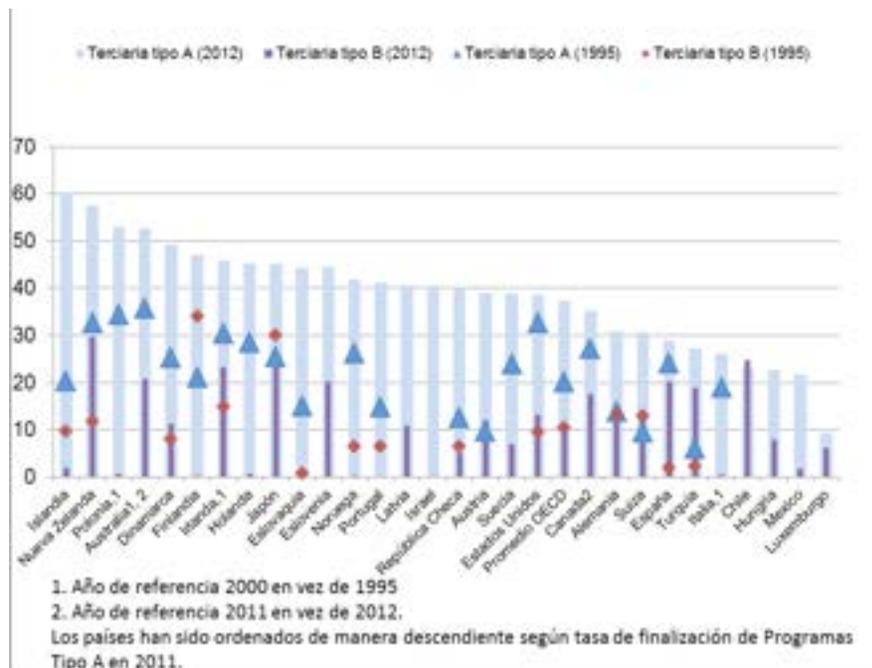
Fuente: OECD, Education at a Glance 2013

III. FINALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TERCIARIA

Las tasas de finalización representan el porcentaje de jóvenes de 30 años o menos que en la población logra finalizar exitosamente un programa por primera vez⁸. Según señala la OECD, “un estudiante que completa la educación terciaria es aquel que comienza un programa

terciario de tipo A y finaliza con una calificación en educación terciario tipo A o tipo B, o bien aquel que comienza un programa terciario tipo B y finaliza con una calificación terciaria tipo A o tipo B”⁹.

Figura N°4. Tasa de Finalización (por Primera Vez) de la Educación Terciaria Tipo A y Tipo B (1995 y 2011)



Fuente: OECD, Education at a Glance 2014

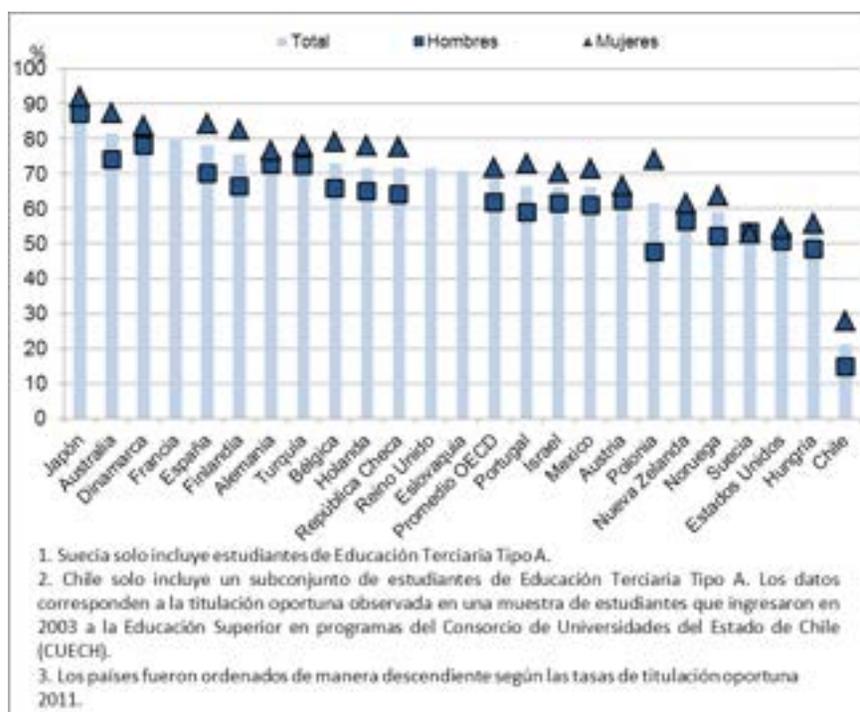
8 La diferencia entre el momento de graduación y el de titulación genera importantes diferencias en la tasa de finalización entre sistemas que poseen mayoritariamente programas con grado académico respecto de programas que incluyen títulos profesionales. Se estima que éste es uno de los problemas del sistema chileno, cuyas tasas de finalización son significativamente menores en el contexto OCDE y cuyos programas ofrecen títulos profesionales en alta magnitud.

9 La tasa de finalización es una aproximación a lo que localmente se conoce como “porcentaje de la población con educación superior completa”, salvo que en este caso solo son contabilizadas las personas con edad igual o menor a los 30 años.

La Figura N°4 muestra las tasas de finalización por primera vez para la educación terciaria tipo A y tipo B, en 1995 y 2011. En 2011, la tasa de finalización promedio de la OCDE en programas terciarios tipo A fue 39%, en tanto que de los programas tipo B fue de 11%. Los países con mayor tasa de finalización en programas terciarios tipo A fueron Islandia (60%), Polonia (58%), Reino Unido (55%) y Nueva Zelanda (52%). Los países con menores

tasas de finalización en programas terciarios tipo A fueron Arabia Saudita (18%), México (21%), Turquía (23%) y Chile (23%). A su vez, las mayores tasas de finalización en programas terciarios tipo B se encuentran en Nueva Zelanda (29%), Eslovenia (27%), Japón (25%) y Chile (25%); y las menores en Portugal (0%), Finlandia (0%), Noruega (0,3%), Holanda (0,5%)¹⁰.

Figura N°5. Tasa de Finalización en Tiempo Oportuno Hombres, Mujeres y Total (2011)



Fuente: OECD, Education at a Glance 2013

En los países OECD con datos disponibles, en torno al 32% de los estudiantes de educación terciaria no finalizan un programa en dicho nivel. En Estados Unidos, Hungría, Noruega, Nueva Zelanda y Suecia, más del 40% de los estudiantes que inician un programa terciario no se gradúan en el nivel de educación terciaria (ni en el tipo A ni en el tipo B). Asimismo, el porcentaje de estudiantes que no se gradúan es menor al 25% en Dinamarca, Finlandia, Francia y Japón.

Un indicador que intenta ilustrar el nivel de eficacia de los sistemas de educación terciaria es la tasa de finaliza-

ción en tiempo oportuno, mostrado en la Figura N°5. La tasa de finalización en tiempo oportuno utilizada por la OCDE se calcula a partir de las finalizaciones corrientes (2011) desde las cuales se consideran los accesos observados n años atrás, donde n es el tiempo de duración teórico o curricular de los programas. De ese modo, la tasa de finalización oportuna se define:

$$\bullet \text{ Tasa de Finalización Oportuna}_n = \frac{\text{Finalizaciones}_n}{\text{Accesos}_{t-n}}$$

La tasa de finalización oportuna promedio de los países OCDE en 2011 fue de 68%, siendo Japón (90%), Austra-

¹⁰ Dada la definición de tasa de finalización, en aquellos países con mayor nivel de integración de programas tipo A y B, las tasas de finalización tipo B están subestimadas e insertas en las de tipo A, ello con objeto de evitar la doble contabilización de este indicador.

lia (82%) y Dinamarca (81%) los países con mayores tasas, en tanto que Chile (21%)¹¹, Hungría, Estados Unidos y Suecia (53%) muestran las menores tasas.

En relación con los niveles de finalización oportuna, la OCDE señala:

“las tasas de finalización en tiempo oportuno pueden indicar la eficacia de los sistemas educativos, ya que muestra cuántos estudiantes de los que han iniciado un programa terciario logran finalmente graduarse en él. Sin embargo, una tasa de finalización oportuna baja no significa necesariamente ineficacia, ya que los estudiantes pueden abandonar el programa terciario por varios motivos: pueden darse cuenta de que han elegido un ámbito o programa educativo que no les encaja bien; pueden no cumplir con el objetivo establecido por las instituciones educativas, especialmente en aquellos sistemas terciarios con un acceso relativamente amplio; o pueden encontrar un empleo atractivo antes de completar el programa. Los estudiantes pueden darse cuenta de que los programas que les ofrecen no cubren sus expectativas o las necesidades del mercado laboral, o que los programas duran más tiempo del que los estudiantes desean estar fuera del mercado laboral”¹².

Con todo, bajas tasas de finalización oportuna pueden indicar que el sistema educativo no cubre las necesidades de los estudiantes¹³.

La OCDE también señala que “en la mayoría de los países, los estudiantes a tiempo completo tienen más posibilidades de graduarse que los estudiantes a tiempo parcial. Por ejemplo, en Nueva Zelanda donde el estudio a tiempo parcial es habitual (la tasa de graduación de los estudiantes a tiempo completo que inician la educación terciaria tipo A es 34 puntos porcentuales superior a la

de los estudiantes a tiempo parcial), aproximadamente uno de cada 5 estudiantes finaliza todos los módulos en los que se ha matriculado, aunque se matricula en suficientes módulos para poder graduarse. Este patrón oscurece la tasa de graduación de los estudiantes a tiempo completo en programas terciarios tipo A, que fue de 81% en 2011”.

Por otro lado, la OCDE señala que “empezar un programa terciario tipo A y no finalizar no está necesariamente unido al fracaso si los estudiantes pueden reorientarse con éxito hacia una educación terciaria de tipo B y viceversa”. Por ejemplo, en Francia, “de cada 100 estudiantes que empiezan un programa tipo A, 68 obtienen al menos un primer grado de ese nivel, 14 se reorientan a un programa terciario tipo B, siguen estudiando y solo 14 abandonan el programa sin calificación terciaria”.

Con todo, las tasas de finalización deben interpretarse con cautela, ya que hay diferencias entre los países respecto del umbral sobre el cual no finalizar la educación terciaria se transforma en un problema político.

Los indicadores antes analizados ciertamente están vinculados. Por un lado, las tasas de acceso y finalización se basan en la población total, en tanto que las tasas de finalización oportuna se calculan sobre la cohorte de acceso. En los países con tasas de finalización bajas (puede haber muchas razones para que los estudiantes no se gradúen), unas altas tasas de acceso (como las que se observan en Noruega, Nueva Zelanda, Polonia y Suecia) equilibran este efecto y sirven para aumentar el número de graduados y cubrir las necesidades del mercado laboral. Estos países han elegido facilitar el acceso a la educación terciaria a todo tipo de estudiantes, incluyendo a los estudiantes internacionales y a los estudiantes mayores. Según la OCDE, ello explicaría su posicionamiento en ambos indicadores.

11 El dato reportado para Chile corresponde a la Tasa de Titulación oportuna observada para una muestra de estudiantes del Consorcio de Universidades del Estado de Chile. Esta tasa fue calculada a partir de los accesos observados en 2003 y las finalizaciones observadas n+1 años después, donde n corresponde a la duración teórica de los programas terciarios considerados (en este caso, un subconjunto de programas tipo A).

12 El diagnóstico de estos motivos debiese ser monitoreado continuamente por una institución educacional activamente ocupada por la calidad de su oferta curricular.

13 Asimismo, la OCDE señala que “no existe una relación clara entre el importe de la tasa de la matrícula (el costo) que cobran las instituciones educativas por programas terciarios de tipo A y las tasas de finalización”.

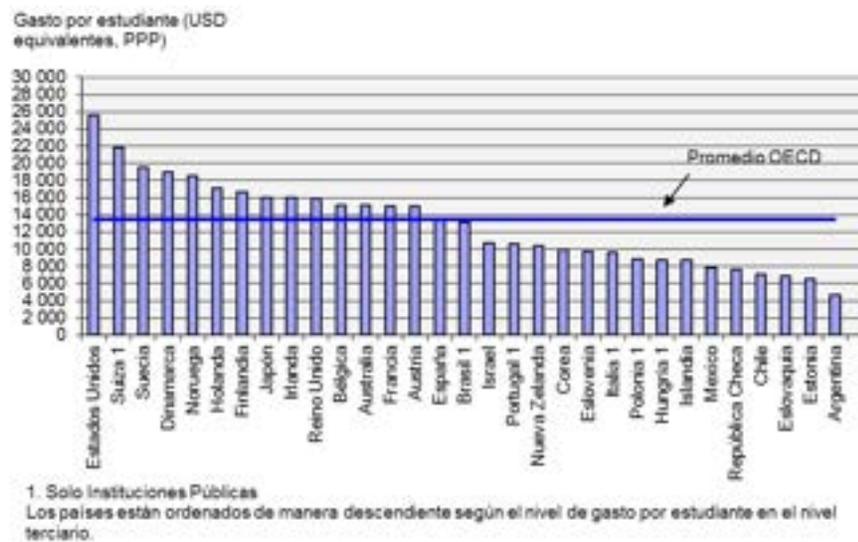
IV. FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN TERCIARIA

Un número importante de países de la OCDE entre 2008 y 2009 atravesó procesos de crisis económica que implicaron disminuciones del gasto fiscal en varias de estas economías. Si bien no es el objeto de este documento analizar el impacto de la crisis económica europea sobre el financiamiento de la educación superior en los países afectados, es interesante destacar que -tal como lo señala la OCDE- el gasto en educación se mantuvo relativamente estable en dichos países producto de la crisis.

La Figura N°6 muestra el gasto anual por estudiante en la educación terciaria durante 2010. Se percibe una amplia

dispersión del gasto en educación terciaria en torno a la media de la OCDE (USD 13.500). Los países que destinan más recursos a la educación terciaria son Estados Unidos (USD 25.500), Suiza (USD 22.000), Suecia (USD 19.500), y en general, los países escandinavos (en torno a los USD 18.500 en promedio). Por otro lado, los países que destinan menos recursos a la educación terciaria son Argentina (USD 4.600), Estonia (USD 6.500), Eslovaquia (USD 6.900) y Chile (USD 7.100)¹⁴. En el caso de Chile, el gasto por estudiante en educación terciaria es menos de la mitad del promedio del gasto por estudiante en nivel terciario en la OCDE.

Figura N°6. Gasto anual por estudiante en educación terciaria (2010)



Fuente: OECD, Education at a Glance 2013

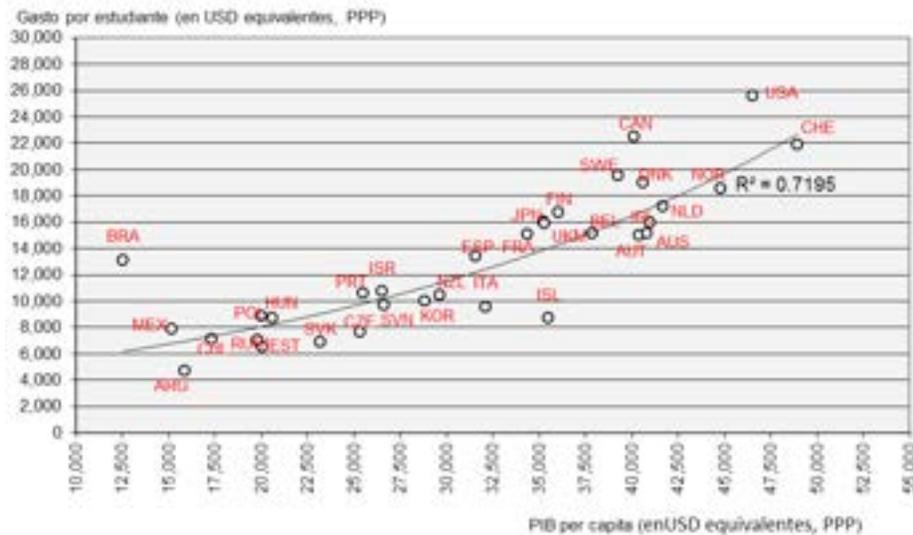
¹⁴ La duración e intensidad de la educación terciaria varía de un país a otro, por lo que las diferencias en el nivel de gasto anual por estudiante no reflejan necesariamente las diferencias del costo total de formación de un estudiante típico de educación terciaria.

Según la OCDE, el gasto en educación por estudiante varía en los niveles primarios y secundarios básicamente por cuestiones demográficas (porcentaje de niños y niñas en la población), aunque en el nivel terciario se constatan diferencias en el gasto anual, en parte porque el gasto en Investigación y Desarrollo (I+D) da cuenta de una proporción significativa del gasto educativo en este nivel¹⁵. Los países OCDE en los que se lleva a cabo la mayor parte del gasto en I+D en instituciones de educación terciaria (por ejemplo, Portugal, Suecia y Suiza) tienden a mostrar un mayor gasto por estudiante que aquellos en que una proporción del gasto en I+D se realiza en el seno de otras instituciones públicas o sectores

de la industria¹⁶. La conclusión de ello es que el gasto en educación terciaria tiende a aumentar toda vez que la institucionalidad encargada de fomentar la inversión en I+D esté vinculada al sector educación más que al sector productivo en una economía.

Ahora bien, ¿en qué medida el nivel de gasto en educación terciaria está relacionado con el PIB per cápita de las economías? La Figura N°7 muestra una estrecha relación entre el nivel de gasto en educación terciaria y el PIB per cápita, ilustrando que los países tienden a aumentar el gasto por estudiante en educación terciaria a medida que aumentan sus ingresos.

Figura N°7. Gasto total en educación terciaria en relación al PIB per cápita (2010)



Por ejemplo, Canadá, Estados Unidos, México y Suecia gastan más del 49% del PIB per cápita en cada estudiante de educación terciaria, una de las proporciones más altas tras Brasil, que gasta 105% del PIB per cápita en cada estudiante. Sin embargo, en este último caso, la matrícula de educación terciaria representa el 4% de los estudiantes matriculados en todos los niveles del sistema educativo.

La Figura N°8 muestra la distribución del gasto en educación según si éste proviene de fuente pública o privada. En la parte superior se muestra dicha distribución

para todos los niveles educativos, en tanto que en la parte inferior se muestra la distribución en el nivel terciario.

El gasto total en educación (en todos los niveles educativos) como porcentaje del PIB es en promedio un 3,97% en la OCDE, siendo más del 90% de fuente pública. En el nivel terciario, el gasto en educación como porcentaje del PIB (promedio OCDE) es 1,65%, siendo dos tercios de fuente pública y un tercio de fuente privada. En el nivel terciario, los países que más gastan en relación al PIB son Estados Unidos (2,8%), Canadá (2,7%), Corea (2,6%), Chile (2,4%), Finlandia (1,9%), Dinamarca y Suecia (1,8%).

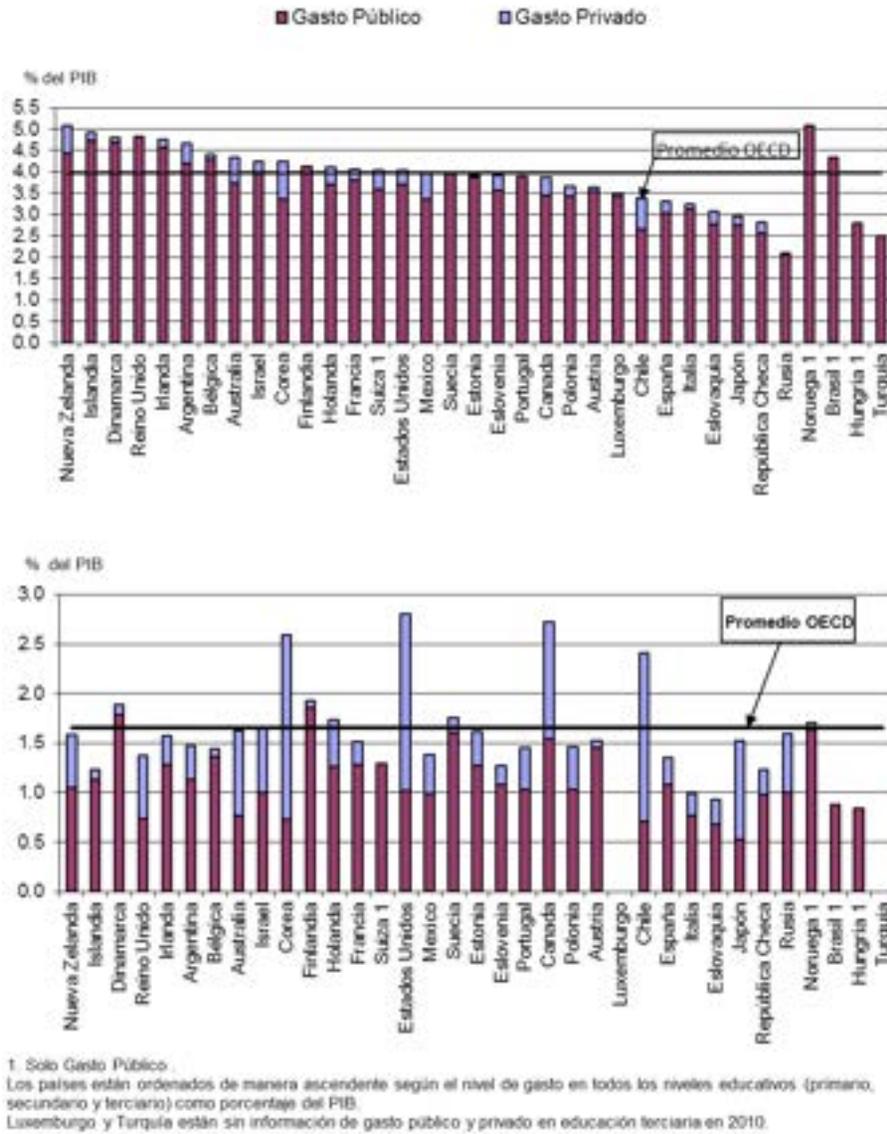
15 Los datos que se muestran más adelante permiten dar cuenta de esta hipótesis, aunque la información no es concluyente pues se tiene a la vista solo una parte del gasto en I+D, que es el realizado por el sector Educación, faltando el gasto realizado por la Industria.

16 En Chile el 43% del gasto en I+D es financiado por el Estado, en tanto que el 41% lo financia el sector privado y el 16% restante por inversionistas extranjeros. Fuente: Ministerio de Economía <http://goo.gl/tNxW7G>.

En la OCDE la mayor parte del gasto en educación terciaria es de fuente pública, aunque los países que realizan un mayor gasto en relación al PIB poseen como prin-

cipal fuente de gasto la privada, con una participación de 64% en Estados Unidos, 72% en Corea y 71% en Chile (la excepción es Canadá con 43%).

Figura N°8. Gasto Público y Privado como Porcentaje del PIB: Todos los Niveles Educativos (arriba) - Educación Terciaria (abajo) (2010).

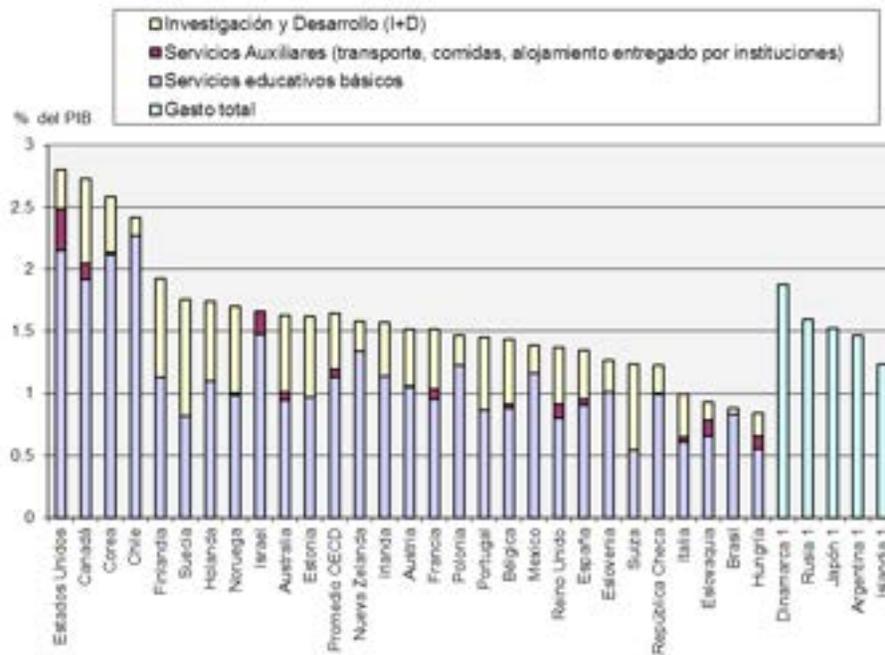


Fuente: OECD, Education at a Glance 2013

Tal como se mencionó anteriormente, las diferencias en el gasto anual por estudiante en educación superior - mostradas en la Figura N°6- estarían correlacionadas con la participación del sector educación en el gasto en I+D. La Figura N°9 muestra la distribución del gasto en educación terciaria según sus usos: enseñanza, I+D y servicios auxiliares. Los países que destinan mayor porcentaje del gasto en educación terciaria hacia I+D son Suecia (0,94% del PIB), Finlandia (0,8% del PIB), Noruega, Suiza y Canadá (0,7%), Estonia, Holanda, Australia y Portugal (0,6%).

Por otro lado, los países que menos recursos destinan a I+D por la vía de la educación terciaria son Brasil (0,05% del PIB), Chile (0,14 del PIB), Eslovaquia (0,14% del PIB) y Hungría (0,18% del PIB). Las excepciones a la regla, en el sentido discutido acá, son Estados Unidos y Chile, países que destinan relativamente poco del gasto en educación terciaria a I+D (0,31% y 0,14% del PIB, respetivamente), pero realiza un alto gasto por estudiante en educación terciaria.

Figura N°9. Gasto en servicios básicos (enseñanza), I+D y servicios auxiliares, en educación terciaria, como porcentaje del PIB (2010)



1. El gasto total en el nivel terciario incluye el gasto en I+D.

Fuente: OECD, Education at a Glance 2013

Todo lo anterior lleva a suponer que la correlación acá discutida operaría solo en los países cuyo gasto en educación superior proviene principalmente de fuente pública.

Por último, un tópico importante en materia de financiamiento de la educación terciaria tiene relación con los

distintos modelos de financiamiento utilizados por los países de la OCDE. La Figura N°10 ilustra la relación que existe entre el valor del arancel anual promedio para cada país (eje vertical) y el porcentaje de estudiantes que accede a ayudas estudiantiles (eje horizontal), utilizando datos de 2010.

Figura N°10. Relación entre el Importe Promedio Anual y el Porcentaje de Estudiantes con Ayuda Estudiantil en Educación Terciaria (2010).



Fuente: OECD, Education at a Glance 2013

► ESTUDIOS DGAI

► SERIE INFORMES ANUALES

Título	2013	2014	2015	2016
Empleabilidad de los titulados de la UTEM	✓	✓	✓	
Informe de admisión UTEM			✓	
Perfil estudiantes de primer año		✓	✓	✓
Evaluación de factores de selección en la admisión	✓	✓	✓	✓
Resultados encuesta a estudiantes desertores de primer año		✓	✓	✓
Benchmark de indicadores principales	✓	✓	✓	✓

► SERIE PUBLICACIONES

Bases para la definición de la oferta de carreras vespertinas	2012
Retención de estudiantes. Situación interna y revisión de estrategias	2012
Observatorio de Egresados. Encuesta de expectativas de formación continua	2013
Propuesta implementación de la estrategia de formación continua	2013
Análisis económico-financiero del Centro de Cartografía Táctil	2014
Antecedentes para la apertura de nuevas carreras régimen diurno	2014
Principales tendencias en educación superior en países OCDE	2014
Causas de la titulación inoportuna en carreras de FING	2015
Diagnóstico para la proyección de la oferta académica institucional	2015
Caracterización de los académicos de la UTEM	2015
Vida universitaria y espacialidad de los estudiantes de la UTEM	2015
Documento de presentación del Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM)	2016
Resultados encuesta impacto Modelo Educativo UTEM	2016



Dirección General de Análisis Institucional y
Desarrollo Estratégico (DGAI)
Universidad Tecnológica Metropolitana
analisis.institucional@utem.cl
www.utem.cl
Dieciocho #161, Santiago



ACREDITADA
3 AÑOS

• GESTIÓN INSTITUCIONAL
• DOCENCIA DE PREGRADO
• VINCULACIÓN CON EL MEDIO
DICIEMBRE 2013 - DICIEMBRE 2016