

# UN ANÁLISIS DE MODELOS PARA FINANCIAR LA EDUCACIÓN TERCIARIA

## DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO

**BRINDUSA ANGHEL**

Banco de España

**ANTONIO CABRALES**

University College London y FEDEA

**MAIA GÜELL**

University of Edinburgh y FEDEA

**ANALÍA VIOLA**

FEDEA

En España, el sistema universitario ha sufrido cortes presupuestarios y en el futuro inmediato no podemos esperar que se haya un aumento de recursos públicos destinados a la universidad. La supervivencia del sistema universitario está en riesgo. Esto es muy preocupante porque reducir la adquisición de capital humano—tanto en cantidad como calidad—no es una opción

hoy en día en nuestra sociedad. Por tanto, parece crucial reflexionar sobre cómo reformar la financiación del sistema universitario español a la luz de la teoría económica y la evidencia empírica.

Según el informe *Education at a Glance* de 2014 de la OCDE algunos de los problemas educativos más debatidos actualmente son el coste de la educación universitaria y la mejor manera de ayudar a los estudiantes para que paguen el coste de la misma. El nivel de las tasas de matrícula así como el nivel y el tipo de asistencia financiera proporcionada por los gobiernos para que los estudiantes no necesiten trabajar durante sus estudios, o para que puedan vivir fuera del domicilio familiar pueden afectar el acceso a educación terciaria y la equidad. Mantener un equilibrio entre el apoyo de los gobiernos a las instituciones de educación terciaria a través de tasas de matrícula y la tasa de acceso a este nivel educativo y la equidad es una tarea difícil.

El objetivo de este estudio es tanto descriptivo: mostrar cómo distintos países en el mundo han decidido afrontar las disyuntivas que presenta la financiación universitaria, como prescriptivo: explicar las recomendacio-

nes de la ciencia económica para resolver este problema de manera adecuada. En él documentaremos tanto cómo funcionan los diferentes sistemas de financiación existentes, así como lo que sabemos acerca de los efectos de los diferentes tipos de financiación en varios aspectos relevantes.

Hacer una evaluación del impacto de una política pública es siempre complicado, pero en este caso es particularmente difícil. Por ejemplo, resulta impensable aún hacer un ensayo aleatorio controlado en el que algunos estudiantes reciban una beca o una reducción de las tasas de matrícula y otros no lo hagan, como sería deseable para tener la mejor evidencia posible sobre los efectos de esa política.

En ausencia de experimentos aleatorios controlados, los investigadores tienen que explotar la mejor evidencia disponible. En el mejor de los casos se utiliza un experimento natural o casi-experimento. Por ejemplo, un cambio de política que afecta solamente a un grupo de estudiantes, si ese grupo es plausiblemente exógeno respecto al impacto de la política (el caso más común es el de distintas regiones de un país), representa un buen grupo de tratamiento para comparar con el

grupo de control. El método más habitual de análisis en este caso es el de «diferencias en diferencias». Esencialmente se comparan las medias de la variable de impacto que nos interese antes de la reforma y después de la misma para el grupo de tratamiento y el grupo de control. El supuesto principal para que este método sea creíble es que las tendencias históricas de esa variable sean iguales en los dos grupos. Otro método habitual es la «regresión de discontinuidad», que aprovecha el hecho de que algunos programas (por ejemplo las becas) tienen un umbral muy específico (de renta familiar o de notas), para disfrutarlas, y es razonable pensar que caer a un lado u otro del umbral es exógeno. Lógicamente, no siempre va a ser posible utilizar un experimento natural para evaluar los efectos de una política, y por tanto se utilizarán otros métodos, desde modelos teóricos, hasta bases de datos longitudinales en las que se intentan controlar al menos los efectos de las variables observadas.

En todos los países, el instrumento de financiación principal de los gobiernos consiste en la combinación que consideran más adecuada de financiación pública (subvenciones y becas) y privadas (esencialmente tasas de matrícula). Las tasas de matrícula elevadas aumentan los recursos destinados a las universidades, y en consecuencia pueden servir para mantener y aumentar la calidad de los programas académicos ofrecidos y enfrentarse a un número cada vez mayor de estudiantes. Los factores principales que afectan los costes de la universidad, e indirectamente el nivel de las tasas de matrícula son: los salarios de los profesores, la necesidad de apoyo administrativo, el equipamiento científico y los espacios físicos necesarios para realizar la docencia e investigación.

Al mismo tiempo, unas altas tasas de matrícula pueden representar un obstáculo para el acceso a la educación terciaria para los alumnos con un bajo nivel socio-económico, particularmente en ausencia de un sistema desarrollado de ayudas públicas. Asimismo, podrían impedir a los jóvenes estudiar grados de larga duración, o postgrados.

Por otro lado, unas tasas de matrícula bajas pueden aumentar las tasas de acceso a la universidad y la equidad, especialmente entre los jóvenes con un nivel socio-económico medio y bajo. Pero al mismo tiempo, podrían representar una restricción importante para las universidades para mantener la calidad académica de los programas ofrecidos en ausencia de subsidios generosos del gobierno a las universidades. En la actualidad las presiones presupuestarias a las que se enfrentan muchos gobiernos como consecuencia del grave endeudamiento incurrido durante la crisis económica podrían hacer insostenible un sistema de educación terciaria con unas tasas de matrícula bajas.

Como hemos dicho, hay diferencias radicales entre los países de la OCDE en cuanto a la forma en la que el coste de la educación terciaria se divide entre los gobiernos, los estudiantes y sus familias, y otras entidades privadas y también en cuanto a la ayuda financiera que proporcionan a los estudiantes.

Las ayudas financieras pueden revestir la forma de becas, de préstamos o bien otras modalidades como las desgravaciones fiscales y los estipendios para el estudio. Adicionalmente estas ayudas pueden dirigirse tanto al estudiante como a las familias. En varios países se pueden obtener simultáneamente varios tipos de ayudas.

En este trabajo, analizaremos en primer lugar los cuatro principales modelos de financiación de la educación terciaria. En segundo lugar realizamos una breve revisión de la literatura académica que analiza el efecto de los distintos sistemas de financiación (a través de préstamos, becas, etc.) sobre el acceso y la permanencia en la educación terciaria. Posteriormente revisaremos la literatura de organización industrial enfocada en el sector universitario, y proporcionaremos un pequeño modelo para ilustrar cómo pueden afectar diferentes modelos de financiación a la provisión de calidad por parte de las universidades. Finalmente se proporcionarán algunas conclusiones tentativas.

## MODELOS PARA FINANCIAR LA EDUCACIÓN TERCIARIA ▼

El informe *Education at a Glance* (2014) de la OCDE agrupa a los países en cuatro modelos de financiación universitaria, según dos factores: el nivel de las tasas de matrícula y la ayuda financiera disponible a través del sistema nacional de ayudas para estudiantes matriculados en programas de educación terciaria (1). A continuación, describimos brevemente estos modelos. Al mismo tiempo, en el anexo de este trabajo adjuntamos una tabla resumen en función de la información de *Eurydice* 2014/2015 de la Comisión Europea donde se especifican, para algunos países seleccionados de la OCDE, las tasas y modalidades de ayudas de cada sistema nacional (préstamos, becas, desgravaciones fiscales y estipendios familiares).

### Modelo 1: Países sin tasas de matrícula o con tasas bajas y sistemas generosos de ayuda para los estudiantes

Este grupo está formado por los países nórdicos: Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia.

Estos países tienen una estructura de impuestos más progresiva y los alumnos no pagan tasas de matrícula, mientras que se benefician de sistemas de ayudas muy generosos. Sin embargo, en estos países, los individuos tienen que pagar unos impuestos muy altos. La tasa media de acceso (2) a la educación terciaria de tipo A es de un 74%, muy por encima de la media de la OCDE (de un 59%). Estas altas tasas de acceso se deben a los sistemas de ayudas financieras muy desarrollados de estos países, no solamente a la inexistencia de tasas de matrícula. Por ejemplo, en estos países, más del 55% de los alumnos se beneficia de becas públicas, préstamos públicos o una combinación de las dos (Tablas B5.1 B5.2 y el gráfico B5.1 en «*Education at a Glance* 2014»).

La mentalidad de que el gobierno debería proporcionar a sus ciudadanos el acceso gratis a educación ter-

ciaría es una característica prominente de la cultura de la educación en estos países: la financiación de las instituciones y de los estudiantes se basan en el principio de que el acceso a educación terciaria es un derecho, y no un privilegio. Además, las ayudas a los estudiantes les permiten estudiar en cualquier lugar del país que deseen, lo cual, como veremos posteriormente es muy beneficioso para la competencia, y por ende de la calidad de las universidades.

Sin embargo, en los últimos años, Suecia y Dinamarca (a partir de 2011) introdujeron tasas de matrícula para los estudiantes internacionales para aumentar los recursos disponibles para las instituciones universitarias. Islandia también se lo planteó. El riesgo es que esta medida podría frenar el flujo de estudiantes universitarios hacia estos países.

De hecho, en Suecia, el número de estudiantes internacionales se ha reducido desde que se implementó esta reforma: entre el otoño de 2010 y el otoño de 2011, el número de estudiantes que vinieron de fuera del Área Económica Europea y Suiza se redujo en casi el 80%.

Por último, en estos países las familias de los estudiantes universitarios no cuentan con desgravaciones fiscales ni ayudas específicas que puedan cubrir gastos de vivienda, transporte o cualquier otro tipo de coste asociado al estudiante. En estos países, el estudiante es considerado como un individuo, y es el mismo individuo el que recibe la ayuda.

### **Modelo 2: Países con altas tasas de matrícula y sistemas desarrollados de ayuda para los estudiantes**

El segundo grupo incluye Australia, Canadá, Holanda, Nueva Zelanda, el Reino Unido y los Estados Unidos. En estos países existen unos obstáculos financieros potencialmente altos para el acceso a educación terciaria, pero al mismo tiempo ofrecen un apoyo público significativo a los estudiantes. La tasa de acceso a educación terciaria para los países de este grupo es de un 75%, significativamente por encima de la media de la OCDE y más alta que la mayoría de los países con unas bajas tasas de matrícula (excepto los países nórdicos). En estos países, las entidades privadas (por ejemplo empresas privadas y organizaciones sin fines de lucro) son las que más contribuyen a la financiación de las instituciones terciarias. Por tanto, en estos países, el coste de la educación se reparte entre el gobierno, los individuos y las empresas privadas (Gráfico B3.2 y Tabla B3.1 en «Education at a Glance 2014» ).

Las tasas de matrícula en educación terciaria en estos países superan los 1.500 dólares, pero más del 75% de los estudiantes universitarios reciben ayuda pública (en Australia, Holanda, Nueva Zelanda, el Reino Unido y los Estados Unidos, Tablas B5.1 y B5.2 en «Education at a Glance 2014»). La proporción del gasto público en educación terciaria que se dedica a las ayudas públicas en estos países es más alta que la media de la OCDE (de un 22%) en 5 de los 6 países de este grupo:

Australia (un 35%), Holanda (un 29%), Nueva Zelanda (un 48%), el Reino Unido (un 74%) y los Estados Unidos (un 29%).

Asimismo, la tasa de acceso a la educación terciaria en este grupo de países está por encima de la media de la OCDE. Por ejemplo, Australia y Nueva Zelanda tienen unas de las más altas tasas de acceso en educación terciaria (un 96% y un 79%, respectivamente, aunque estas tasas incluyen también la alta proporción de estudiantes internacionales matriculados en este nivel educativo).

Un informe de la OCDE (OCDE, 2008) sugiere que este modelo podría ser una manera efectiva de aumentar el acceso a la educación universitaria. Sin embargo, durante periodos de crisis económica, tasas de matrícula altas representan una carga considerable para los estudiantes y sus familias y, por tanto, podrían desanimarles, incluso cuando niveles relativamente altos de ayudas financieras están disponibles. Este es un tema importante de debate en Canadá, el Reino Unido y en los Estados Unidos.

### **Modelo 3: Países con altas tasas de matrícula y sistemas menos desarrollados de ayuda para los estudiantes**

En Chile, Japón y Corea, la mayoría de los estudiantes tienen que pagar altas tasas de matrícula (en promedio, más de 4.500 dólares), pero el sistema de apoyo a los estudiantes está menos desarrollado que en los países de los Modelos 1 y 2. Las tasas de acceso están por debajo de la media de la OCDE en Chile (45%) y Japón (52%), pero significativamente por encima en Corea (69%). En Japón y Corea, algunos estudiantes que sobresalen académicamente pero que tienen dificultades económicas para financiar sus estudios se pueden beneficiar de tasas de admisión y/o de matrícula reducidas o reciben una exención total.

Japón y Corea están entre los países con el nivel más bajo de gasto público asignado a educación terciaria como porcentaje del PIB (Tabla B4.1 en «Education at a Glance 2014»). Esto explica parcialmente la baja proporción de estudiantes que se benefician de préstamos públicos. Sin embargo, recientemente ambos países han implementado reformas para mejorar sus sistemas de ayuda a los estudiantes.

### **Modelo 4: Países con bajas tasas de matrícula y sistemas menos desarrollados de ayuda para los estudiantes**

Este cuarto grupo incluye el resto de países europeos (Austria, Bélgica, República Checa, Francia, Irlanda, Italia, Polonia, Portugal, Suiza y España) y México. En todos estos países se cobran tasas de matrícula moderadas comparadas con las de los Modelos 2 y 3.

En estos países, para acceder a la educación terciaria, las barreras financieras son relativamente bajas (en Irlanda y México no hay tasas de matrícula) y además,

las ayudas financieras a los alumnos son muy reducidas también y destinadas a grupos específicos de estudiantes. Las tasas de matrícula cobradas por las universidades públicas en estos países no superan los 1.300 dólares, y, en los países donde hay datos disponibles, menos del 40% de los alumnos se benefician de ayudas públicas (Tablas B5.1 y B5.2 en «Education at a Glance 2014»).

En los países de este grupo, las instituciones terciarias dependen fuertemente del estado en cuanto a la financiación, y los niveles de participación en educación terciaria están normalmente por debajo de la media de la OCDE. La tasa media de acceso a educación terciaria de tipo A es relativamente baja, de un 56%. Además, el gasto por estudiante para educación terciaria del tipo A es también bajo (Gráfico B5.2 e IndicadorB1 en «Education at a Glance 2014»).

Mientras que las altas tasas de matrícula podrían ser una barrera potencial para el acceso a la educación universitaria, la experiencia de los países del Modelo 4 sugiere que tasas bajas de matrícula no garantizan necesariamente un mayor acceso. Además, la ausencia de ayudas para los estudiantes dificulta la movilidad, por lo cual los estudiantes universitarios no abandonan el domicilio familiar. Aparte de las consecuencias de este hecho para el desarrollo personal, la menor competencia por los estudiantes disminuye los incentivos de las universidades para mejorar la calidad de los servicios que prestan, como se verá posteriormente.

Una posible solución al problema destacado en el párrafo anterior es que los estudiantes y sus familias se pueden beneficiar de la ayuda proporcionada por otras instituciones distintas del ministerio de educación (por ejemplo, subsidios para el alojamiento, descuentos en los impuestos y/o créditos para los estudios). En Francia, los subsidios para el alquiler (*housing allowances*) representan aproximadamente el 90% de las becas, y cerca de un tercio de los estudiantes se benefician de ellos. Polonia destaca por el hecho de que los estudios de la mayoría de los estudiantes matriculados en un programa a tiempo completo están subvencionados completamente por el estado, mientras que los estudiantes matriculados a tiempo parcial pagan todos los costes de la matrícula. En un sentido bien definido, esto hace que de facto países como Francia o Polonia se parezcan mucho a los países del Modelo 1.

En los países de este grupo, no hay préstamos públicos o préstamos garantizados por el estado, o si los hay, están disponibles solamente para una proporción pequeña de alumnos de ese país (Tabla B5.2 en «Education at a Glance 2014»).

## REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE LOS SISTEMAS DE FINANCIACION Y EL ACCESO Y PERMANENCIA EN LA EDUCACION TERCIARIA ¶

### El precio de la matrícula y el acceso a la educación terciaria ¶

Usher (2006) realiza una revisión interesante de la literatura sobre precio y acceso a la educación post secun-

daria. El autor introduce un concepto de especial interés en el análisis que se denomina «precio neto» de la educación. Esto es, el precio que realmente pagan los estudiantes una vez descontadas las ayudas financieras. De esta manera, las ayudas tienen una doble función en el acceso a la educación. Por un lado, incrementan el poder adquisitivo de los estudiantes en el corto plazo y por otro lado, reducen el «precio neto» de la educación en términos reales.

Para Usher (2006) gran parte de la investigación se debería centrar en el análisis del precio neto, es decir en los efectos de la combinación entre tasa de matrícula y ayudas financieras y no solamente en el estudio de las ayudas financieras de manera aislada. Además, cabe aclarar que en muchos países se otorgan préstamos y un análisis más completo requeriría incluirlos en los estudios para poder evaluar la eficacia relativa de estos dos tipos de instrumentos. En todo caso, es importante señalar que, en principio, la misión de los préstamos es mejorar el acceso que se deban a ineficiencias en el funcionamiento del mercado de crédito. No obstante muchos sistemas de préstamos tienen subsidios implícitos vía tipos de interés por debajo del coste de capital del gobierno, o exenciones de pago para los graduados que no lleguen a determinado nivel de renta.

Según Usher (2006), a nivel internacional los estudios no encuentran evidencia para sugerir que el nivel de matrícula por sí sola tenga un efecto claro sobre un mayor acceso o bien un acceso más equitativo (como por ejemplo en individuos de contextos más desfavorecidos). En otras palabras, la participación en el sistema educativo es una función tanto de demanda como de oferta. Es decir, que entran en juego una serie de factores además del coste, como el número de plazas, los profesores, la calidad y tasas de promoción de la educación secundaria, entre otras cosas, que pueden influir en la decisión de matricularse.

En esta línea se encuentra también el trabajo de Swail y Heller (2004) que realizan 8 estudios de caso para Estados Unidos, Canadá, Irlanda, Reino Unido y Australia. Los autores se concentran en 5 tipos de política que se llevaron a cabo (especialmente en los años 90) en las jurisdicciones de estudio para evaluar el impacto sobre el acceso: 1. Congelación de matrículas (Canadá) 2. Reducciones en la tasa de matrícula (Canadá), 3. Abolición de las tasas (Irlanda), 4. Introducción de tasas (Inglaterra y Australia) y 5. Matrículas que coexisten en un ambiente competitivo y descentralizado (Estados Unidos).

En jurisdicciones como Quebec o Columbia Británica en Canadá, congelación de las matrículas no ha tenido un gran impacto en el acceso. En Quebec por ejemplo, las mayores barreras al acceso están determinadas por el número de plazas disponibles en las instituciones universitarias. Por tanto, el acceso no suele aumentar si no se incrementan al mismo tiempo estas plazas. En el caso de Columbia Británica, el mayor número de inscritos se ha dado en el momento de mayores incrementos en la tasa de matrícula, impulsado

sobre todo por los cambios demográficos de la región o debido a los mayores incentivos a estudiar por parte de la población joven.

En el caso de políticas de reducción de precios de matrícula, en las provincias de Terranova y Manitoba en Canadá, los efectos tampoco son tan claros. No se puede atribuir el aumento de las inscripciones en la universidad a las reducciones en los niveles de matrícula dado que ha habido cambios en las condiciones económicas que podrían haberlas afectado (3). Otros factores pueden haber sido la causa del aumento del acceso a la universidad en Manitoba. La introducción de las bajas tarifas coincidió con un gran aumento de la población postsecundaria.

En Irlanda la abolición de las tasas tenía como objetivo incrementar la tasa de participación universitaria en colectivos de extracción social diferente dado que los mayores aumentos de participación habían sido hasta entonces de estudiantes procedentes de contextos familiares profesionales. Pero la tendencia a una mayor demanda ya había sido previa a la implantación de esta medida y por tanto no encuentran evidencia que realmente esta política sea la causa.

En Inglaterra y Australia la introducción de las tasas de matrícula ha producido poco impacto en el acceso universitario. Se observaron tasas de matriculación a tiempo completo bastante planas antes, durante y después de la introducción de las tasas de matrícula en Inglaterra. No obstante hay que tener en cuenta, que la subida de tasas ha venido acompañada en el Reino Unido de un programa de préstamos generoso y con un considerable subsidio implícito. En el caso de Australia, las tasas de inscritos crecieron de manera considerable con las nuevas tasas de matrícula, algo que podría deberse a los cambios demográficos.

Para el caso de Estados Unidos (California, Massachusetts y Virginia) tampoco se puede determinar que los recortes en las tasas hayan conducido a una mayor participación universitaria (4). De todos modos, los autores contrastan estos hechos con lo que sucede en general en el resto de estados y sostienen que hay evidencia bastante concluyente que estos recortes han sido en parte responsables del aumento en el acceso.

Por otra parte, hay alguna investigación que se centra en los efectos de las ayudas financieras y préstamos sobre el acceso en el grupo de estudiantes de menores ingresos. Usher (2004) realiza un estudio en Canadá sobre estos posibles efectos y sostiene que los resultados van en sentido contrario de lo que suele pensarse. Cerca de un 40% del total de ayudas y préstamos van dirigidos a estudiantes de familias con ingresos por encima de la mediana. De esta manera, se argumenta que los criterios para otorgar este tipo de ayudas en función de las necesidades no son del todo eficientes dado que suelen favorecer más a estudiantes con mayores ingresos, sin mejorar el acceso a la educación post secundaria de los colectivos más desfavorecidos.

Por último, otros estudios indican que las ayudas financieras tienen un cierto impacto en la educación ter-

ciaria. Canton y de Jong (2005) analizan el caso de Holanda después de la posguerra hasta finales de los años 90 con el objetivo de estimar los determinantes económicos de la demanda universitaria. Entre los resultados principales encuentran que la elasticidad del acceso respecto de las tasas de matrícula es débil y no significativa. Por otra parte, la contribución positiva de las ayudas financieras en el acceso es de magnitud importante dado que la elasticidad entre estas variables es entre 0,16-0,32 con estimaciones significativas y robustas. Asimismo, encuentran únicamente para el caso de las mujeres una elasticidad de acceso (a largo plazo) significativa respecto al ingreso per cápita. Además, la elasticidad de acceso (en el corto plazo) respecto del salario que dejarían de ganar si acceden a la universidad, es negativa y en la mayoría de casos significativa con valores que van desde -0,3 a -0,6. De esta manera, los resultados sugieren que los factores económicos son importantes a la hora de matricularse.

Asimismo, Sefton y Turner (2002) discuten el caso de Estados Unidos con la introducción de los llamados *Pell grants* (5) y cómo afectan en la decisión de acceder a la universidad. La particularidad del análisis es que se centra en aquellos estudiantes «no tradicionales» o adultos y no sobre los egresados recientes de la escuela secundaria debido a su creciente participación en la universidad. Los principales hallazgos señalan que cambios en la disponibilidad de ayuda financiera tiene un efecto sustancial en el acceso a la universidad.

Dado que no todo el mundo es elegible para estas becas, la metodología en este caso para identificar el efecto es de diferencias-en-diferencias, como indicáramos en la introducción. Los autores estiman los efectos de la elegibilidad de obtener la ayuda financiera en la probabilidad de ir a la universidad siendo el grupo de tratamiento aquellos individuos elegibles (también analizan los efectos para el grupo de elegibles del cuartil más bajo). Se verifica que el acceso a la universidad aumenta considerablemente (al comparar con el acceso en el momento previo a la introducción de los *Pell grants*) con las ayudas financieras en un 16% para los varones y un 40% para las mujeres. Ante el escenario de recibir el máximo de ayuda posible, estos valores implican una elasticidad de -0,14 para los varones y -0,36 para las mujeres. Por otra parte, ante el escenario de obtener la ayuda promedio, las elasticidades serían mayores, del -0,26 para los varones y -0,67 para las mujeres.

Dynarski (2003) utiliza otra estrategia para identificar el efecto causal de la ayuda financiera. Para hacerlo aprovecha el hecho que durante el período 1965-82 en Estados Unidos la Seguridad Social pagaba a los hijos de padres fallecidos, jubilados o incapacitados. La retirada de este subsidio permite realizar una estimación de diferencias-en-diferencias para estimar el impacto causal de esta ayuda en la tasa de acceso a la universidad. Los resultados muestran que las tasas de acceso decrecieron de manera muy significativa (casi un tercio) para los hijos de los fallecidos cuando des-

aparecieron las ayudas. Para las otras categorías, el descenso fue muy poco significativo. Dado que los hijos de jubilados o incapacitados aún pueden ser ayudados por sus padres, el resultado refuerza la idea de que ineficiencias en el mercado de crédito impiden el acceso a la universidad para los estudiantes sin recursos. Por esto es interesante otro estudio, de Canton and Blom (2004) para México, que muestra que los préstamos a estudiantes pueden mejorar la accesibilidad a la educación terciaria.

Otra estrategia para analizar los efectos de las ayudas a estudiantes sobre los resultados académicos es el propuesto por Joensen y Mattana (2015). En dicho artículo las autoras especifican un modelo estructural dinámico sobre las decisiones de estudiar, empleo y aceptar un préstamo para estudiar. El modelo permite analizar como los efectos sobre la productividad de los estudiantes tanto en la universidad como en el mercado laboral. Las autoras exploran la reforma Sueca de 2001 sobre las ayudas a estudiantes que proporciona un casi-experimento para identificar los parámetros del modelo (6). Las autoras concluyen que el sistema mixto de becas-préstamos no afecta el comportamiento de los estudiantes mientras haya un peso mayor en los préstamos.

Un interesante estudio reciente para España, de Beneito, Boscá y Ferri (2016) muestra que a veces las subidas de tasas pueden tener efectos positivos sobre el esfuerzo de los estudiantes. Utilizando las recientes subidas de tasas y el hecho de que algunos estudiantes (por ejemplo, los de familia numerosa) no se han visto expuestos a ellas, los autores muestran, mediante una regresión de diferencias-en-diferencias, que los estudiantes expuestos a las subidas de tasas aprobaban las asignaturas más deprisa (en menos convocatorias) y tenían mejores notas medias que los que no se veían expuestos a estas subidas. El efecto es particularmente acusado en los estudiantes con rendimientos más bajos. Es importante tener en cuenta que las subidas de tasas bastante mayores en convocatorias más avanzadas. Los autores no encuentran ninguna bajada del acceso a la universidad ni en las tasas de abandono.

### Las ayudas financieras y los efectos sobre la permanencia ▼

Usher (2006) señala que captar los efectos de las ayudas financieras sobre la persistencia o permanencia en el sistema educativo es más fácil dada la información sobre los registros de los estudiantes. Según el autor, la oficina de Rendición de Cuentas del Gobierno de Estados Unidos en 1994 ha hecho una importante contribución señalando que un cambio en las ayudas financieras/préstamos podría retener a los estudiantes de menores ingresos en el sistema educativo. El estudio también encontraba que estos efectos eran limitados a los primeros dos años, dado que después de este periodo, los estudiantes eran más insensibles a los cambios en las ayudas y préstamos.

St. John y Starkey (1995) argumentan que entre los estudiantes con menores ingresos, las ayudas financieras

eran considerablemente más efectivas que los préstamos para mejorar la persistencia. En contraposición, los préstamos suelen ser más útiles para permanecer en el sistema educativo entre los estudiantes de mayores ingresos.

Bettinger (2004) analiza los efectos de los *Pell grants* en la persistencia del estudiante después del primer año. Especialmente, se utilizan datos específicos a nivel de estudiante de todas las universidades públicas en Ohio en Estados Unidos. El nivel de detalle que presentan estos datos permite identificar las pequeñas discontinuidades en la fórmula de los *Pell grants* para poder evaluar los efectos causales de este tipo de ayuda. Las mayores discontinuidades se basan en el tamaño del hogar y en el número de estudiantes que asisten a la universidad. Cuando se realizan comparaciones entre tamaños de hogar, se necesita estratificar los grupos de tal manera que sean lo más homogéneos posibles (con similares ingresos por ejemplo).

Los resultados sugieren que las ayudas financieras han reducido las tasas de abandono educativo. Un incremento de 1000 dólares en las ayudas originadas por diferencias en el tamaño del hogar hace descender la probabilidad de que un estudiante abandone los estudios en 4 puntos porcentuales. El autor afirma que si bien las estimaciones refuerzan esta relación negativa entre el tamaño de la ayuda y la tasa de abandono, en las distintas especificaciones que plantea no se observan resultados tan robustos. Sin embargo, enfatiza las distintas implicaciones de política de este tipo de estudios, dado que estas ayudas influyen en la probabilidad de que los estudiantes continúen año a año en la universidad.

### REVISIÓN DE LA LITERATURA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL ENFOCADA AL SECTOR UNIVERSITARIO ▼

La importancia de los diferentes modelos de financiación que hemos repasado en la sección anterior en última instancia recae sobre el efecto en la calidad de las universidades y consecuentemente en su aportación a la construcción de capital humano de una sociedad. Además, el gobierno puede influenciar el nivel de competencia entre las universidades y tener un impacto en el crecimiento económico de las regiones de un país. Por ejemplo, Cattaneo *et al.* (2013) ofrecen un análisis para el caso de Italia en el que demuestran que el nivel de competencia de las universidades (afectado por la cantidad de recursos asignados de manera competitiva con respecto al número de estudiantes) está relacionado con el nivel de empleo a nivel municipal. En esta sección haremos un breve repaso a la literatura de organización industrial enfocada al sector universitario.

Por un lado, existen varios artículos que analizan la interacción entre competencia entre universidades y el tamaño óptimo de las universidades, así como la cantidad óptima de universidades teniendo en cuenta el marco institucional y en cierta medida el modelo de fi-

nanciación que hemos repasado en la sección anterior. Por ejemplo, Cabon-Dhersin y Didisse (2016) comparan dos sistemas que compiten de manera diferente: la competencia a través de precios (tasas de matrícula) como en los países Anglosajones (países en el Modelo 2) y a través de cantidades (admisiones) como en los viejos países Europeos (países en el Modelo 4). Los autores concluyen que incrementar el número de universidades tiene efectos para el bienestar social diferentes según el modelo. En particular, en los Modelos 4, incrementar el número de universidades grandes puede no ser deseable para el bienestar social. *Cattaneo et al.* (2016) demuestran que en Italia las universidades han estado compitiendo por estudiantes en un marco de menores ayudas gubernamentales. El ejercicio es útil para entender que en países como Italia caracterizados por una ausencia de un exceso de demanda por educación, la creación de una nueva universidad puede afectar el comportamiento y supervivencia de las universidades cercanas. Shin y Kim (2013) analizan como la competencia entre universidades en Corea se tradujo en una subida de las tasas de matrícula de 2000 a 2010. Los autores analizan como la subida de costes se reparte de manera diferente entre estudiantes y el gobierno según el tipo de estudios, así como el tipo de estudiantes (licenciatura versus doctorado) y el *ranking* de la universidad. Volviendo a la cantidad óptima de universidades, Hidalgo-Hidalgo y Valera (2013) se preguntan acerca de la expansión del número de universidades desde el punto de vista de excelencia agregada teniendo en cuenta del rol de los estándares de contratación así como los recursos disponibles para investigación.

En relación a este último punto, existen, por otro lado, varios artículos que analizan la organización óptima de las universidades y consideran la interacción entre competencia entre universidades y la especialización de dichas universidades (sea en general en términos de académico versus profesional, sea en términos de investigación versus docencia para universidades más académicas). Por ejemplo, Debande y Demeulemeester (2008) estudian los efectos de la competencia entre universidades que se diferencian tanto horizontalmente (universidades más académicamente orientadas) versus universidades con un plan de estudios más profesionalizantes. Dicho modelo permite analizar cambios en los sistemas universitarios en varios países Europeos.

Del Rey (2001) analiza un modelo en que las universidades tienen que asignar recursos tanto a docencia como a investigación dentro de un modelo universitario en la línea del Modelo 4 (es decir, donde el presupuesto para universidades consiste en una cantidad fija y una asignación por estudiante). La autora encuentra que dentro de este modelo de financiación, el gobierno puede en algunos casos determinar el nivel de investigación y la calidad de la educación. De Fraja y Iossa (2002) se hacen la misma pregunta aumentando el modelo con el coste de movilidad de los estudiantes (sea tanto el coste monetario de viajar y mudarse como el coste de estar lejos de la familia y amigos). Los autores encuentran que si el coste de movili-

dad es elevado, entonces las universidades son idénticas en cuanto a los estándares de admisión, tamaño y recursos dedicados a investigación. Si el coste de movilidad es bajo, entonces, el equilibrio es asimétrico, es decir que una universidad se convierte en una universidad élite (con estándares más elevados y consigue los mejores estudiantes) mientras que las otras universidades tienen estándares más bajos. Los costes de movilidad de los estudiantes están relacionados con los sistemas de financiación de las universidades. En general, cuanto más desarrollados son los sistemas de ayuda para los estudiantes, menores son los costes de movilidad. En la siguiente sección presentamos un modelo sencillo en el que incorporamos diferentes aspectos de dichos modelos de financiación y volveremos a este tema.

Finalmente existen varios artículos que analizan la relación entre competencia entre universidades y los estándares en sus calificaciones y hasta el fenómeno de inflación de notas. Por ejemplo, Boleslavsky y Cotton (2015) analizan como diferentes estrategias de calificaciones implican que estas sean más o menos informativas y los incentivos de las universidades en invertir en la calidad de la enseñanza. Los autores argumentan que puede que haya beneficios a la inflación de notas cuando se tienen en cuenta las decisiones de inversión de las universidades. El motivo es que entonces las empresas se basan menos en las calificaciones de los estudiantes y más en la reputación de las universidades. Esto hace que las universidades inviertan más en mejorar la calidad de la enseñanza ofrecida.

Warning y Welzel (2005) estudian los incentivos a la inflación de notas y lo relacionan con el sistema de financiación de las universidades. Los autores argumentan que siempre existen dichos incentivos tanto si la financiación es una cantidad fija por estudiante como si son los estudiantes que pagan una tasa de matrícula fija. Gary-Bobo y Trannoy (2008) se preguntan el posible rol complementario de las tasas de matrícula y los exámenes de admisión para seleccionar estudiantes. Los autores describen como estos dos instrumentos se combinan de manera óptima dependiendo de la información acerca la habilidad de los estudiantes. Popov y Bernhardt (2010) estudian como las universidades escogen los estándares de calificaciones para maximizar los salarios de los licenciados. A nivel empírico, también existen algunos trabajos que documentan la existencia de inflación de notas. Por ejemplo Bachan (2015) para el Reino Unido desde mediados de los 2000s y Bagues, Sylos Labini y Zinovyera (2008) para Italia. En este último, los autores encuentran evidencia de la hipótesis que la financiación universitaria basada en los resultados académicos no ayuda necesariamente a las universidades que generan más valor añadido.

### Un modelo simple de organización industrial de los efectos de las tasas universitarias $\downarrow$

Hay dos lugares,  $A$  y  $B$  con una masa de estudiantes que viven en cada lugar. Ahora escribimos la utilidad

para un estudiante que vive en la ubicación  $k$  cuando ella va a una universidad en  $j$ . Esta utilidad determinará la demanda de cada una de las universidades. Denotamos por  $u_{ij}^k$  la calidad de la universidad en  $j$ , y  $H$  es el beneficio normalizado para el estudiante  $i$  de ir a una universidad de calidad unitario. Entonces,  $p_j$  es la tasa de matrícula pagada por el estudiante en la universidad  $j$ , es un costo de esfuerzo idiosincrásica de estudio, que se distribuye de manera uniforme en  $[0, C]$ , que incluye un costo de transporte a la ubicación alternativa en caso de que sea elegida, y  $F$  es una función indicador que toma el valor 0 si  $j = k$  y 1 en caso contrario. Entonces, podemos escribir la utilidad para un estudiante  $i$  que vive en la ubicación  $k$  cuando va a una universidad de  $j$  por

$$u_{ij}^k = H Q_j - p_j - c_i (1 + F_{jk})$$

El estudiante en  $k$  prefiere ir a la universidad donde vive en lugar de la otra universidad si

$$\begin{aligned} H Q_k - p_k - c_i &\geq H Q_j - p_j - c_i (1 + F) \\ c_i F &\geq H Q_j - p_j - (H Q_k - p_k) \end{aligned}$$

Supongamos que para empezar con que  $c_i$ . La condición entonces se reduce a

$$c_i \geq \frac{H(Q_j - Q_k)}{F}$$

La condición para que un estudiante decida estudiar es

$$\max \{ H Q_k - p_k - c_i, Q_j - p_j - c_i (1 + F) \} \geq 0$$

Entonces para la universidad en A la demanda es

$$D = \begin{cases} \frac{H Q_A - p}{C} + \frac{H(Q_A - Q_B)}{FC} & \text{si } Q_A \geq Q_B \\ \frac{H Q_A - p}{C} - \frac{H(Q_B - Q_A)}{FC} & \text{si } Q_A < Q_B \end{cases}$$

La expresión donde se cumple  $Q_A \geq Q_B$  incluye todas las personas en A que estudian en absoluto  $H(Q_A - Q_B)/FC$  (es decir, excluye a los locales con un costo elevado de estudiar), más los de B que tienen un costo tan bajo que la movilidad no es demasiado costosa para ellos  $H(Q_A - Q_B)/FC$ . La expresión donde se  $Q_A < Q_B$  cumple incluye sólo locales. Aquellos que tienen un costo lo suficientemente bajo que quieren estudiar, a los que restamos aquellos con un costo tan bajo que pueden mudarse para aprovechar la alta calidad de B. Esto es equivalente a

$$D = \frac{H Q_A - p}{C} + \frac{H(Q_A - Q_B)}{FC}$$

Esta expresión separa convenientemente el término que toma en cuenta el acceso a la educación, y  $H(Q_A - Q_B)/FC$  que tiene en cuenta la competencia. Hay que

tener en cuenta que para el acceso las tasas  $p$  son cruciales, mientras que para la competencia, el coste de movilidad  $F$  es importante. Un  $F$  muy alto significa que para una gran mayoría de los estudiantes es muy difícil ir a una universidad fuera de su propia región, incluso si el diferencial de calidad es bastante importante. Como resultado, las universidades tienen una demanda que es menos elástica a su propia calidad. El valor de  $F$  puede ser grande a través de una combinación de bajos ingresos, alquileres altos (u otros costos de movilidad) y baja ayuda gubernamental para la movilidad. En general, los países del Modelo 1 (y en cierto sentido el Modelo 2, a través de la reducción de las restricciones de crédito) tienen valores bajos de  $F$ , mientras que en los países de los Modelos 3 y 4 éste es muy alto.

Entonces si el costo de calidad es  $C(Q) = (1/2) Q^2$  y  $s$  es el subsidio recibido por la universidad del gobierno por cada estudiante

$$\Pi_A = \left( \frac{H Q_A - p}{C} + \frac{H(Q_A - Q_B)}{FC} \right) (p + s) - \left( \frac{1}{2} \right) Q^2$$

Y así la elección óptima de  $Q_A$  es

$$Q_A = \frac{H}{C} \left( 1 + \frac{1}{F} \right) (p + s)$$

Una comparación completa del efecto de varios modelos sobre la calidad depende de otros parámetros.

- Para una  $p$  y  $s$  dada, la reducción de  $F$  (el coste de la movilidad) aumenta la calidad.
- Las tasas más altas y las subvenciones tienden a aumentar la calidad. Por lo general, los países en los modelos 2 y 3 tienen alta  $p$ , lo que permite alta calidad. El lado negativo de esto es que, como se puede ver en el término  $H(Q_A - p)/C$ , una elevada  $p$  también disminuye el acceso.
- Un elevado  $H$  o una baja  $C$  aumenta la calidad. Esto significa que un país con una alta prima salarial por los estudios universitarios (esta es una interpretación de  $H/C$ ) tienden a proporcionar una mayor calidad de la educación.

Una vez que tenemos estos efectos, podemos comparar los modelos. Los modelos 1 (y 2 al liberar las restricciones crediticias que afectan a la movilidad) tienen un bajo  $F$  que da una ventaja de calidad con respecto a 3 y 4. En efecto, las universidades escandinavas y anglosajonas tienden a estar en la cima de todas las clasificaciones.

Una comparación entre 1 y 2 (y 3 y 4) depende un poco de la generosidad de las subvenciones  $s$  comparadas con las tasas obtenidos en el mercado  $p$ . Si  $p$  es alto comparado con  $s$ , como ocurre cuando se compara una universidad de élite (digamos, Ivy league) en el Modelo 2 con los sistemas mejor financiados en el Modelo 1, la calidad será mayor en el Modelo 2 que en el modelo 1. Esto es compatible con el hecho de



que las primeras posiciones en los rankings están llenas de universidades de los países del Modelo 1. Por otro lado, si  $p$  es bajo en comparación con  $s$ , como ocurre en las escuelas de menor rango o estatales en las universidades del Modelo 2, en comparación con las mejores del Modelo 1, la calidad será mayor en el Modelo 1. Una comparación similar se puede hacer entre las universidades en los modelos 3 y 4.

Evidentemente, el peor caso posible ocurre cuando, al igual que en España, el estado suministra una baja  $s$ , el nivel de  $p$  también es muy bajo, y  $F$  es alto (por no existir subvenciones lo que dificulta la movilidad). Además, la prima salarial por los estudios universitarios  $H/C$  también es bastante baja en España. De alguna manera, se puede decir que España mejoraría la calidad sin importar a qué modelo se mueva, pero tiene que moverse en alguna parte.

Ahora, dada la situación fiscal, no parece inmediatamente factible moverse en la dirección del Modelo 1 (pero no es imposible y es un buen lugar al que ir, si existe voluntad política), o las universidades mejor financiadas del Modelo 4. Así que las opciones realistas parecen estar en los Modelos 2 y 3. Los fuertes incrementos en las tasas  $p$  en España en los últimos años parecen indicar el camino que han tomado las autoridades. Pero puede ser simplemente el camino de menor resistencia, y todas las opciones necesitan ser cuidadosamente evaluadas.

## CONCLUSIONES †

De la revisión de la literatura realizada se pueden extraer algunas conclusiones importantes para la reflexión. Por un lado la evidencia internacional muestra que las tasas universitarias, incluso cuando son elevadas, no disminuyen mucho el acceso a la universidad para el estudiante medio. Esto no es sorprendente, la universidad es un buen *negocio privado*. En casi todos los países la prima salarial por los estudios universitarios produce una tasa de beneficio individual muy elevada. Pero también es verdad que para familias con recursos escasos la universidad puede ser inalcanzable por una mezcla de restricciones crediticias o de falta de conocimiento de las primas salariales y de las posibilidades reales de llegar a tener un título universitario. Por tanto, parece imperativo que los recursos públicos se dediquen sobre todo a relajar esta restricción crediticia.

Por otro lado tanto la evidencia como la teoría económica señalan que la competencia entre universidades es importante para que la calidad docente de las mismas aumente. Esta competencia se puede conseguir de varias maneras. Por ejemplo haciendo la financiación pública más dependiente de los resultados, en particular de los laborales. También se puede conseguir financiando generosamente becas y/o préstamos de movilidad para que todos los estudiantes puedan aspirar a entrar en las mejores universidades.

También hemos visto que la experiencia española señala que los estudiantes pueden reaccionar con ma-

yor esfuerzo cuando son más responsables del coste de sus estudios. Esta es una lección que conviene no olvidar dada la creciente importancia que se presta en la actualidad a una buena utilización de los recursos públicos.

Por último, es prudente señalar que todas las lecciones de las que hablamos no son, como es lógico, definitivas y cualquier cambio de política debería introducirse de manera que contemplara su evaluación, a ser posible utilizando el método experimental.

## NOTAS †

- [1] En el informe de la OCDE, la educación terciaria se define como programas de educación terciaria de tipo A, lo que corresponde a la categoría ISCED 5A de la clasificación internacional de educación ISCED. Este nivel educativo corresponde a programas teóricos diseñados a proporcionar suficiente formación para facilitar el acceso a programas de investigación avanzados y a profesiones que requieren habilidades especiales, como medicina, estomatología o arquitectura. Duran como mínimo 3 años a tiempo completo, pero la mayoría duran 4 años o más. Estos programas no se ofrecen exclusivamente en universidades; y no todos los programas reconocidos a nivel nacional como programas universitarios pueden entrar en esta categoría. Programas de educación terciaria de tipo A incluyen también programas como el master de los EE.UU.
- [2] Las tasas de acceso representan el porcentaje de una cohorte de edad que entra en un programa de educación terciaria a lo largo de su vida.
- [3] Los autores señalan que si bien no pueden afirmar que haya una correlación entre estos hechos, durante los años 90 las caídas en la tasa de desempleo se vieron ligadas a una reducción en las inscripciones universitarias.
- [4] Los estados de California, Massachusetts y Virginia han sido los tres estados que más incrementaron sus tarifas respecto al promedio en los momentos de recesión. Posteriormente, cuando dichas economías se recuperaron bajaron las tarifas para incrementar la participación universitaria.
- [5] Los *Pell grants* es dinero del gobierno federal de los Estados Unidos (becas) que se otorga desde los años 70 a los estudiantes con necesidades financieras que desean entrar a la universidad. Más información en: <http://www.usnews.com/education/best-colleges/paying-for-college/articles/2015/06/24/pell-grants-frequently-asked-questions>
- [6] La reforma cambió el sistema de ayudas en varias dimensiones. Por ejemplo la proporción de ayuda en forma de beca (en lugar de préstamo) aumentó; el impuesto de la renta al finalizar los estudios se redujo; las condiciones iniciales para obtener el préstamo también cambiaron así como el sistema de repago (ver Joensen y Mattana, sección 3 para más detalles).

## BIBLIOGRAFIA †

- BACHAN, R. (2015). «Grade inflation in UK higher education». *Studies in Higher Education*, pp. 1-21.
- BAGUES, M.; SYLOS LABINI, N. Y NATALIA, Z (2008). «Differential Grading Standards and University Funding: Evidence from Italy». *CESifo Economic Studies*, vol. 54, nº 2, pp. 149-176.

BENEITO, P.; BOSCH, J.E. y FERRI, J. (2016). «Tuition Fees and Student Effort at University». *mimeo*, Universitat de València.

BETTINGER, E. (2004). «How financial aid affects persistence». *NBER Working Paper 10242*, NBER Working Paper Series. Cambridge, MA, disponible en: <https://core.ac.uk/download/files/153/6820069.pdf>

BOLESZLAVSKY, R. y COTTON, C. (2015). «Grading standards and education quality». *American Economic Journal: Microeconomics*, nº 7, pp. 248-279.

CABON-DHERSIN, M.L y DIDISSE, J. (2016). «Two University Competition Systems: Their Impact on Capacity, Tuition Fees, and Admission». *mimeo*. University of Rouen. Disponible en: <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-01174291/document>

CANTON, E. y DE JONG, F. (2005). «The demand for higher education in the Netherlands, 1950-1999». *Economics of Education Review*, nº 24, pp. 651-663, disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/4837104\\_The\\_Demand\\_for\\_Higher\\_Education\\_in\\_the\\_Netherlands\\_1950-1999](https://www.researchgate.net/publication/4837104_The_Demand_for_Higher_Education_in_the_Netherlands_1950-1999)

CANTON, E. y BLOM, A. (2004). «Can Student Loans Improve Accessibility to Higher Education and Student Performance?». *World Bank Policy Research, Working Paper 3425*.

CATTANEO, M.; MALIGHETTI, P.; MEOLI, M. y PALEARI, S. (2013). «University competition and local development: a spatial approach», *mimeo*. Disponible en: <http://www.triplehelixconference.org/th11/bic/docs/Papers/Cattaneo.pdf>

CATTANEO, M.; MALIGHETTI, P.; MEOLI, M. y PALEARI, S. (2016). «University Spatial Competition for Students: The Italian Case». *Regional Studies*, pp. 1-15.

DEL REY, E. (2001). «Teaching versus Research: A Model of State University Competition», *Journal of Urban Economics*, nº 49, pp. 356-373.

DE FRAJA, G. e IOSSA, E. (2002). «Competition among Universities and the Emergence of the Elite Institution». *Bulletin of Economic Research*, vol. 54, pp. 275-293.

OLMIER, D Y DEMEULEMEESTER, J.L. (2008). «Quality and variety competition in higher education». *Working paper*, nº 8-1, Dulbea, RS. Univesite Libre de Bruxelles.

DYNARSKI, S. (2003). «Does Aid Matter? Measuring the Effect of Student Aid on College Attendance and Completion». *American Economic Review*, vol. 93, nº 1, pp. 279-288

Finnie, R (2004). «The Role of Loans and Grants». *School of Policy Studies Working paper*, nº 27, Kingston: Queen's University, disponible en: <http://www.queensu.ca/sps/sites/webpublish.queensu.ca.spswww/files/files/Publications/workingpapers/37.pdf>

GARY-BOBO, R.J. y TRANNOY, A. (2008). «Efficient Tuition Fees and Examinations». *Journal of the European Economic Association*, vol. 6, nº 6, pp. 2111-1243.

HIDALGO-HIDALGO, M. y Valera, G. (2013). *University merging process*,

JOENSEN, J.S. y MATTANA, E. (2015). «Student Aid, Academic Achievement and Labor Market Behaviour: Grants or Loans?», *Mimeo*, disponible en: [http://www.iza.org/conference\\_files/transatlantic\\_2015/mattana\\_e22086.pdf](http://www.iza.org/conference_files/transatlantic_2015/mattana_e22086.pdf)

POPOV, S.V. y BERNHARDT, D. (2010). «University Competition, Grading Standards and Grade Inflation». *Mimeo*. Disponible en: <http://www.economics.illinois.edu/docs/seminars/University-Competition-Grading-Standards-and-Grade-Inflation.pdf>

OECD (2014). «Education at a Glance». *OECD Indicators*, OECD Publishing. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>; <http://dx.doi.org/10.1787/888933116319>

SEFTOR, N.S. y TURNER, S.E. (2002). «Back to School: Federal student aid policy and adult college enrollment». *Journal of Human Resources*, vol. 37 , nº 2, pp. 336-352.

Jung-Cheol, S. y Hoon-Ho, K. (2013). «Tuition Rising in Competition for a World-class University: Cost Sharing or Cost Transfer?». *Asia Pacific Journal of Educational Development* vol. 2, nº 2, pp. 1-11.

ST. JOHN, E.P. y STARKEY, J.B. (1995). «An alternative to net price: Assessing the influence of prices and subsidies on within-year persistence». *Journal of Higher Education*, vol. 66, nº 2, pp. 156-186.

SWAIL, W.S. y HELLER, D. (2004). «Changes in Tuition Policy: Natural Policy Experiments in Five Countries». Montreal: Canada Millennium Scholarship Foundation, disponible en: [https://qspace.library.queensu.ca/bitstream/1974/5734/2/tuition\\_e.pdf](https://qspace.library.queensu.ca/bitstream/1974/5734/2/tuition_e.pdf)

USHER, A. (2004). «Are the Poor Needy? Are the Needy Poor? The Distribution of Student Loans and Grants by Family Income Quartile in Canada». Toronto, ON: Educational Policy Institute, disponible en <http://www.educationalpolicy.org/pdf/PoorNeedy.pdf>

USHER, A. (2006). «Grants for Students: What They Do, Why They Work». *Canadian Education Report Series, Educational Policy Institute*, Toronto, Ontario, disponible en: [www.educationalpolicy.org/pdf/GrantsForStudents.pdf](http://www.educationalpolicy.org/pdf/GrantsForStudents.pdf)

WARNING, S. y WELZEL, P. (2005). «A Note on Grade Inflation and University Competition». *Mimeo*. Disponible en: [http://www.fep.up.pt/conferences/earie2005/cd\\_rom/Session%20III/L.warning.pdf](http://www.fep.up.pt/conferences/earie2005/cd_rom/Session%20III/L.warning.pdf)

## ANEXO

### CUADRO RESUMEN. POLÍTICAS APLICADAS EN PAÍSES SELECCIONADOS DE LA OCDE

País/tasas y tipo de ayudas	¿Se aplican tasas?	Préstamos	Becas/ Ayudas	Desgr. fiscales	Estudios familiares
<b>MODELO 1</b>					
<b>Dinamarca</b>	<b>No hay tasas</b> para estudiantes nacionales y de la Unión Europea que estudien a tiempo completo	<b>Sí.</b> Hay montos disponibles por mes para todos los estudiantes. El préstamo debe devolverse dentro de los 15 años. (En general la mitad de los estudiantes suele usar préstamos).	<b>Sí,</b> disponible a todos los estudiantes. Hay becas extras para hijos y para padres solteros.	<b>No</b>	<b>No</b>
<b>Finlandia</b>		<b>Sí.</b> Garantizados por el gobierno.	Disponible para el periodo regular de estudio y depende de la edad y si el estudiante vive con sus padres. Suplemento para alquiler de vivienda.		

MODELO 1 (cont.)					
Noruega		Sí. Disponible por año académico. Estudiantes menores a 25 años pueden también recibir ayudas para transporte.	Sí. El monto inicial de ayudas se otorga como préstamo, sin embargo el 40% del préstamos puede transformarse en ayuda para aquellos estudiantes que no viven en el hogar con sus padres.		
Suecia		Sí. Disponibles nueve meses en el año. Ayudas extras para viviendas, viajes	Sí. Disponibles nueve meses en el año	No	No
Islandia	Sí. Pero se pagan tasas administrativas bajas.	Sí. Para estudiantes full time.	No. No hay ayudas públicas pero hay universidades que otorgan algunas ayudas en base al mérito para estudiantes de segundo ciclo		
MODELO 2					
Inglaterra	Sí. Todos los estudiantes del primer ciclo pagan tasas.	Sí. Ayudas para gastos generales para estudiantes full-time de primer ciclo	Sí. Ayudas para gastos generales para estudiantes full-time del primer ciclo.	No	No
Australia	Sí. Esquema de pago de tasas a plazos ( <i>Deferred Payment Scheme</i> ). Los estudiantes son responsables de pagar su educación a través de este esquema	Sí. Hay préstamos públicos que el estudiante reembolsa una vez que encuentra un trabajo remunerado	Sí. En general se basan en función de las necesidades financieras de los estudiantes o padres. También otros atributos como la etnia o el sexo son criterios utilizados para estimular la participación de grupos minoritarios.		
Estados Unidos	Sí. Están diferenciadas según la ubicación geográfica y la universidad	Sí. Existen préstamos subsidiados por el Estado tanto para cubrir costes de inscripción como para subsistencia para aquellos estudiantes con bajos recursos. También hay préstamos (no subsidiados) para el resto de los estudiantes		Sí	No
Holanda	Sí. Todos los estudiantes pagan tasas en el primer y segundo ciclo.	Sí. Se otorgan a los estudiantes full time menores a 30 años.	Sí. Para solventar gastos de subsistencia	No	No
MODELO 3					
Chile	Sí. En función del programa/universidad al cual se inscribe el estudiante	Sí. Sistemas de crédito con garantía estatal hacia estudiantes con necesidades y con buen mérito académico para cubrir el coste de la educación.	Sí. Ayudas estatales, en función del mérito académico y necesidades financieras, que permiten pagar el coste de la educación y gastos de subsistencia.	N/A	N/A

País/tasas y tipo de ayudas	¿Se aplican tasas?	Préstamos	Becas/ Ayudas	Desgr. fiscales	Estipendios familiares
<b>MODELO 4</b> <b>Países que combinan sistemas de desgravaciones fiscales y estipendios familiares</b>					
<b>Bélgica (Com. Francesa)</b>	<b>Sí.</b> Tipo de tasa depende de la situación financiera de cada estudiante	<b>Sí.</b> Disponibles para familias con al menos 3 hijos a cargo.	<b>Sí.</b> Disponibles para estudiantes menores a 35 años.	<b>Sí.</b> Depende de la cantidad de hijos a cargo.	<b>Sí.</b> Depende del número de hijos mientras estén estudiando y no tengan una actividad profesional hasta los 25 años.
<b>Bélgica (Com. Alemana)</b>	<b>Sí.</b> Todos los estudiantes deben pagar tasas al registrarse. La mayoría paga una tasa similar	<b>Sí.</b> Hay diferentes préstamos dependiendo del ingreso del estudiante.	<b>Sí.</b> Se otorgan en función de las necesidades financieras. El ingreso de los padres determina la elegibilidad		
<b>Bélgica (Com. Flamenca)</b>	<b>Sí,</b> hay diferentes tipos de tasas.	<b>No</b>	<b>Sí.</b> Se otorgan en función de la necesidad y mérito académico.		
<b>República Checa</b>	<b>Sí.</b> Se pagan tasas de admisión una vez por ciclo.	<b>No</b>	<b>Sí.</b> Se basan en función de la excelencia en los estudios	<b>Sí.</b> Por cada hijo a cargo (hasta los 26 años) se puede hacer una desgravación.	<b>Sí.</b> Se otorgan en función de las condiciones económicas de las familias y hasta que el estudiante cumpla los 26 años.
<b>Alemania</b>	<b>No hay tasas</b> (la excepción es en solo un Estado-Länder).	<b>Sí.</b> Hay préstamos disponibles para pagar los costes de matrícula y estipendio.	<b>Sí.</b> Los estudiantes no deben tener más de 30 años para acceder a las becas y hasta 35 años para estudios de Master. Becas en función de mérito.	<b>Sí.</b> Una suma fija hasta que los estudiantes cumplan los 25 años.	<b>Sí.</b> Los estudiantes que tienen hijos reciben un monto al mes en función del número de hijos.
<b>Grecia</b>	<b>Sí.</b> No hay tasas en el primer ciclo para estudiantes full-time pero si en el segundo.	<b>Sí.</b> Se puede acceder en base a criterios académicos y socio-económicos	<b>Sí.</b> En base al mérito	<b>Sí.</b> Los padres pueden desgravar impuestos.	<b>Sí.</b> En la forma de gastos para vivienda
<b>Francia</b>	<b>Sí.</b> Es variable dependiendo del tipo de escuela.	<b>Sí</b> para estudiantes menores a 28 años, aunque se utilizan poco	<b>Sí.</b> Se otorgan en función de las necesidades financieras de los estudiantes menores a 28 años	<b>Sí.</b> Los padres pueden pedir desgravaciones fiscales si sus hijos tienen menos de 25 años	<b>Sí.</b> Se otorgan a los padres con 2 o más hijos menores a 20 años
<b>Austria</b>	<b>Sin tasas</b> para los estudiantes de la UE	<b>No</b>	<b>Sí.</b> Financia los estudios a los estudiantes de forma directa o de forma indirecta a los padres para otros beneficios en especie	<b>Sí.</b> El estudiante debe tener menos de 24 años y estar estudiando	<b>Sí.</b> El estudiante debe tener menos de 24 años y estar estudiando
<b>Polonia</b>	<b>Sí,</b> pero solamente son tasas de tipo administrativo	<b>Sí.</b> Para estudiantes con ingresos menores a un umbral definido	<b>Sí.</b> Se otorgan en función de las necesidades y mérito	<b>Sí.</b> En caso que los estudiantes no tengan un ingreso que exceda un monto por año.	<b>Sí.</b> En función del ingreso bajo de los padres o la incapacidad de un estudiante

País/tasas y tipo de ayudas	¿Se aplican tasas?	Préstamos	Becas/ Ayudas	Desgr. fiscales	Estipendios familiares
Portugal	Sí	Sí. Hay préstamos a tasas bajas	Sí. Se otorgan en función de las necesidades y mérito	Sí. Se basan en deducciones impositivas sobre los gastos educativos	Sí. Para las familias de estudiantes de educación superior menores a 24 años.
<b>Países con desgravaciones fiscales o estipendios familiares</b>					
Estonia	Sí. A partir de 2013/2014 las instituciones de educación terciaria tienen derecho a cobrar tasas	Sí. Estudiantes full time pueden acceder a préstamos	Sí. A partir de 2013/2014 se estableció un sistema en base a las necesidades financieras.  Algunas ayudas son en base al mérito.	Sí. Son para los padres y depende del estatus económico y civil del estudiante	No
Irlanda	Sí. En el primer ciclo el estudiante full time (UE) no paga tasas pero paga una	No	Sí. Sistema mixto en base a necesidades financieras y al mérito	Sí. Se permite para los costes de matrícula e inscripción en una institución de educ. terciaria reconocida	No
España	Sí, se determina en función del tipo de estudio, créditos y exámenes suspendidos	No	Sí. Son en base a las necesidades financieras, pero se requiere un mínimo de rendimiento académico	No	No
Italia	Sí. Difieren en función del estatus socio-económico del estudiante, ciclo, campo de estudio, etc.	No	Sí. Se otorgan en función de las necesidades y mérito	Sí. Se aplica hasta que los hijos dependen de sus padres	No
Hungría	Sí. Las tasas se aplican a los estudiantes que no reciben fondos públicos.	Sí. Se pueden acceder a préstamos subsidiados	Sí. Se otorgan en función de las necesidades y mérito	No	No

FUENTE: En base a EURYDICE 2014/2015, ICHEFAP, Marcucci (2013) y OCDE (2008).

### Australia

El caso australiano sugiere que la introducción simultánea de tasas de matrícula y el desarrollo de un sistema completo de ayudas a los estudiantes no afecta de manera negativa las tasas de participación en educación terciaria, incluyendo las de los alumnos desfavorecidos. Desde 1989, los alumnos de educación superior en Australia tienen que contribuir al coste de su educación a través de un esquema de pago a plazos (*deferred payment scheme*), llamado The Higher Education Contribution Scheme (HECS). Esto coincidió con la implementación por primera vez en el mundo de un esquema de préstamos basados en los ingresos para la educación terciaria. Una fuerte expansión siguió la implementación del HECS: entre 1989 y 2002, la matrícula en la educación terciaria en Australia incrementó en un 80% (DEST, 2003). Chapman (1997) resume unos estudios que muestran que HECS no fue un factor dominante que influyó en la toma de decisiones de un individuo, ni en agregado ni para los alumnos en una situación económica desfavorecida. Andrews (1999), evaluando los factores que afectan la participación en la universidad de los estudiantes con un nivel socio-económico bajo, concluye que HECS es una influencia muy menor para la baja participación

de los estudiantes de esta categoría. Las principales razones que menciona este estudio y que se encontraron en otros estudios internacionales (p.ej. Canton y Vossensteyn, 2001) parecen ser las actitudes y los valores de los alumnos con un nivel socio-económico bajo hacia la educación universitaria.

### Chile

Chile, además de *block grants* y *targeted funds*, utiliza un mecanismo único de asignar fondos públicos a las instituciones, llamado "Aporte Fiscal Indirecto". Consiste de extra financiación asignada a las instituciones en proporción con el número de los mejores estudiantes (según las notas del examen nacional de acceso a la educación terciaria) que pueden atraer. Este tipo de financiación se introdujo con el objetivo de fomentar la competición para los estudiantes entre las instituciones.

En 2006, las universidades recibieron extra financiación para cada uno de los 27.500 mejores estudiantes (en una población media de 230.000 estudiantes que participaron en el examen nacional de acceso). Los estudiantes seleccionados como los mejores se agrupan en 5 categorías según la nota del examen. El objetivo de este esquema es de asignar la extra financiación

por estudiante en relación con la "habilidad" del estudiante. Por ejemplo, las universidades reciben una cantidad de fondos 12 veces mayor para un estudiante del grupo con la habilidad más alta que para un estu-

dante del grupo con la habilidad más baja. En 2006, los fondos asignados a las instituciones a través de este mecanismo representaron el 10% de los fondos públicos recibidos por las instituciones terciarias.