



DIRECCIONES EN DESARROLLO
Desarrollo Humano

Momento decisivo

*La educación superior en América
Latina y el Caribe*

María Marta Ferreyra, Ciro Avitabile, Javier Botero Álvarez,
Francisco Haimovich Paz y Sergio Urzúa

Resumen



GRUPO BANCO MUNDIAL

DIRECCIONES EN DESARROLLO
Desarrollo Humano

Resumen

Momento decisivo

*La educación superior en América
Latina y el Caribe*

María Marta Ferreyra, Ciro Avitabile, Javier Botero Álvarez,
Francisco Haimovich Paz y Sergio Urzúa



GRUPO BANCO MUNDIAL

Esta publicación contiene el resumen y un listado de los contenidos de *Momento decisivo: la educación superior en América Latina y el Caribe*, doi: 10.1596/978-1-4648-1014-5. Una vez publicado, una versión final en PDF del libro completo estará disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/> y se podrán encargar versiones en papel en Amazon.com. Por favor, utilícese la versión final del libro para las citas, las reproducciones y las adaptaciones.

© 2017 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial
1818 H Street NW, Washington DC 20433
Teléfono: 202-473-1000; Sitio web: www.worldbank.com.

Reservados algunos derechos.

Esta obra ha sido realizada por el personal del Banco Mundial con contribuciones externas. Las opiniones, interpretaciones y conclusiones aquí expresadas no son necesariamente reflejo de la opinión del Banco Mundial, de su Directorio Ejecutivo ni de los países representados por este. El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos que figuran en esta publicación. Las fronteras, los colores, las denominaciones y demás datos que aparecen en los mapas de este documento no implican juicio alguno por parte del Banco Mundial sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni la aprobación o aceptación de tales fronteras.

Derechos y autorizaciones



Esta publicación está disponible bajo la licencia Creative Commons de Reconocimiento 3.0 IGO (CC BY 3.0 IGO) <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo>. Bajo la licencia Creative Commons de Reconocimiento, queda permitido copiar, distribuir, transmitir y adaptar esta obra, también para fines comerciales, bajo las siguientes condiciones:

Cita de la fuente: La obra debe citarse de la siguiente manera: Ferreyra, María Marta, Ciro Avitabile, Javier Botero Álvarez, Francisco Haimovich Paz y Sergio Urzúa. 2017. *Momento decisivo: la educación superior en América Latina y el Caribe*. Resumen. Washington, DC: Banco Mundial. Licencia: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

Traducciones: En caso de traducirse la presente obra, la cita de la fuente deberá ir acompañada de la siguiente nota de exención de responsabilidad: "La presente traducción no es obra del Banco Mundial y no deberá considerarse una traducción oficial de dicho organismo. El Banco Mundial no responderá por el contenido ni los errores de la traducción."

Adaptaciones: En caso de adaptarse la presente obra, por favor añádase la siguiente nota de exención de responsabilidad: "Esto es una adaptación de una obra original del Banco Mundial. La responsabilidad por las opiniones y posturas expresadas en la adaptación pertenece exclusivamente al autor o autores de la misma y no están respaldadas por el Banco Mundial."

Contenidos de terceros: El Banco Mundial no necesariamente es el propietario de todos los componentes del contenido de la obra, por lo que no garantiza que el uso de algún componente individual propiedad de terceros o de alguna parte contenida en el informe no viole los derechos de dichos terceros. El riesgo de reclamación derivado de dicha violación correrá por exclusiva cuenta del usuario. Si usted desea reutilizar algún componente de la obra, es su responsabilidad determinar si es necesario solicitar permiso y, si procede, obtenerlo de los propietarios de los derechos de autor. Los ejemplos de componentes pueden incluir, pero no se limitan a tablas, gráficos o imágenes.

Cualquier consulta sobre derechos y licencias deberá dirigirse a la siguiente dirección: World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, Estados Unidos; fax: 202-522-2625; correo electrónico: pubrights@worldbank.org.

Diseño de la portada: Debra Naylor, Naylor Design, Inc.

Imagen de la portada: © EFE. Utilizada con permiso de EFE. Permisos adicionales son requeridos para su reutilización.

Índice del resumen

<i>Índice del libro completo</i>	<i>v</i>
<i>Agradecimientos</i>	<i>vii</i>
<i>Sobre los autores</i>	<i>ix</i>
<i>Abreviaturas</i>	<i>xi</i>
Resumen	1
Estudiantes, instituciones y el hacedor de política	3
Algunos hechos estilizados	7
Lecciones aprendidas	26
Algunas consideraciones para las políticas	34
La estructura del informe	39
Notas al pie	40
Bibliografía	41

Índice del libro completo

Resumen

Introducción

Capítulo 1 La rápida expansión de la educación superior en el nuevo siglo
Ciro Avitabile

Capítulo 2 La equidad, la calidad y la diversidad de la educación superior
Francisco Haimovich Paz

Capítulo 3 El impacto económico de la educación superior
Sergio Urzúa

Capítulo 4 El lado de la demanda en la expansión de la educación superior
María Marta Ferreyra

Capítulo 5 El lado de la oferta en la expansión de la educación superior
María Marta Ferreyra

Capítulo 6 El panorama actual de las políticas e instituciones vinculadas
a la educación superior
Javier Botero Álvarez

Capítulo 7 Mirando hacia adelante

Glosario

Agradecimientos

Este libro ha sido preparado por María Marta Ferreyra (líder del equipo), Javier Botero Álvarez (co-líder del equipo), Ciro Avitabile, Francisco Haimovich Paz y Sergio Urzúa. Paola Bordón, Juan Esteban Carranza, Jesse Cunha, Ricardo Espinoza, Chao Fu, Carlos Garriga, Ana Gazmuri, Jean-Francois Houde, Rodolfo Manuelli, Christopher Neilson y Miguel Székely han realizado importantes contribuciones adicionales. El equipo ha recibido la hábil ayuda de Angélica Sánchez Díaz, Uriel Kejsefman, Alonso Bucarey, Nathalie González Prieto, Silvia Guallar Artal, Amanda Loyola, Octavio Medina y Emmanuel Vázquez. El trabajo se realizó bajo la supervisión general de Augusto de la Torre, Economista en Jefe de la región de América Latina y el Caribe del Banco Mundial, y recibió insumos sustanciales de Daniel Lederman, Economista en Jefe Adjunto para América Latina y el Caribe, y Reema Nayar, Gerente de la unidad de América Latina y el Caribe de las Prácticas Mundiales de Educación del Banco Mundial.

El equipo tuvo la fortuna de recibir el consejo y la orientación de tres distinguidos evaluadores: Eric Bettinger, Francisco Marmolejo y Hugo Ñopo. Pese a que el equipo les agradece mucho el asesoramiento prestado, estos evaluadores no son responsables de cualquier error, omisión o interpretación. También se agradecen realizados por Karthik Athreya, Paula Gerardino, Clement Joubert, Soo Lee, Mario Macis, Julián Messina, Francisco Pérez Arce, Krzysztof Wozniak y otros participantes en un taller realizado el 12 y el 13 de noviembre de 2015. El equipo agradece las valiosas conversaciones, los comentarios y la información compartida por Rita Almeida, Sandra Baum, Vinicius Botelho, Jose Joaquín Brunner, Barbara Bruns, Stephanie Cellini, Matthew Chingos, Laura Chioda, David Deming, Elizabeth Fordham, Ana García de Fanelli, Alieto Guadagni, Ítalo Gutiérrez, Jesko Hentzel, Kevin James, Carlos Medina, Ángel Melguizo, Tatiana Melguizo, Paulo Meyer Nascimento, Renato Pedrosa, Samuel Pienknagura, Christian Posso, Alberto Rodríguez, Jamele Rigolini, Joana Silva, y Juan Vázquez Mora. Asimismo, el equipo agradece la ayuda en la búsqueda de información al nivel de cada país recibida de Enrique Alasino, Ana Balsa, Marcelo Becerra, Leandro Costa, Michael Drabble, Alexandra Escobar, Tabaré Fernandez, Fernando Landa, Pablo Landoni, André Loureiro, Erick Meave, Harriet Nanyonjo, Tatiana Velasco y Hongyu Yang.

El equipo da las gracias a Joseph Coohill por editar el manuscrito. El diseño, la edición y la producción del libro han sido coordinados por la unidad de publicaciones del Banco Mundial bajo la supervisión de Rumit Pancholi. Anna Sanz de Galdeano tradujo el manuscrito al español. Por último, pero no menos importante, agradecemos a Ruth Delgado y Jacqueline Larrabure su constante apoyo administrativo.

Sobre los autores

María Marta Ferreyra es una economista sénior en la Oficina del Economista en Jefe para América Latina y el Caribe del Banco Mundial. Su investigación se especializa en la economía de la educación, con un énfasis especial en los efectos de las reformas a gran escala. La investigación de la Dra. Ferreyra se ha publicado en revistas como *American Economic Review*, *Journal of Public Economics* y *American Economic Journal–Economic Policy*. Antes de incorporarse al Banco Mundial, fue profesora en la Tepper School of Business de Carnegie Mellon University. Tiene un doctorado en economía de la Universidad de Wisconsin-Madison.

Ciro Avitabile es un economista sénior en las Prácticas Mundiales de Educación del Banco Mundial y profesor permanente en la Universidad de Surrey del Reino Unido. Tiene una licenciatura de la Universidad Bocconi y un doctorado en Economía de University College London. Antes de incorporarse al Banco Mundial, el Dr. Avitabile trabajó en el Banco Interamericano de Desarrollo y en la Universidad de Nápoles. Su investigación se centra en la nutrición, los programas de transferencias de efectivo y en las elecciones educativas en los países en desarrollo. Ha publicado en *American Economic Journal*, *Applied Economics*, *Journal of Human Resources* y *Journal of Law and Economics*.

Javier Botero Álvarez es un especialista principal en educación del Banco Mundial. Se doctoró en Física en Louisiana State University en 1986 y, antes de incorporarse al Banco Mundial, ocupó varias posiciones de liderazgo vinculadas a la educación en Colombia. Creó el Centro de Investigación y Estudios Especiales de la Escuela Colombiana de Ingeniería, donde ejerció de rector y de presidente. Fue viceministro de educación en 2002. También fue el primer viceministro de educación superior del país, cargo que ocupó en los periodos 2002–2007 y 2010–2012. Antes de estos cargos de servicio público, ocupó varios cargos académicos e investigadores en instituciones como la Universidad de Friburgo en Alemania, la Escuela Colombiana de Ingeniería en Bogotá, el Laboratorio Nacional de Oak Ridge (Universidad de Tennessee) en Estados Unidos, el Departamento de Datos Atómicos y Moleculares del Organismo Internacional de Energía Atómica en Viena y la Universidad de Ulm en Alemania.

Su investigación en física se ha publicado en revistas como *Physical Review Letters*, *Physical Review A*, *Journal of Physics B* y *Zeitschrift für Physik D*, así como en varias actas de jornadas científicas.

Francisco Haimovich Paz ocupa un puesto de economista en las Prácticas Mundiales de Educación del Banco Mundial desde el año 2015. Antes de incorporarse a las Prácticas Mundiales de Educación, trabajó en la Unidad de Reducción de la Pobreza y Equidad y en la Unidad Sectorial de Desarrollo Humano en Europa y Asia Central del Banco Mundial, y también para el Banco Interamericano de Desarrollo. El Dr. Haimovich también ha ejercido como investigador en el Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales de la Universidad Nacional de la Plata en Argentina. Está especializado en microeconomía aplicada, con un énfasis especial en la educación, el mercado laboral y la distribución del ingreso. Su investigación se ha publicado en *Journal of Applied Economics* y *Journal of International Development*. Tiene un doctorado en Economía de la Universidad de California en Los Ángeles.

Sergio Urzúa es profesor permanente de Economía en la Universidad de Maryland. También es investigador asociado del National Bureau of Economic Research y el Institute for the Study of Labor, así como investigador asociado internacional de Clapes-UC (Chile). Su investigación se centra en el papel de las habilidades, las calificaciones y la incertidumbre como determinantes de las decisiones educativas, los resultados en el mercado laboral y el comportamiento social. Su investigación en econometría analiza modelos de selección con heterogeneidad no observada. Su agenda de investigación incluye la evaluación de programas sociales y sistemas educativos en economías en desarrollo.

Abreviaturas

P50	50 por ciento más pobre
ARWU	<i>Ranking</i> Académico de las Universidades del Mundo (ARWU, por sus siglas en inglés, <i>Academic Ranking of World Universities</i>)
DESE	Desertores de la educación secundaria
ESE	educación secundaria
IES	institución de educación superior
PET	población en edad de trabajar
PIB	producto interno bruto
PPA	paridad del poder adquisitivo
PSU	Prueba de Selección Universitaria (Chile)
SM	salario mínimo

Resumen

En la búsqueda del crecimiento y la equidad, ningún país puede permitirse ignorar la educación superior. Mediante la educación superior, un país forma mano de obra calificada y construye la capacidad para generar conocimiento e innovación, lo que a su vez impulse la productividad y el crecimiento económico. Dado que la adquisición de habilidades incrementa la productividad y el ingreso esperado de las personas, un buen sistema educativo es la base para lograr una mayor equidad y prosperidad compartida a nivel social. Específicamente, en las sociedades caracterizadas por una persistente y profunda desigualdad, la educación de calidad puede actuar como “el gran igualador”, el mecanismo definitivo para lograr la igualdad de oportunidades y la esperanza máxima de los padres que desean un futuro mejor para sus hijos.

En este estudio investigamos tres aspectos importantes de la educación superior en América Latina y el Caribe: la *calidad*, la *diversidad* y la *equidad*. Un buen sistema de educación superior ofrece calidad, diversidad y equidad para maximizar el potencial de los estudiantes dadas sus habilidades innatas, motivaciones, intereses y preparación académica al finalizar la educación secundaria. Ya que las personas difieren en estos aspectos y la economía necesita distintos tipos de habilidades, una oferta *diversa* permite a los estudiantes dar con la mejor opción. Por ejemplo, un buen sistema de educación superior forma tanto a ingenieros como a técnicos, así como a economistas al igual que a auxiliares administrativos. Asimismo, un buen sistema de educación superior ofrece programas de *calidad* que maximizan el potencial de los estudiantes dada su mejor opción. Puesto que la mera disponibilidad de diversidad y calidad no garantiza ni el acceso de los estudiantes ni su éxito, un buen sistema de educación superior es *equitativo* cuando los estudiantes tienen acceso a las mismas oportunidades.

Las sociedades difieren en cómo determinan “equidad” en el contexto de la educación superior, pues también difieren en aquello que consideran “justo”. Por ejemplo, algunas sociedades consideran justo dar a los estudiantes con el mismo nivel de preparación académica acceso a las mismas oportunidades, mientras que otras consideran justo dar a todos los estudiantes las mismas oportunidades a pesar

de las diferencias en su preparación académica o en otras características. Independientemente de su visión concreta de la equidad, los sistemas de educación superior se enfrentan al hecho de que la calidad, la diversidad y la equidad son interdependientes. Por ejemplo, dar acceso a la educación superior a los estudiantes desfavorecidos podría aumentar la equidad, pero posiblemente a expensas de la calidad si dichos estudiantes sólo tienen acceso a opciones de educación superior de baja calidad. Por lo tanto, el mejor modo de contribuir a la equidad es dar acceso a los estudiantes a programas de calidad en los que puedan tener éxito, lo cual es más probable cuando la oferta de programas es diversa.

La educación superior en la región se ha expandido radicalmente en los últimos quince años, pues la tasa bruta promedio de matrícula (definida como el ratio entre la cifra de matriculados en educación secundaria y la población de edad 18-24 años)¹ ha crecido del 21 por ciento al 43 por ciento entre el año 2000 y el 2013. En la actualidad el sistema incluye aproximadamente a 20 millones de estudiantes, 10.000 instituciones y 60.000 programas. El sistema de educación superior tiene una larga historia que se remonta a principios del siglo XVI, cuando se fundó la Universidad de Santo Domingo y, posteriormente, la Universidad Pontificia de San Marcos (Lima) y la Real y Pontificia Universidad de México (Brunner 1990).

Actualmente, la educación superior se encuentra en un momento decisivo. La gran expansión experimentada desde principios de los años 2000 ha dado lugar a un nuevo y complejo panorama. Los hacedores de política, preocupados por el acceso y la movilidad social, expandieron el sistema en un periodo de crecimiento económico, abundancia fiscal y crecimiento de la clase media. Como resultado, el acceso aumentó para todos los estudiantes, pero especialmente para aquellos procedentes de entornos socioeconómicos bajos y medios. Estos “nuevos” estudiantes, que previamente estaban infrarrepresentados en la educación superior, constituyen un elemento crucial del nuevo panorama, al igual que las instituciones de educación superior (IES) y los programas en los que estudian.

La preocupación por la calidad se cierne sobre las grandes ganancias en equidad experimentadas por los sistemas de educación superior de la región. La rápida expansión de dichos sistemas, las características de los “nuevos” estudiantes y, quizás, la laxitud de la regulación de algunas IES, han hecho que muchos se cuestionen la calidad de los programas y, por tanto, la equidad de un sistema en el que no todos los estudiantes logran acceso a una opción de calidad.

En este momento decisivo, a América Latina y el Caribe se le presenta una oportunidad que no debe desperdiciar. Las decisiones de las políticas tomadas hace diez o quince años han tenido consecuencias profundas en el panorama actual y, del mismo modo, las decisiones que se tomen hoy tendrán consecuencias de largo plazo y alcance sobre el futuro de la región.

El resto de este Resumen está organizado como detallamos a continuación. Comenzamos caracterizando el papel y las capacidades de cada agente en el sistema de educación superior (estudiantes, instituciones y hacedores de política)

así como los rasgos distintivos del sector de la educación superior desde el punto de vista económico. Seguidamente, presentamos los principales hechos estilizados documentados en el informe y analizamos las principales lecciones aprendidas del trabajo analítico realizado. Finalmente, planteamos algunas consideraciones de política.

Cabe destacar que este estudio se centra en un papel específico del sistema de educación superior, a saber, la instrucción de los estudiantes universitarios. Si bien los sistemas de educación superior tienen otros roles (por ejemplo, la producción y la diseminación de investigación, la formación de estudiantes de postgrado y nuevos investigadores y la oferta de programas de extensión orientados al conjunto de la comunidad), no todas las IES asumen estos papeles en la misma medida y hay datos escasos sobre los mismos. Además, la instrucción de los estudiantes de pregrado es el papel principal de las IES en América Latina y el Caribe. Adicionalmente, este estudio se concentra principalmente en los retornos privados a la educación superior. Pese a que la educación superior también genera retornos para el conjunto de la sociedad, nuestro análisis se restringe a los retornos privados por motivos técnicos y de disponibilidad de datos. Pese a que el financiamiento es un aspecto importante de los sistemas de educación superior, el ámbito de este informe no incluye su estudio detallado.

Estudiantes, instituciones y el hacedor de política

Dado que la educación superior está en un momento decisivo, es importante recordar lo que pueden y no pueden hacer los agentes que participan en ella (los estudiantes y sus familias, las IES y los hacedores de política), así como las motivaciones para dicha participación.

El resultado final obtenido por un *estudiante* de educación superior (por ejemplo, un trabajo, la nota promedio final o la admisión en un programa de postgrado) se deriva de la contribución de muchos insumos que incluyen su esfuerzo, su habilidad innata y su preparación académica, así como otros insumos provistos por las IES como son los profesores, los pares, los laboratorios y las instalaciones. El argumento importante es que la preparación académica y el esfuerzo individual son insumos, y las políticas que se limitan simplemente a dar acceso a la educación superior sin tener en cuenta la preparación académica de los estudiantes o sin incentivar su esfuerzo distarán mucho de generar todos sus beneficios potenciales.

La posibilidad de que los estudiantes no se gradúen nos lleva a otro asunto importante: la inversión en educación superior conlleva riesgos que afectan a unos estudiantes más que a otros, ya que algunos están menos preparados académicamente para la educación superior y es más probable que abandonen que otros.

Cuando toman decisiones, los estudiantes y sus familias ven los programas de educación superior como “paquetes” que contienen varios elementos como el programa, los pares, los requisitos de esfuerzo estudiantil, los retornos laborales

esperados, las conexiones sociales y laborales esperadas y la distancia con respecto a ubicaciones deseadas. Tal y como este informe documenta, no a todos los estudiantes les importa cada uno de estos elementos en la misma medida. Por ejemplo, los estudiantes con un nivel de habilidad alto suelen preocuparse más de las habilidades de sus pares que los estudiantes con un nivel de habilidad bajo.² Además, un rasgo distintivo de la región es la fuerte preferencia de los estudiantes por asistir a IES cercanas a su hogar.³ Estos dos elementos tienen consecuencias importantes sobre la estructura del mercado.

Mientras que algunos estudiantes se embarcan en la educación superior para mejorar sus perspectivas económicas, otros buscan la oportunidad de aprender alguna materia de su interés y están menos preocupados por los retornos económicos. Asimismo, hay otros que persiguen la “experiencia universitaria”, es decir la inmersión en un entorno nuevo con pares nuevos y exposición a ideas y perspectivas nuevas. La multiplicidad de estos objetivos plantea un reto para el hacedor de política que trata de regular el sector (Deming y Figlio 2016). No obstante, independientemente de sus objetivos, muchos estudiantes realizan un análisis costo-beneficio cuando deciden si embarcarse en la educación superior y qué opción elegir. Si van a la universidad, deberán afrontar los costos de matrícula y otros gastos como los relativos a los libros y el transporte, y recibirán un salario de graduado universitario una vez se gradúen. Si no van a la universidad, probablemente recibirán un salario de graduado de secundaria. La manera más obvia (si bien no la única) de influenciar las decisiones de los estudiantes es, probablemente, diseñar sistemas de financiamiento eficientes, responsables y equitativos.

Independientemente de cómo intervenga el hacedor de políticas, es un hecho que su intervención es necesaria porque, por sus propios medios, el mercado no alcanzará el óptimo social consistente en maximizar el potencial de cada persona y satisfacer las necesidades de habilidades de la economía. Este resultado se produce por varios motivos. Primero, la educación superior proporciona un beneficio no sólo a la persona que la recibe, sino también a la sociedad en su conjunto. Incluso cuando el mercado premia a un graduado de educación superior por su producción, la sociedad también disfruta de las contribuciones derivadas de su innovación, producción de conocimiento y hallazgos de investigación. Además, la sociedad se beneficia de la presencia de titulados superiores de maneras que el mercado no remunera completamente. Por ejemplo, puede que los graduados de educación superior sean ciudadanos más comprometidos y críen a niños más sanos. Cuando existen *externalidades* de este tipo, los estudiantes que se plantean si embarcarse o no en la educación superior no internalizan los beneficios sociales totales de la misma e invertirán por ello menos en educación superior de lo que resulta socialmente óptimo.

Segundo, puede que los estudiantes con un potencial mayor para beneficiarse de un programa determinado no lo puedan financiar. Estas *restricciones de liquidez* para los individuos con talento reducen no sólo la equidad sino también la eficiencia, pues la economía no alcanza su potencial productivo completo.

En este contexto cabe realizar una advertencia: si bien las restricciones de liquidez pueden ser un obstáculo al acceso, otro podría ser la falta de preparación académica para el trabajo que conlleva la educación superior. Como se documenta en este informe, los estudiantes cuyas familias tienen un nivel de ingreso más bajo suelen tener un nivel de preparación académica menor que los estudiantes cuyas familias tienen ingresos más altos, lo que podría constituir evidencia de un sistema de educación primaria y secundaria no equitativo.

Pese a que el mercado de crédito podría, en principio, mitigar las restricciones de liquidez de corto plazo, este mercado es imperfecto. Los préstamos para la educación superior en general carecen del colateral o la garantía requerida por las instituciones financieras, ya que los estudiantes piden prestado para financiar una inversión encarnada en sí mismos. Además, un préstamo para la educación superior es arriesgado para un banco, ya que este sólo tiene información imprecisa sobre su rentabilidad. Análogamente, el propio estudiante podría tener dudas sobre su probabilidad de graduarse o los retornos de largo plazo de un programa de educación superior. Como consecuencia, el mercado de crédito, por sus propios medios, jugará un papel más pequeño, si es que juega alguno, en el financiamiento de la educación superior, que el que resultaría óptimo desde el punto de vista social.

Tercero, la educación superior es un “producto” complejo caracterizado por *asimetrías de información* importantes y es difícil para los estudiantes y sus padres valorar la calidad y la diversidad de las distintas alternativas. Considérese, por ejemplo, el caso de un estudiante interesado en la biología que está tratando de elegir un programa adecuado para trabajar en el sector privado. Es posible que desconozca qué programas concretos lo formarán mejor para el sector privado que para la investigación, y puede que vea programas similares y no sepa cómo diferenciarlos, quizás porque las propias IES optan por no revelar información relevante. O quizás sepa que los titulados de un programa determinado logran empleos bien remunerados una vez se gradúan, pero ignore si esto se debe a que el programa selecciona a estudiantes de desempeño elevado o al rigor de la formación y la instrucción del programa. La falta de información resultante hace que algunos estudiantes realicen elecciones subóptimas, cómo matricularse en programas de baja calidad al tiempo que asumen préstamos universitarios cuantiosos.

Para complicar las cosas aún más, algunos estudiantes y padres son mejores que otros a la hora de “procesar información”, a saber, al evaluar la calidad y la diversidad de los programas de educación superior y comparar los costos y beneficios de largo plazo de las distintas opciones curriculares y de financiamiento. Estas disparidades, vinculadas con el nivel educativo y socioeconómico de los padres (Castleman 2013; Horn *et al.* 2003; Tornatzky *et al.* 2002), no hacen sino exacerbar las desigualdades. Los sesgos cognitivos también impiden a los estudiantes tomar decisiones fundadas, pues hacen que sobrevaloren los retornos de algunos programas o sus probabilidades de éxito.⁴ En América Latina y el Caribe,

donde transferirse de un programa a otro es bastante difícil, el costo de tomar la decisión errónea puede ser muy elevado, lo que incrementa la importancia de una decisión en la que no hay oportunidad para “aprender con la práctica”, ya que la mayoría de los individuos sólo la toman una vez (o sólo unas pocas veces) a lo largo de la vida.

Las asimetrías de información, las dificultades en el procesamiento de la información, los sesgos cognitivos y los costos de tomar decisiones pueden interferir con la capacidad del sistema de educación superior de crear las habilidades necesarias en el mercado laboral. Por ejemplo, puede que una economía tenga escasez de programadores informáticos y exceso de periodistas. Aunque los salarios de mercado deberían ejercer de indicadores de escasez relativa para los titulados futuros (esto es, los programadores informáticos deberían ganar más, en promedio, que los periodistas), puede que los estudiantes no usen esta información cuando eligen o puede que no se den cuenta de que carecen de la preparación académica necesaria para afrontar el programa más caro.

Cuarto, los mercados de educación superior presentan *información imperfecta*. Establecer y gestionar el funcionamiento de una IES es costoso, lo que hace que, de modo natural, el sistema se concentre en torno a unos pocos proveedores que adquieren poder de mercado. El grado de concentración real depende en gran medida de las barreras legales y reguladoras a la entrada de IES. Así, si las barreras son bajas, puede que el sistema experimente una entrada considerable de nuevos proveedores y una concentración relativamente baja. Sin embargo, aunque haya mucha entrada, el hecho de que cada IES ofrezca un producto diferenciado (por ejemplo, en la ubicación geográfica, el tipo de programa, la habilidad de los pares, el enfoque curricular, el rigor académico y las expectativas) permite competir a las IES en multitud de dimensiones y dota a cada una de ellas de un cierto grado de poder de mercado sobre los estudiantes que la eligen.

Por ejemplo, la mayoría de los estudiantes de la región van a una IES cercana a su hogar. Esto da a las IES un poder de mercado considerable en sus áreas geográficas. Análogamente, las IES de Estados Unidos estaban muy localizadas hace unas pocas décadas y, conforme se fueron integrando geográficamente, se volvieron más competitivas (Hoxby, 2009). Por tanto, si bien traer IES a ubicaciones nuevas puede aumentar el acceso para los estudiantes de esos lugares, hay que tener un cuidado especial para evitar que esas IES exploten su poder de mercado natural ofreciendo servicios de calidad baja.

Otro ejemplo de competencia imperfecta es el de las becas de matrícula para los estudiantes de IES públicas, una práctica compartida por todos los países de la región, algunos de los cuales llegan al punto de ofrecer matrículas gratuitas en las IES. Cuando los hacedores de política subvencionan las IES públicas pero no dan ayuda financiera para asistir a las IES privadas contribuyen a crear una demanda cautiva para las IES públicas - la de los estudiantes que no tienen otra opción. Si bien hacer que la educación sea accesible para estos estudiantes puede ser deseable, el hacedor de política debe prestar mucha atención al poder de mercado resultante para las IES públicas.

También resulta preocupante el segmento del mercado formado por los estudiantes que no están bien informados sobre los programas de educación superior y sus retornos, carecen de conocimientos financieros y no están preparados académicamente para la educación superior. Estos estudiantes podrían recurrir a los exiguos ahorros de sus familias o a préstamos educativos para financiar su educación superior. Asimismo, este segmento invita de manera natural a la entrada de IES de baja calidad y precios elevados, y merece también la atención cuidadosa de los responsables de las políticas.

Además, en los mercados competitivos típicos, la salida de empresas disciplina al mercado al expulsar a los productos de baja demanda que, cabe suponer, son los de peor calidad. Sin embargo, hay una diferencia fundamental entre estos mercados y el de educación superior, y es que la salida de una IES puede ser muy costosa para los estudiantes y, en especial, para los que están matriculados en ella. Por consiguiente, las sociedades no pueden permitirse la salida frecuente de IES.

Debido a que los estudiantes difieren en su nivel de ingreso, lugar de residencia, sexo, educación de los padres y objetivos puestos en la educación superior, hay margen para que el sistema ofrezca una amplia gama de opciones de educación superior, como consecuencia de lo cual los estudiantes se *autoseleccionan* en diferentes IES y programas. La autoselección tiene tres consecuencias importantes. La primera es que no todos los estudiantes tienen acceso a las mismas opciones. Los estudiantes de habilidades escasas, por ejemplo, no pueden acceder a programas selectivos, si bien esto no implica necesariamente que los programas que elijan sean de calidad baja. Como los estudiantes con un nivel elevado de habilidades prefieren ir a clase en la universidad con otros estudiantes con habilidad similar, obligar a que algunos programas selectivos admitan estudiantes de habilidad más baja hará que algunos estudiantes de habilidad alta se cambien a otros programas.

La segunda consecuencia de la autoselección es que el mercado se segmenta por tipo de IES y no todos los segmentos crecen durante una expansión. Dado que los segmentos selectivos crecen sobre todo para admitir estudiantes de habilidad alta, recae sobre los segmentos no selectivos la decisión de admitir estudiantes de habilidad baja. Como hay muchos estudiantes de habilidad baja, los programas no selectivos y las IES competirán por ellos, a menudo de manera agresiva.

La tercera consecuencia de la autoselección es que los esfuerzos analíticos o de los hacedores de políticas relacionados con la educación superior deben tener en cuenta la enorme heterogeneidad del sector y evitar plantear una estrategia única para todos los casos. Así, la heterogeneidad entre los estudiantes, las instituciones y los programas es un tema de nuestro estudio.

Algunos hechos estilizados

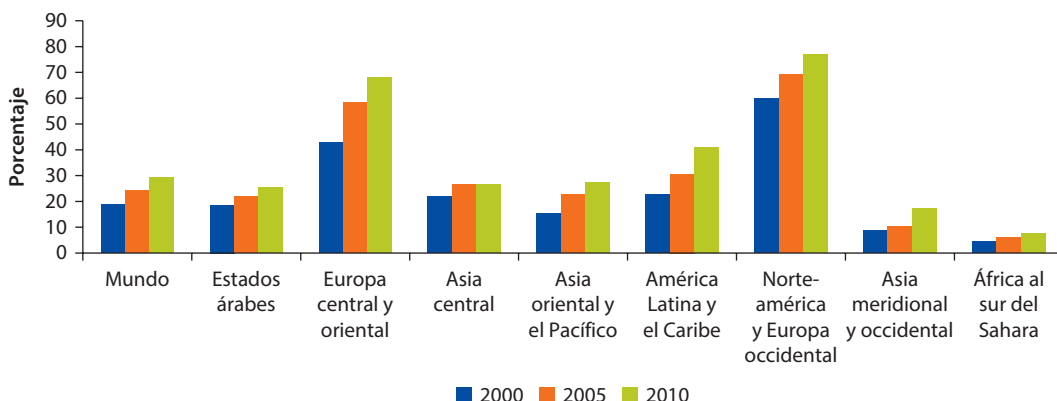
En el momento decisivo actual, resulta útil describir algunos hechos estilizados sobre la expansión reciente. Estos hechos muestran un panorama complejo con puntos positivos pero también con advertencias.

La región ha experimentado una expansión grande y rápida en la educación superior desde comienzos de los años 2000

En promedio, la tasa bruta de matrícula en educación superior de América Latina y el Caribe creció del 17 por ciento en 1991 al 21 por ciento en el año 2000 y al 40 por ciento en el año 2010. Desde la década de los 2000, la expansión ha sido grande y rápida para estándares internacionales (gráfico O.1). Por ejemplo, mientras que la tasa bruta de matrícula de Asia central era similar a la de América Latina y el Caribe en el año 2000, en el año 2010 había llegado sólo al 27 por ciento. El crecimiento de la matrícula en América Latina y el Caribe ha estado acompañado por una gran expansión por el lado de la oferta. Desde principios de los años 2000, se han abierto aproximadamente 2.300 IES nuevas y se han creado 30.000 programas nuevos. Por lo tanto, aproximadamente un cuarto de las IES actuales y la mitad de los programas actuales fueron creados desde principios de los años 2000.

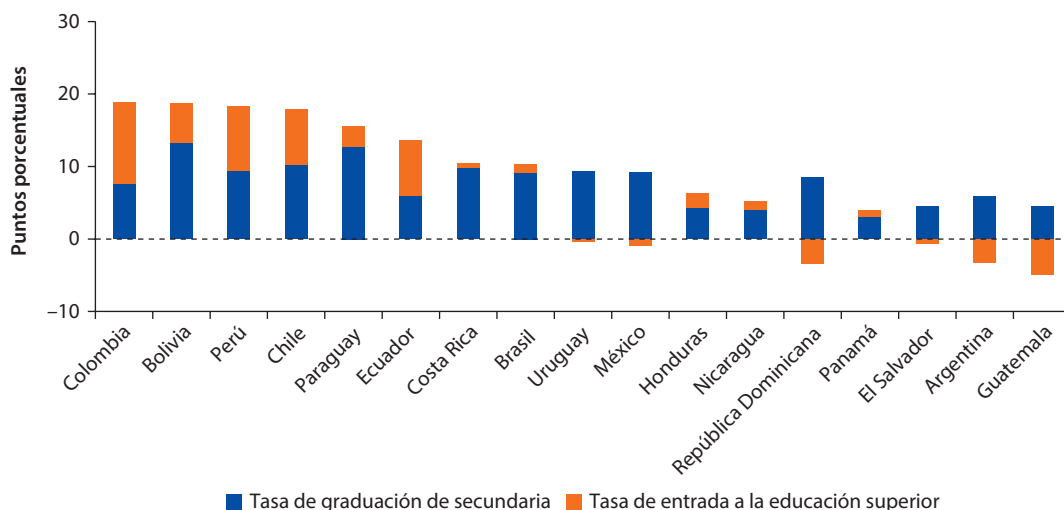
Las tasas de matrícula miden el número de estudiantes matriculados *actualmente*, pero en buena parte del estudio nos centramos en otro indicador, a saber, la tasa de acceso, que refleja la fracción de individuos de 18-24 años de edad que *alguna vez* han tenido acceso a la educación superior. Aunque puede que algunos de estos individuos estén matriculados actualmente, otros podrían haber finalizado sus estudios o haberlos abandonado.⁵ El acceso creció drásticamente también, del 18 por ciento al 28 por ciento entre los años 2000 y 2013. Podemos descomponer el crecimiento en la tasa de acceso en una parte derivada del aumento de graduados de la educación secundaria y en una parte derivada de las mayores tasas de entrada a la universidad por parte de los graduados de la secundaria. Esta descomposición indica que, en promedio,

Gráfico O.1 Comparación internacional de la tasa bruta de matrícula, 2000, 2005 y 2010



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés, *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, <http://data.uis.unesco.org/?queryid=142>).

Nota: La matrícula total en educación terciaria (ISCED 5–8), independientemente de la edad, se expresa como porcentaje de la población del grupo etario formado por los cinco años que siguen a la edad teórica de graduación de la educación secundaria. Para cada región la figura muestra el promedio ponderado para los países correspondientes.

Gráfico O.2 Descomposición de los cambios en la tasa de acceso entre 2000 y 2013

Fuente: Cálculos del Banco Mundial basados en SEDLAC.

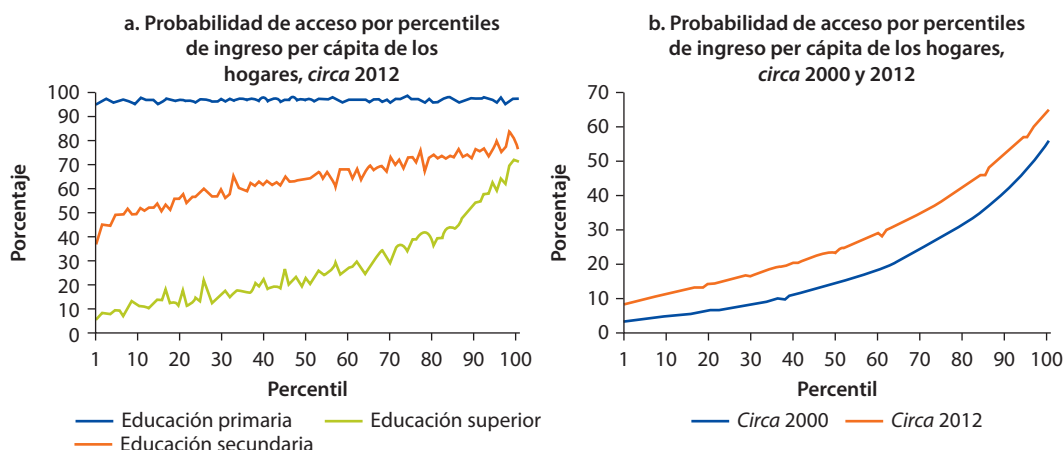
Nota: Las barras verticales muestran los cambios en la tasa de acceso en puntos porcentuales. El cambio se calcula como la diferencia entre *circa* 2013 y *circa* 2000. En cada barra, la parte anaranjada corresponde al cambio explicado por los cambios en la tasa de entrada a la educación superior, y la parte azul corresponde al cambio explicado por los cambios en la tasa de graduación de educación secundaria.

el 78 por ciento del aumento en las tasas de acceso es atribuible al aumento de los graduados de la educación secundaria, si bien la variación entre países es grande (gráfico O.2).

De hecho, el aumento en las tasas de entrada a la universidad explica la mayor parte del crecimiento justamente en los países donde éste fue mayor, como Chile, Colombia, Ecuador y Perú. En estos países, los hacedores de política tomaron medidas agresivas para expandir el acceso. Además, el sector privado jugó un papel importante y las políticas como los préstamos educativos y las becas facilitaron el acceso a las IES privadas.

El acceso a la educación superior se volvió más igualitario, si bien todavía es mayor para quienes tienen más ingresos

Pese a que la educación superior es el nivel educativo con acceso más desigual en la región (gráfico O.3, panel a), en los últimos 15 años el progreso ha sido sustancial, pues el acceso a la educación superior de los individuos de ingresos bajos y, especialmente, medios, ha aumentado (gráfico O.3, panel b). Pese a que el 50 por ciento más pobre de la población (P50) representaba únicamente el 16 por ciento del estudiantado de educación superior en el año 2000, este grupo llegó a representar aproximadamente el 24 por ciento de los estudiantes en 2012. Según nuestras estimaciones, actualmente hay 3 millones más de estudiantes del grupo P50 matriculados en la educación superior que en el año 2000. En conjunto, los estudiantes del grupo P50 dan cuenta de alrededor del 45 por ciento del aumento de la matrícula. Por tanto, el estudiante promedio cuya representación ha crecido

Gráfico O.3 Desigualdad en el acceso en América Latina y el Caribe, por nivel educativo, circa 2000 y 2012

Fuente: Cálculos del Banco Mundial basados en datos de SEDLAC.

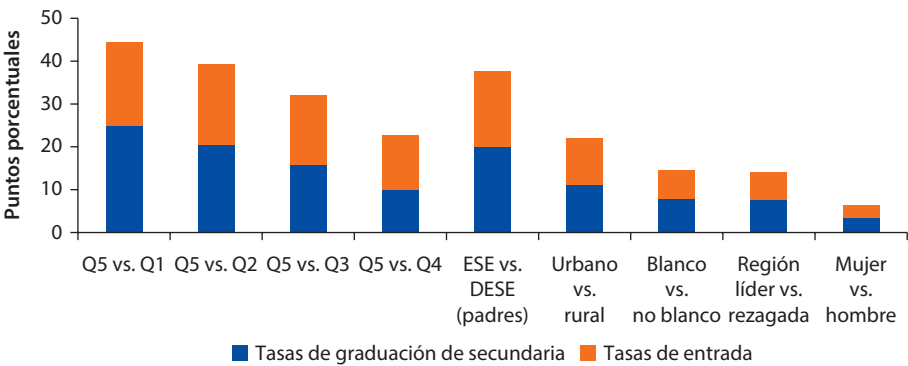
Nota: La probabilidad de acceso a la educación superior es el porcentaje de individuos de 18–24 años de edad que alguna vez han tenido acceso a la educación superior. La probabilidad de matricularse en la educación secundaria es el porcentaje de individuos de 12–18 años de edad que alguna vez han tenido acceso a la educación secundaria. La probabilidad de matricularse en la educación primaria es el porcentaje de individuos de 6–12 años de edad que alguna vez han tenido acceso a la educación primaria. El gráfico muestra promedios simples de los indicadores para los países.

en la educación superior (el estudiante “nuevo”) procede de familias de ingreso bajo y, como se explica más adelante, está menos preparado académicamente que sus pares procedentes de entornos más favorecidos.

A pesar de la mayor equidad en el acceso, los jóvenes del quintil superior de la distribución del ingreso todavía tienen una probabilidad 45 puntos porcentuales más alta de acceder a la educación superior que los jóvenes procedentes del quintil inferior. No obstante, un 56 por ciento de esta brecha se explica por una menor tasa de graduación de la educación secundaria de los jóvenes más pobres (gráfico O.4). Dicho de otro modo, el principal motivo por el que es menos probable que esos jóvenes accedan a la educación superior es que no se gradúan de la secundaria. Además, el panorama es similar en lo que respecta a la brecha de acceso entre el quintil superior de ingreso y el segundo, tercer y cuarto quintil.

Sin embargo, la eliminación de la brecha de graduación de la educación secundaria no eliminará la brecha de acceso a la educación superior debido a la brecha restante que existe en las tasas de matrícula o entrada a la universidad *para los graduados de la educación secundaria*. Los datos para Colombia muestran que las diferencias en el nivel de preparación académica explican un 41 por ciento de la brecha de entrada entre el tramo superior y el inferior de la distribución del ingreso de los graduados de la educación secundaria, y que la diferencias en el nivel de preparación académica y el nivel educativo de la madre explican el 71 por ciento de la brecha (gráfico O.5, panel a). En otras palabras, no todos los graduados de la educación secundaria están igualmente preparados

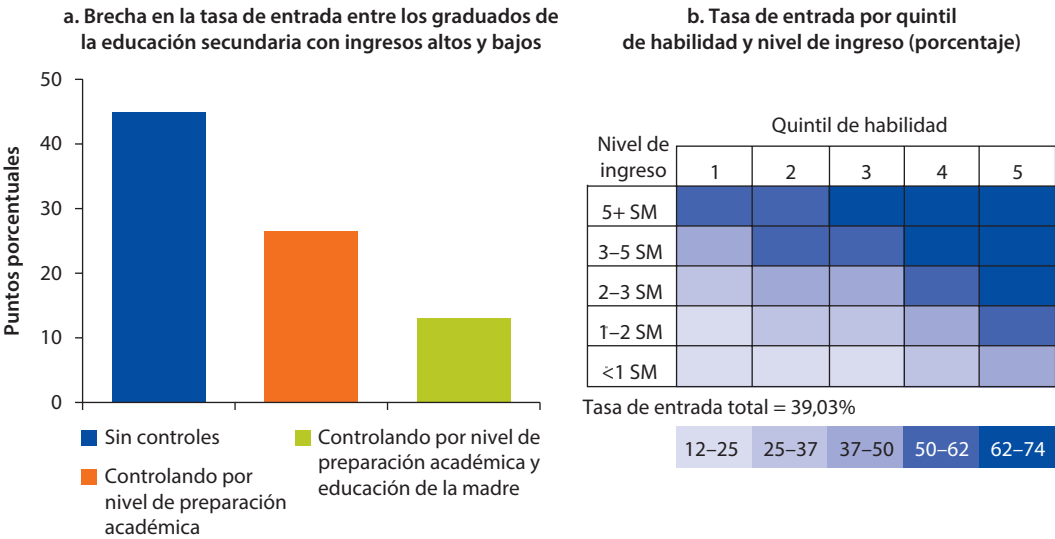
Gráfico O.4 Descomposición de brecha de acceso a la educación superior para los jóvenes de 18–24 años de edad, América Latina y el Caribe, circa 2013



Fuente: Cálculos del Banco Mundial basados en datos de SEDLAC.

Nota: Cada barra vertical muestra la brecha de acceso entre los jóvenes de dos grupos distintos. Por ejemplo, la primera barra indica que los jóvenes del quintil superior de la distribución del ingreso tienen una probabilidad 45 puntos porcentuales mayor de acceder a la educación superior que los del quintil inferior. En cada barra, la parte azul indica la brecha debida a la graduación de secundaria y la parte anaranjada refleja la brecha debida a la tasa de entrada a la educación superior. Cada barra muestra el promedio simple para varios países. ESE=graduados de educación secundaria; DESE=Desertores de educación secundaria; Q=quintil (Q5 es el más rico y Q1 es el más pobre). Región líder y rezagada se refieren a regiones donde el acceso a la educación superior está por encima y por debajo de la mediana de las tasas de acceso nacionales, respectivamente.

Gráfico O.5 Brecha de acceso a la educación superior y preparación académica, Colombia, 2009



Fuente: Cálculos del Banco Mundial basados en Saber 11, SPADIES y Carranza y Ferreyra (2017).

Nota: La tasa de entrada es el porcentaje de graduados de educación secundaria, que tomaron la prueba Saber 11 en 2009, que ingresaron a la universidad dentro de los cinco años posteriores a la graduación de secundaria. El panel a muestra la brecha en las tasas de entrada de los estudiantes de familias con ingresos altos (5 o más salarios mínimos) y bajos (menos que el salario mínimo). Mostramos la brecha no condicionada (barra azul), la brecha condicionada en el puntaje de Saber 11 (barra anaranjada) y la brecha condicionada en dicho puntaje y en la educación de la madre (barra verde). El nivel de preparación académica se aproxima usando el puntaje de Saber 11 estandarizado por semestre y año. El panel b muestra la tasa de entrada a la universidad por quintiles de habilidad (basados en el puntaje de Saber 11) y nivel de ingresos familiar de los graduados de secundaria. SM=salario mínimo.

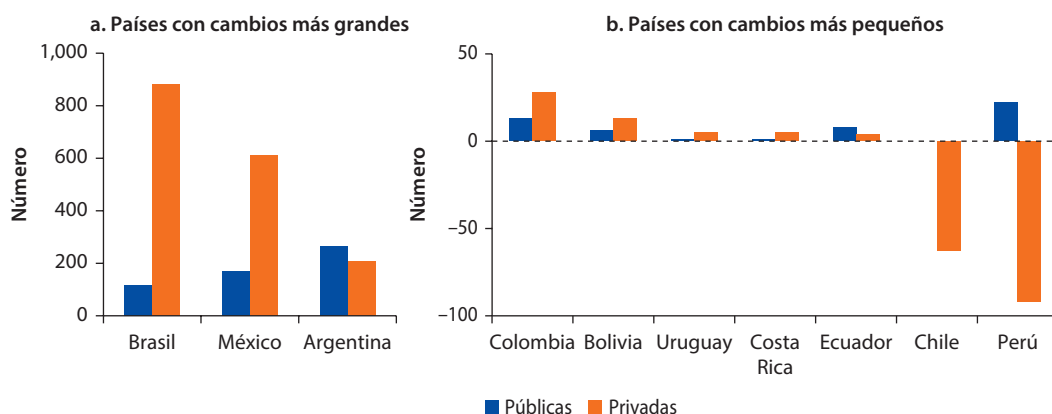
para la universidad y, como consecuencia, las tasas de entrada a la universidad son más bajas para los estudiantes de habilidad baja, independientemente de su nivel de ingreso (gráfico O.5, panel b).

En contra de la percepción popular según la cual el gasto en educación superior es regresivo porque los estudiantes de ingresos elevados se benefician desproporcionadamente de él, encontramos que el gasto actual en educación superior es (al menos ligeramente) progresivo debido a la creciente presencia de estudiantes de ingreso bajo y medio en la educación superior. Además, un cálculo aproximado indica que los gastos asociados a la *expansión* de la cobertura de la educación superior son cuatro veces más progresivos que el gasto *promedio* en educación superior.

El sector privado jugó un papel crucial en la expansión de la educación superior

En promedio, la cuota de mercado de las IES privadas aumentó del 43 por ciento al 50 por ciento entre el comienzo de los años 2000 y el año 2013. La mayoría de los nuevos programas e IES fueron creados por el sector privado (gráfico O.6 y gráfico O.7). Para abastecer a más estudiantes, las IES pueden o bien expandir sus programas existentes o abrir programas nuevos. En los países para los cuales hay datos disponibles, observamos que, si bien las IES públicas han sido más propensas a expandir los programas existentes que a crear programas nuevos, las IES privadas han hecho lo contrario.

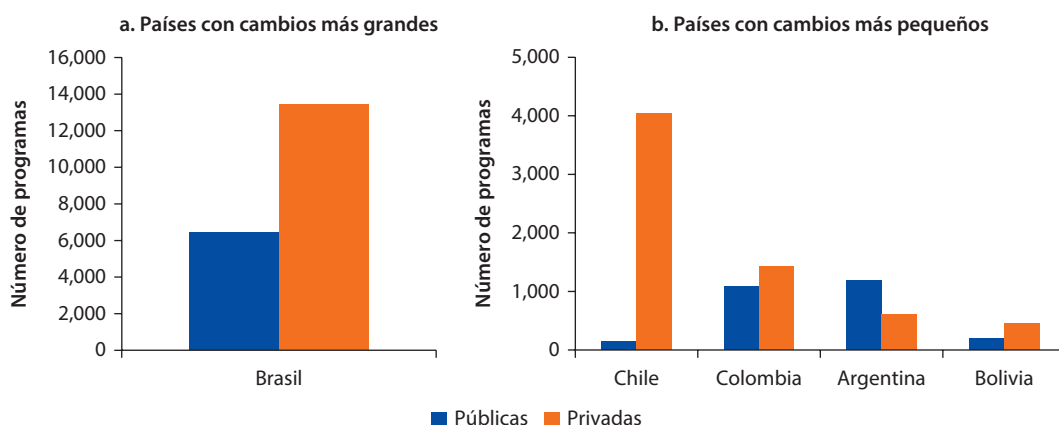
Gráfico O.6 Cambio en el número de IES públicas y privadas, América Latina y el Caribe, *circa* 2000–13



Fuente: Información administrativa de los países; consúltese información más detallada en el anexo 5A del libro principal.

Nota: El gráfico muestra el cambio entre *circa* 2000 y *circa* 2013 en el número de IES públicas y privadas. La gran reducción en el número de IES en Chile se explica en su mayoría por el cierre de institutos tecnológicos. En Perú, se explica por el cierre de instituciones de formación de maestros. Notas específicas para cada país respecto al conteo de instituciones: Chile: las nuevas filiales de las IES existentes no se cuentan como nuevas IES por coherencia con otros países. Colombia: el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y las instituciones especializadas en educación terciaria no se incluyen; las IES se identifican usando el código del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y no por su nombre. México: se incluyen las instituciones especializadas en programas de postgrado, mientras que se excluyen las instituciones que operan exclusivamente en línea. Bolivia y Ecuador: se incluyen exclusivamente las universidades. Costa Rica: no se incluyen cinco IES internacionales por falta de datos de matrícula. IES=institución de educación superior.

Gráfico O.7 Cambio en el número de programas en IES públicas y privadas, América Latina y el Caribe, circa 2000–13



Fuente: Información administrativa de los países; consúltese información más detallada en el anexo 5A del libro principal.

Nota: Los datos corresponden a los siguientes años: Argentina (2005, 2013), Bolivia (2000, 2011), Brasil (2001, 2013), Chile (2005, 2015) y Colombia (2000, 2013). IES=institución de educación superior.

Las IES privadas abren nuevos programas por varios motivos. A veces abren una versión no selectiva de un programa selectivo que ofrece otra institución (este es el caso de programas no selectivos de Derecho para estudiantes que no serían admitidos en los selectivos). En otras ocasiones ofrecen una versión más atractiva (si bien más concreta) de un programa que ya imparte otra institución (un ejemplo sería la creación de un programa de Periodismo Deportivo cuando una IES competidora ya ofrece un programa de Comunicación Social que promueve algunas habilidades similares). Y en otros casos ofrecen un entorno estructurado y predecible que se adapta mejor a algunos estudiantes que el de las IES públicas, o que hace que tanto los estudiantes como las IES rindan más cuentas de sus actos.⁶

Si bien las IES privadas atraen a estudiantes con más ingresos que las públicas, en promedio, tanto las IES privadas como las públicas abastecen a un porcentaje mayor de estudiantes de ingresos bajos ahora que a principios de los años 2000. Además, actualmente tanto las IES públicas como las privadas forman a un mayor porcentaje de estudiantes que residen fuera de las zonas urbanas.

Pese a sus ingresos relativamente bajos, estos estudiantes “nuevos” han logrado financiar la educación superior privada gracias a los préstamos educativos y las becas existentes en algunos países, así como al aumento reciente de los ingresos familiares. De hecho, la mayor capacidad de costearse la educación superior ha sido una manifestación más del auge de la clase media documentado por Ferreira *et al.* (2013).

Medida en función de los resultados, la calidad escasea

Medir la calidad de la educación es un reto por varias razones. Una razón es la falta de consenso con respecto a los resultados esperados de la educación.

Mientras que las bases de datos habituales a menudo miden resultados como la graduación de la educación superior y los ingresos tras la graduación, rara vez miden otros resultados. Por consiguiente, a menudo la elección de las medidas de calidad viene determinada por la disponibilidad de los datos.

Otro reto crucial para la medición de la calidad de la educación es el que plantea la distinción entre la contribución de los diferentes insumos, que es necesaria para cuantificar la contribución concreta de las IES. Por ejemplo, si medimos el resultado de la educación superior para un estudiante concreto mediante su nota en el examen final de los estudios universitarios, entonces los insumos incluyen a) la habilidad y el esfuerzo del estudiante y su nivel de preparación académica para el trabajo de la educación superior; b) la habilidad y el esfuerzo de sus pares; y c) el *valor agregado* de la IES a través de la docencia, la formación y la provisión de materiales como los laboratorios y su equipamiento. Sería informativo medir el valor agregado de las IES para resultados como los exámenes finales de la universidad y los salarios de los graduados universitarios, pero en general los datos necesarios para hacerlo no están disponibles. Incluso cuando estos datos sí están disponibles, las medidas de valor agregado resultantes a menudo son muy sensibles a las técnicas de estimación y la selección de la muestra (Melguizo *et al.* 2017, Shavelson *et al.* 2016). Por ello, en este informe nos centramos en los resultados y los insumos del sistema.

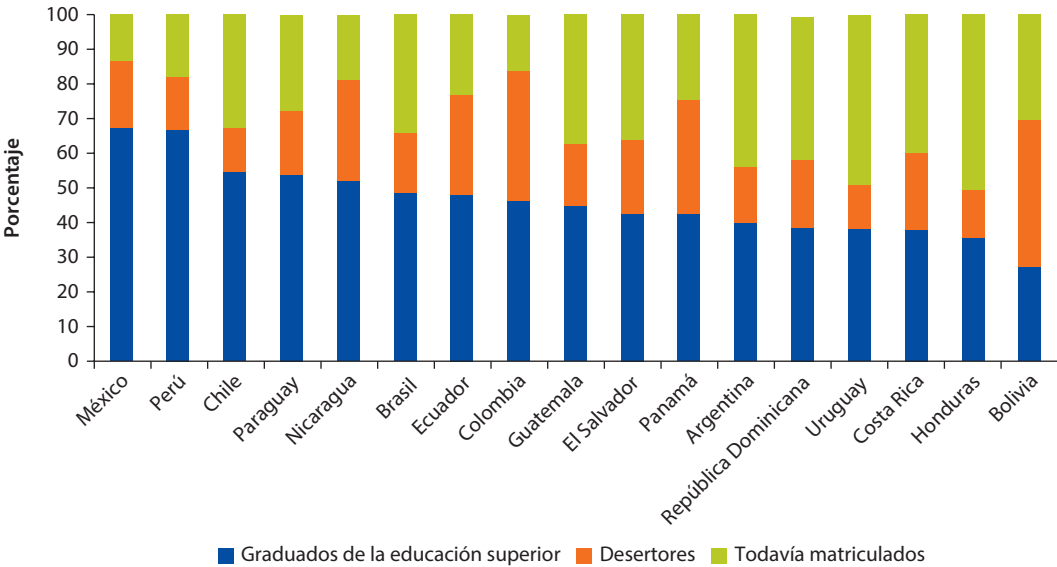
A juzgar por los resultados, el desempeño del sistema es decepcionante. En promedio, alrededor de la mitad de la población de 25-29 años de edad que comenzaron la educación superior en algún momento no finalizaron sus estudios, sea porque aún están estudiando o porque desertaron (gráfico O.8). Sólo en México y Perú la tasa de graduación está cerca de la estadounidense (que es del 65 por ciento). Además, la tasa de graduación se ha reducido con el tiempo, pues los individuos de 60-65 años de edad tienen una tasa de graduación promedio del 73 por ciento (Székely 2016).

Usando datos administrativos para Colombia, hemos estimado que en torno al 37 por ciento de los estudiantes que comienzan un programa universitario abandonan el sistema de educación superior.^{7,8} Este porcentaje asciende a aproximadamente el 53 por ciento para los estudiantes que comienzan programas de ciclo corto, un resultado con implicaciones fuertes para la diversidad.⁹ Aunque quizá no resulte sorprendente, los estudiantes de habilidad e ingresos bajos son más propensos a desertar que sus pares más favorecidos.

Además, alrededor del 36 por ciento de los estudiantes que desertan en Colombia lo hacen al final del primer año (gráfico O.9), mientras que en Estados Unidos este porcentaje es del 15 por ciento. Pese a la concentración de los estudiantes que abandonan al comienzo de los estudios universitarios, casi el 30 por ciento de los que abandonan el sistema lo hacen después de *cuatro* años.

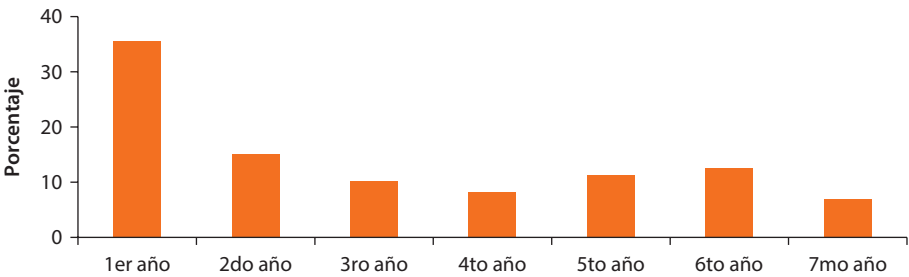
En los países con datos disponibles, el tiempo que transcurre hasta la graduación (TTG) es muy largo (en promedio, un 36 por ciento más de lo estipulado); en algunos países, algunos estudiantes tardan el doble en graduarse de lo que se supone que deberían. Aunque el TTG es comparable al de Estados Unidos, el hecho de que la duración reglamentaria de los programas

Gráfico O.8 Tasa de graduación, jóvenes de edades 25–29 años, América Latina y el Caribe, circa 2013



Fuente: Cálculos del Banco Mundial basados en SEDLAC.
Nota: Para cada país, los individuos de edades 25–29 años que en algún momento comenzaron la educación superior se clasifican en tres grupos: los que se graduaron de su programa, los que desertaron y los que siguen matriculados. La tasa de graduación se calcula como el ratio entre los jóvenes de edades 25–29 que se graduaron de un programa de educación superior y el número de individuos de edades 25–29 que alguna vez comenzaron un programa de educación superior.

Gráfico O.9 Porcentaje de estudiantes que desertan del sistema de educación cada año en relación al total de desertores, Colombia, 2006



Fuente: Cálculos del Banco Mundial basados en SPADIES.
Nota: El gráfico muestra el porcentaje de estudiantes que desertan del sistema por cada año en la universidad. Por ejemplo, el 35,5 por ciento de los estudiantes que desertaron lo hacen durante su primer año. La muestra está conformada por los estudiantes que iniciaron por primera vez un programa universitario en el primer semestre de 2006 y terminaron desertando del sistema.

de América Latina y el Caribe sea en general mayor que la de los programas estadounidenses implica que los estudiantes pasan más años en la educación superior en América Latina y el Caribe y, por tanto, se enfrentan a un costo de oportunidad mayor en términos de ingresos no percibidos. Cuando los estudiantes tardan demasiado en graduarse, se retrasa el momento de percibir un

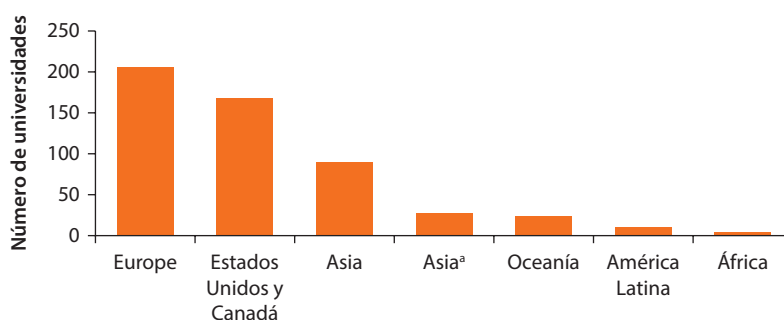
salario propio de graduados universitarios y se ponen en peligro las perspectivas de graduación, aunque puede que algunos estudiantes tengan incentivos a no terminar sus programas dados los retornos existentes a la educación superior incompleta. Además, los estudiantes que no se gradúan en el plazo estipulado (o, simplemente, que no se gradúan) y reciben financiamiento público consumen recursos fiscales valiosos.

Los *rankings* a menudo se usan como indicadores de la calidad de la educación superior y, si bien tienen algunas limitaciones (Deming y Figlio 2016), aportan información útil. En el caso de América Latina y el Caribe, las noticias no son buenas, pues entre las 50 mejores IES del mundo sólo hay 10 de la región, siendo África la única región con menos IES entre las mejores (gráfico O.10).

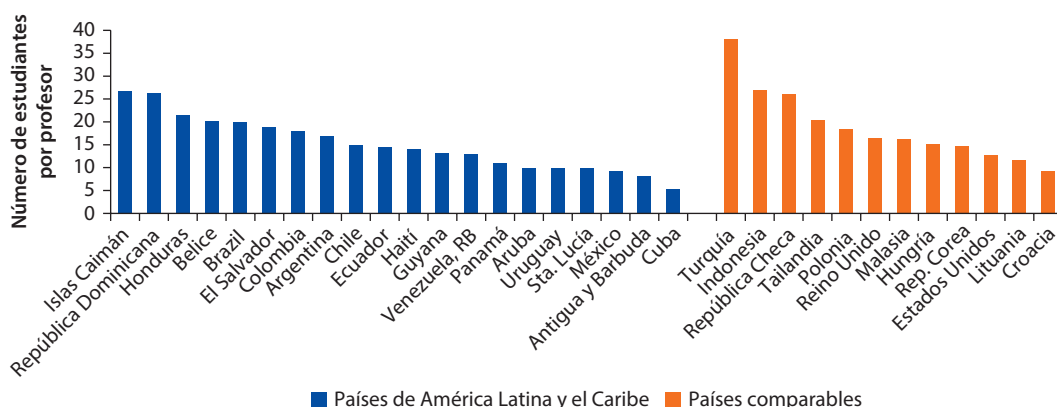
Si la calidad se mide en función de los insumos, el panorama es ambiguo

Un insumo crucial para la educación superior (y para la educación en general) es la habilidad de los estudiantes. En este informe definimos la habilidad de los estudiantes de manera amplia, pues incluye no sólo el talento innato sino también el nivel de preparación académica para la educación superior (medida según el desempeño en la educación secundaria o según los exámenes de acceso a la educación superior). De acuerdo con esta definición, un estudiante de “habilidad baja” podría tener talento innato pero también una preparación insuficiente para la universidad por haber recibido una educación primaria y secundaria de baja calidad. Dado que la correlación entre el ingreso de las familias y la habilidad de los estudiantes es positiva, los estudiantes de ingresos bajos son, en promedio, estudiantes de habilidad baja. Por tanto, los sistemas educativos de América Latina y el Caribe han absorbido un gran número de estudiantes con escasa preparación académica para el trabajo que conlleva la educación superior, y cualquier conclusión relativa al deterioro de los resultados debería tener en cuenta este “deterioro de los insumos”.

Gráfico O.10 Universidades en los 500 primeros puestos del *ranking* ARWU, por región, 2014



Fuente: Ranking Académico de las Universidades del Mundo (ARWU, por sus siglas en inglés, *Academic Ranking of World Universities*), 2014. Shanghai Ranking Consultancy, <http://www.shanghairanking.com/>.
a. Excepto Japón y China.

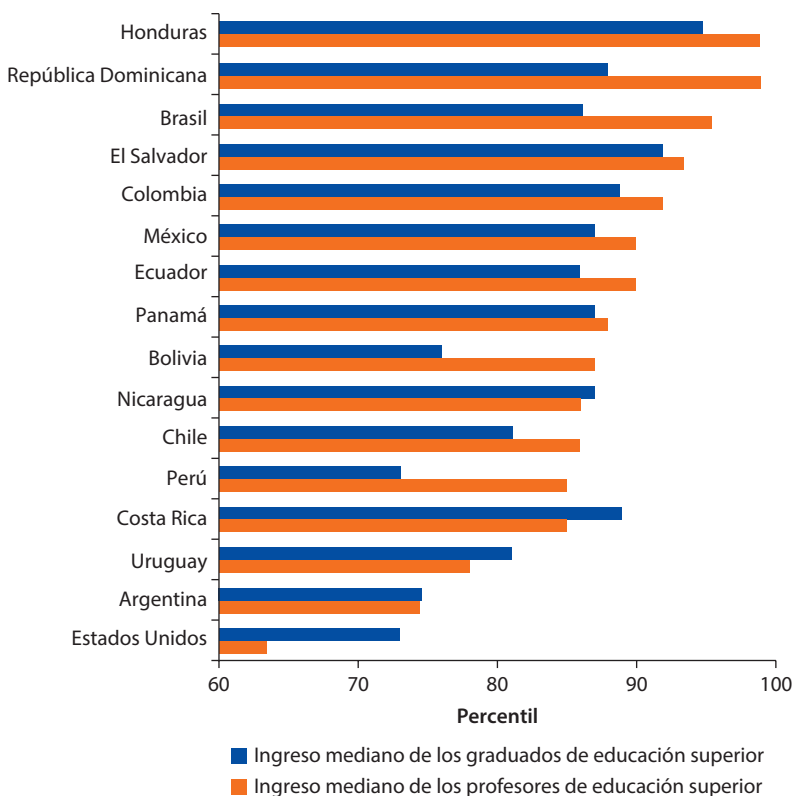
Gráfico O.11 Ratio estudiantes-profesor, circa 2013

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés, *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=180>.

Los profesores son otro insumo crucial. Como muestra el gráfico O.11, en promedio, el ratio estudiantes-profesores es similar al de otros países desarrollados y al de países comparables de Europa oriental y central y de Asia oriental y el Pacífico. No obstante, a diferencia de lo que sucede en los países del mundo desarrollado, en América Latina y el Caribe se gasta un porcentaje mayor del presupuesto para la educación superior en profesorado y salarios del personal (en lugar de en instalaciones, materiales y equipamiento). A los graduados que deciden ser profesores de educación superior en América Latina y el Caribe les va mejor en promedio que a otros profesionales que se gradúan en IES, pues sus salarios son mayores y trabajan menos horas. Asimismo, es más probable que estén sindicalizados y que sus empleos les provean de planes de pensiones y seguro médico (gráfico O.12 y Gráfico O.13). Este resultado, así como el elevado porcentaje del gasto destinado a salarios, sugiere que el poder de negociación de los profesores y el personal en varios países podría ser alto.

En promedio, el gasto por estudiante es más bajo, en términos absolutos, que en el mundo desarrollado o en los países comparables de Asia oriental y el Pacífico, si bien es similar al de los países comparables de Europa central y oriental (gráfico O.14, panel a). En la medida en que los profesores, laboratorios y equipamientos de calidad son costosos, están en buena parte fuera del alcance de América Latina y el Caribe. Paralelamente, si se mide como porcentaje del producto interior bruto (PIB), el gasto por estudiante es similar al del mundo desarrollado, lo que indica que el esfuerzo realizado por la región es parecido (con respecto al ingreso) al del mundo desarrollado pese a que la región es más pobre (gráfico O.14, panel b). Además, muchos países de la región tienen niveles de gasto por estudiante en la educación superior que están sólo ligeramente por debajo del promedio de Asia oriental y el Pacífico, pero están claramente por encima de los de Norteamérica, Europa occidental y Europa central y oriental.

Gráfico O.12 Percentil de ingreso de los profesores y los graduados de educación superior, 2012



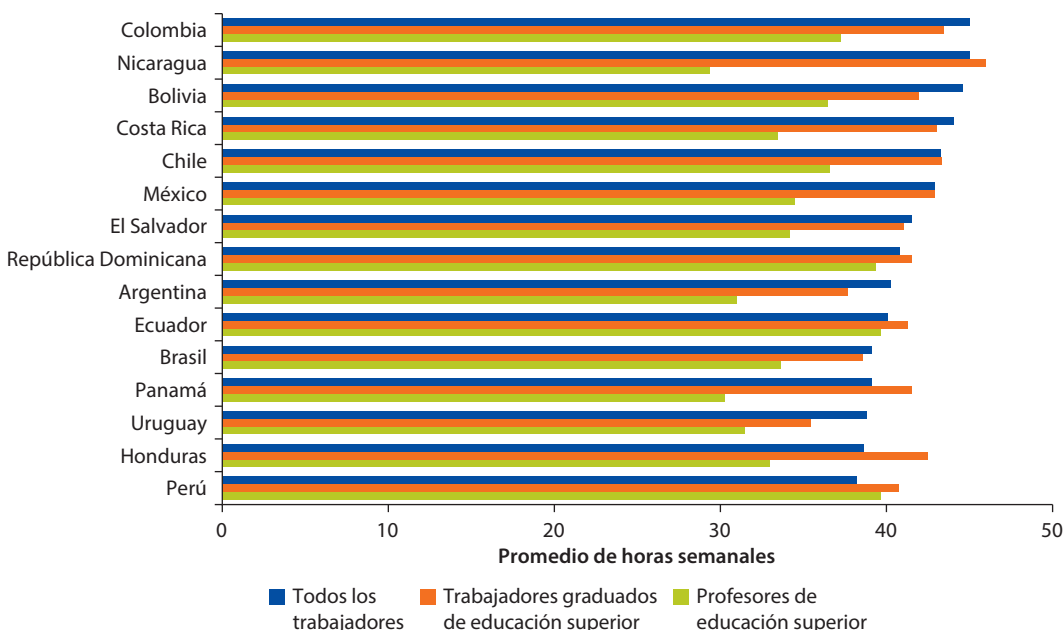
Fuente: Cálculos del Banco Mundial usando SEDLAC (América Latina y el Caribe) e IPUMS (*Integrated Public Use Microdata Series*; United States).

Nota: Para identificar a los profesores en las encuestas de hogares combinamos información relacionada con la actividad económica principal, el sector de empleo y el nivel educativo. Específicamente, consideramos que un individuo es profesor si a) ella o él declara estar empleado como profesor de educación superior; o b) ella o él declara estar empleado en el sistema de educación superior y es graduado de un programa de educación superior.

En los últimos años, la mayoría de los países de la región han implementado mecanismos de garantía de la calidad y establecido agencias de acreditación. Pese a que la evidencia de su impacto es variada, lo cual quizás apunta a la importancia de los problemas de diseño, estas agencias han logrado establecer e imponer unos requisitos de insumos mínimos a los profesores, los programas de estudios y las infraestructuras. En base a dichos requisitos, las agencias han cerrado algunos programas de baja calidad y han impedido la apertura de otros de calidad también escasa.

Así pues, si juzgamos la calidad en función de los insumos tenemos una región en la que: a) se gasta (con respecto al ingreso) y contrata personal para las aulas tanto como en el mundo desarrollado e incluso más que en algunos de los países comparables, si bien quizás de modo menos eficiente; b) se han incorporado un

Gráfico O.13 Promedio de horas de trabajo semanales de todos los trabajadores, los profesores de educación superior y otros graduados de educación superior, 2012



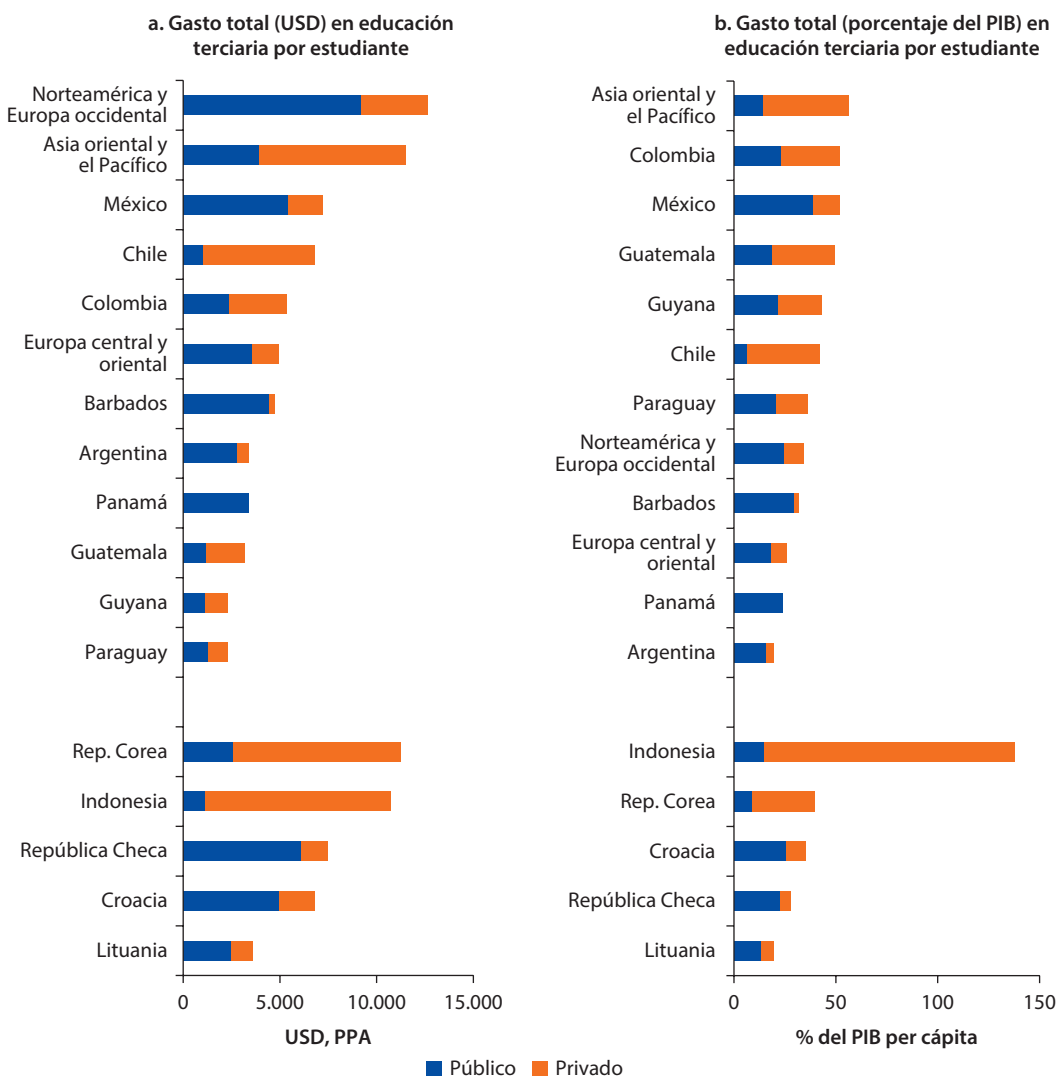
Fuente: Cálculos del Banco Mundial basados en SEDLAC.

gran número de estudiantes sin la preparación adecuada para las exigencias de la educación superior; y c) se han implementado mecanismos de acreditación y de garantía de la calidad.

Hay más diversidad de instituciones y programas, pero todavía poca diversidad en las áreas de conocimiento

Durante la expansión, el sistema ha ganado en diversidad en muchas dimensiones. La importancia relativa de las IES privadas y no universitarias ha crecido en la mayoría de los países (gráfico O.15 y gráfico O.16), al igual que la cuota de mercado de los programas de ciclo corto. El mayor número de programas disponibles para los estudiantes ha incrementado el conjunto de opciones para todos ellos, pero especialmente para los estudiantes “nuevos”. Además, la educación superior se ha expandido a lugares nuevos. Este aumento de la diversidad ha estimulado la entrada al sistema de muchos estudiantes.

Paralelamente, falta variedad en una dimensión importante: las áreas de conocimiento (tabla O.1). En promedio, en América Latina y el Caribe se gradúa un porcentaje menor de científicos y un porcentaje mayor de maestros que en Estados Unidos, el Reino Unido y otros países con los que se ha realizado la comparación, así como un porcentaje mayor de individuos con un grado en Administración de Empresas, Derecho o Ciencias Sociales que en Estados Unidos y Reino Unido. Algunas de estas tendencias se pueden haber fortalecido con el tiempo,

Gráfico O.14 Gasto en educación superior, 2009

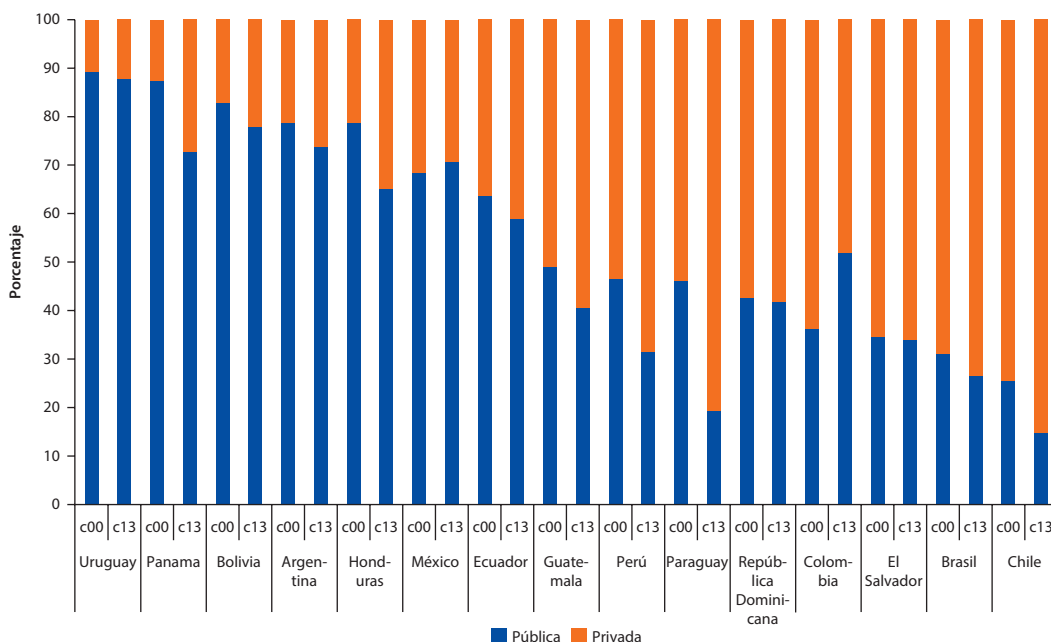
Fuente: Cálculos del Banco Mundial basados en el Compendio Mundial de la Educación de la UNESCO y los Indicadores del Desarrollo Mundial.

Nota: México no se incluye en el grupo de países de Norteamérica y Europa occidental. Asia oriental y el Pacífico incluye Australia, Indonesia, Japón, Nueva Zelanda y la República de Corea. En cuanto a los indicadores regionales, la figura muestra promedios simples calculados usando los indicadores de los países correspondientes. "Público" se refiere al gasto público y "privado" al gasto no gubernamental. PPA=paridad del poder adquisitivo.

dado que la mayoría de los nuevos programas se han abierto en Administración de Empresas, Derecho y Ciencias Sociales.

Como apuntan Lederman *et al.* (2014), los estudiantes de la región han tenido, históricamente, una tendencia mayor a elegir Ciencias Sociales que los de lugares como Estados Unidos y Reino Unido. Pero, como también indican, el déficit de científicos e ingenieros de América Latina y el Caribe podría estar

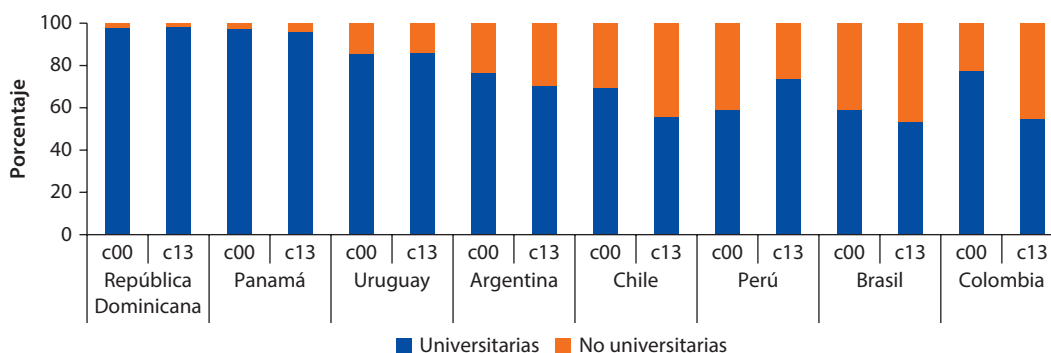
Gráfico O.15 Porcentaje de matrícula en IES públicas y privadas, América Latina y el Caribe, circa 2000 y 2013



Fuente: Información administrativa de los países; consúltese información más detallada en el anexo 5A del libro principal.

Nota: Los datos corresponden a los siguientes años: Argentina (2000, 2013), Bolivia (2000, 2011), Brasil (2001, 2013), Chile (2005, 2015), Colombia (2000, 2013), Ecuador (2012, 2014), México (2000, 2013), Perú (2005, 2013) y Uruguay (2000, 2014). La matrícula en programas de postgrado no se incluye. Complementamos los datos administrativos con información de encuestas de hogares para Honduras, Guatemala, República Dominicana y El Salvador. c00 = circa 2000; c13 = circa 2013.

Gráfico O.16 Porcentaje de matrícula en IES universitarias y no universitarias, América Latina y el Caribe, circa 2000 y 2013



Fuente: Información administrativa de los países; consúltese información más detallada en el anexo 5A del libro principal.

Nota: Los datos corresponden a los años siguientes: Argentina (2000, 2013), Brasil (2003, 2013), Chile (2005, 2015), Colombia (2000, 2013), República Dominicana (2006, 2011), Panamá (2002, 2013), Perú (2005, 2013) y Uruguay (2000, 2014). La matrícula en programas de postgrado no se incluye. Véanse los detalles sobre las instituciones incluidas en el sector universitario y no universitario de cada país en la tabla 5B.1 del anexo 5B del libro principal. c00 = circa 2000; c13 = circa 2013.

Tabla O.1 Porcentaje de graduados de educación superior por área de conocimiento, circa 2013

	<i>Educación</i>	<i>Humanidades y Bellas Artes</i>	<i>Ciencias Sociales, Administración de Empresas y Derecho</i>	<i>Ciencias</i>	<i>Ingeniería, Industria y Construcción</i>	<i>Agricultura</i>	<i>Salud y Bienestar</i>	<i>Servicios</i>	<i>Sin especificar</i>
Argentina	16,4	9,9	35,7	8,1	6,0	2,5	17,9	3,4	0,0
Bolivia	24,0	2,2	33,2	4,9	10,8	5,6	17,4	0,5	1,7
Brasil	20,1	2,4	41,0	5,3	6,7	1,7	14,5	2,8	5,5
Chile	15,8	4,2	29,4	4,9	14,3	2,4	21,2	7,8	0,0
Colombia	8,3	3,5	54,1	4,0	18,7	1,7	7,3	2,3	0,0
Costa Rica	23,5	2,8	41,8	6,6	6,5	1,3	15,1	2,3	0,0
Cuba	23,6	1,0	29,2	2,7	1,4	2,1	32,5	6,3	1,2
República Dominicana	17,7	4,7	46,8	4,6	9,8	0,7	14,0	0,6	1,1
Ecuador	21,2	4,1	43,0	6,1	8,8	2,4	10,9	3,6	0,0
El Salvador	18,7	4,7	35,9	1,0	21,2	1,4	17,0	0,1	0,0
Guatemala	24,7	1,0	37,4	2,6	14,1	7,3	12,8	0,0	0,0
Honduras	31,3	1,6	40,5	2,2	10,1	3,5	8,9	1,8	0,0
México	12,5	4,4	44,7	5,5	21,3	1,7	9,0	0,7	0,1
Panamá	25,0	5,8	34,7	5,8	10,1	0,5	9,9	8,2	0,0
Uruguay	3,9	4,0	40,9	7,8	7,8	5,1	27,6	2,9	0,0
Venezuela, RB	18,3	0,6	42,9	7,0	19,5	1,2	7,3	3,2	0,0
Promedio América Latina y el Caribe	19,1	3,5	39,5	4,9	11,7	2,6	15,2	2,9	0,6
Indonesia	19,5	0,4	38,4	5,5	16,2	5,9	5,8		8,3
Malaysia	11,1	11,0	28,3	11,1	22,1	2,2	9,2	5,0	0,0
Filipinas	16,8	1,9	34,1	13,9	11,6	2,4	8,6	5,8	4,8
Croacia	5,0	10,4	42,0	8,4	15,4	3,9	7,9	7,1	0,0
República Checa	11,6	8,4	35,9	10,4	12,9	3,8	10,3	5,4	1,3
Hungría	11,4	11,0	40,8	6,2	10,6	2,0	8,5	9,5	0,0
Lituania	10,8	7,7	42,9	5,4	16,8	1,8	11,3	3,0	0,2
Polonia	15,7	7,2	38,0	6,4	11,0	1,4	12,0	7,8	0,6
Turquía	10,1	8,5	46,7	8,6	12,3	3,2	5,7	4,9	0,0
Promedio países comparables	12,4	7,4	38,6	8,4	14,3	2,9	8,8	6,1	1,7
Estados Unidos	7,9	21,0	32,4	8,4	6,4	0,9	15,7	7,2	0,0
Reino Unido	9,9	16,1	29,9	16,2	9,0	0,9	15,7	1,5	0,8

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés, *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=163>.

Nota: Los indicadores promedio son promedios simples calculados usando los indicadores de los países.

vinculado con el nivel de innovación de la región, que es bajo en comparación al del mundo desarrollado.¹⁰ Dado el flujo escaso de graduados de estas especialidades hacia la fuerza laboral de la región, puede que este déficit persista durante un tiempo.¹¹

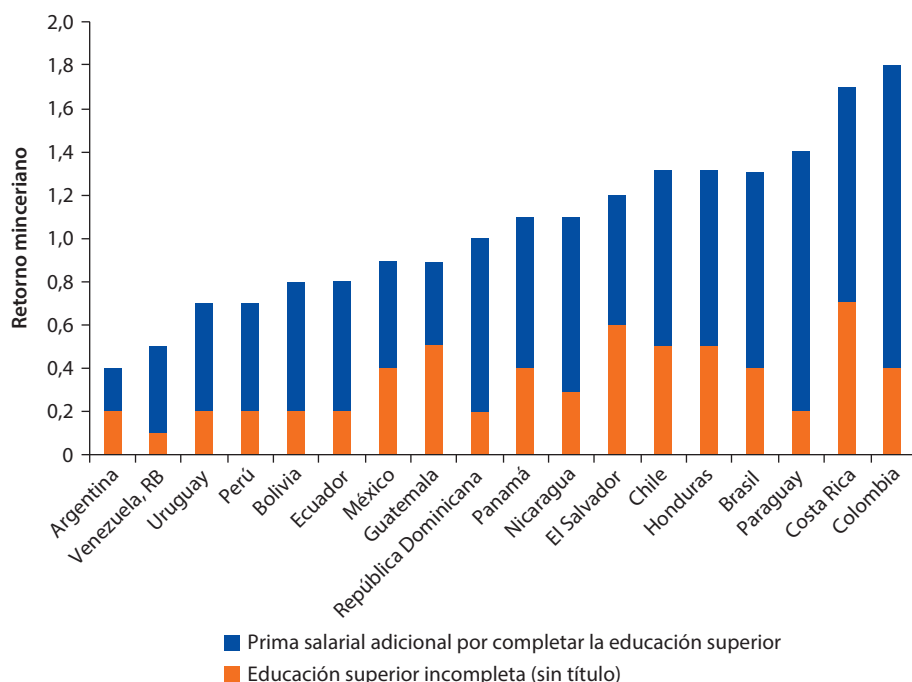
Pese a que la región ya tiene un porcentaje elevado de graduados en Administración de Empresas, Derecho y Ciencias Sociales, en algunos países estas áreas de conocimiento tienen, en promedio, retornos superiores a otras. Así pues, desde ese punto de vista, parece que los estudiantes están tomando decisiones racionales. No obstante, los retornos de estas áreas de conocimiento varían mucho.

Los retornos son elevados, pero están declinando y son heterogéneos

En promedio, la prima salarial de la educación superior en América Latina y el Caribe es elevada en comparación con la de los países del mundo desarrollado. Los graduados de educación superior pueden esperar, en promedio, tener un ingreso un 104 por ciento mayor que los graduados de la educación secundaria, manteniendo constantes otras características de los trabajadores. Pese a que muchos factores podrían explicar estas primas más altas (o rendimientos *mincerianos* más altos), un determinante clave es el porcentaje de trabajadores con estudios universitarios de América Latina y el Caribe, que todavía es bajo. Además, incluso quienes abandonan la educación superior disfrutan de una elevada prima en sus ingresos de un 35 por ciento con respecto a los graduados de la educación secundaria (gráfico O.17). Esta prima elevada para quienes no finalizan la educación superior podría a su vez desincentivar la graduación, un resultado al que también podrían contribuir los programas largos y los requisitos para la graduación.¹²

Aunque son altos, los retornos *mincerianos* promedio de la educación superior con respecto a la secundaria se han reducido desde la década del 2000, año en que llegaron al 115 por ciento. La mayor parte de esta reducción se produjo entre el año 2000 y el año 2010. Messina y Silva (2017) estudian la disminución de los retornos *mincerianos* de la educación superior con respecto a la educación primaria, un fenómeno que en principio podría deberse a factores de oferta y/o demanda. Por ejemplo, la mayor oferta de graduados de la educación superior induciría, por sí sola, retornos *mincerianos* menores, al igual que la entrada al sistema de estudiantes con un nivel de habilidad menor (receptores de salarios menores en el mercado laboral). Pese a que estos factores de oferta efectivamente han jugado un papel, también hubo un aumento general de la demanda de trabajo combinada con respuestas asimétricas de la oferta de trabajo calificada y no calificada. En concreto, mientras que durante la década del 2000 aumentó la demanda de trabajo tanto calificado como no calificado, el hecho de que la oferta de trabajo no calificado es menos elástica que la oferta de trabajo calificado generó aumentos salariales mayores para los trabajadores no calificados que para los calificados. Además, factores institucionales como los salarios mínimos contribuyeron también al mayor crecimiento relativo de los salarios de los trabajadores no calificados.

Gráfico O.17 Retornos mincerianos a la educación superior incompleta versus educación superior completa, América Latina y el Caribe, mediados de la década de 2010



Fuente: Cálculos del Banco Mundial basados en SEDLAC.

Nota: El gráfico descompone el retorno a un título de educación superior (con respecto a la graduación de secundaria) en dos componentes: el retorno a haber cursado algo de educación superior (o educación superior incompleta) y el retorno adicional por la graduación. Por ejemplo, en Uruguay, el retorno a la graduación de la educación superior es igual al 70 por ciento; el retorno a la educación superior incompleta es igual al 20 por ciento; y el retorno adicional a la graduación de educación superior (con respecto a no completarla) es de 50 puntos porcentuales. Los retornos se calculan como la función exponencial del coeficiente estimado con una regresión minceriana (menos 1). La estimación del modelo minceriano corrige por auto-selección en el empleo. El grupo de variables de control incluye el sexo, la edad y su cuadrado un indicador de área urbana e indicadores regionales en cada país. Al multiplicarlos por 100, estos retornos se expresan en porcentajes.

Si bien los retornos *mincerianos* informan sobre la prima salarial de la educación superior, no tienen en cuenta el costo de la misma (que incluye no sólo los costos directos, como las tasas de matrícula, sino también el costo de oportunidad de los salarios no percibidos mientras se estudia). Si, por ejemplo, el valor presente neto de la educación superior (esto es, los salarios esperados a lo largo de la vida menos los costos de la educación superior) exceden el valor presente neto de no embarcarse en la educación superior (y por tanto recibir un salario de graduado de la educación secundaria) en un 30 por ciento, entonces el rendimiento promedio de la educación superior es del 30 por ciento.

Al realizar estos cálculos para los países en los que hay datos disponibles, los retornos obtenidos son muy heterogéneos entre áreas de conocimiento e IES. Por ejemplo, en Chile, Ingeniería y Tecnología tiene el retorno más alto de los programas universitarios seguido de Derecho, Administración de Empresas y Ciencias (tabla O.2). Educación, en cambio, tiene los retornos más bajos, lo que quizás

Tabla O.2 Retorno a las titulación de educación superior, por área de conocimiento y tipo de IES, Chile

	<i>Centros de formación técnica (programas de dos años)</i>	<i>Institutos profesionales (programas de cuatro años)</i>	<i>Universidades (programas de cinco años)</i>	<i>Todos</i>
Agricultura	35,3	42,5	62,7	52,5
Bellas Artes	66,1	31,0	49,0	41,2
Administración de Empresas	57,1	54,6	126,8	78,2
Educación	-2,4	9,5	12,7	9,6
Ingeniería y Tecnología	109,6	99,8	163,5	125,8
Salud	40,5	40,9	101,5	73,3
Humanidades	-5,2	12,1	2,3	4,1
Derecho	61,3	38,6	128,5	115,1
Ciencias	97,2	115,5	115,3	113,6
Ciencias Sociales	34,5	18,7	47,0	36,2
Total	66,2	58,9	97,5	78,4

Fuente: Espinoza y Urzúa 2016.

Nota: Los retornos se expresan en porcentaje y se calculan como el valor presente neto de la educación superior (neto con respecto a los costos de matrícula y los salarios no percibidos mientras se cursa la educación superior). "Total" se refiere a al promedio ponderado por matrícula para todas las áreas de conocimiento. IES=institución de educación superior.

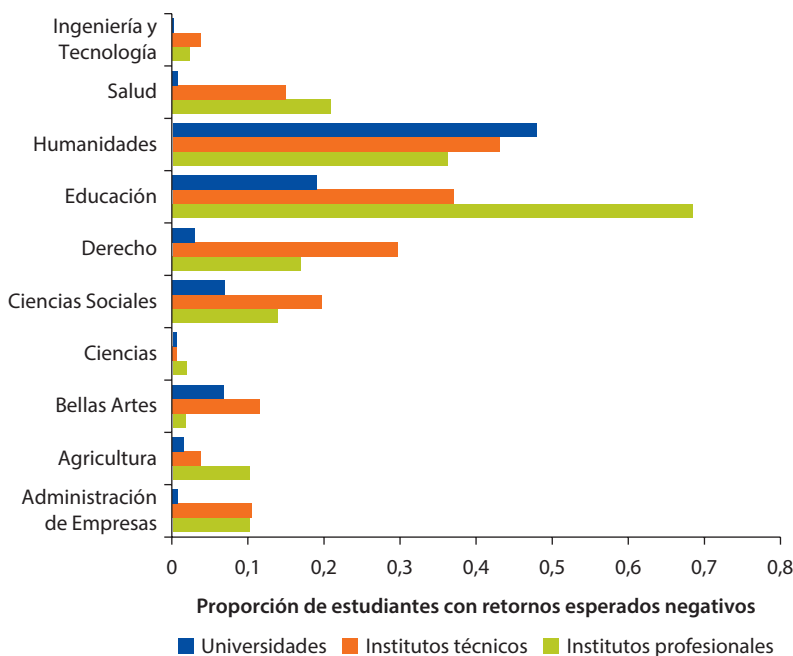
refleje otras ventajas (como la estabilidad del empleo y las vacaciones al fin del ciclo lectivo), o bien simplemente refleje un gasto público bajo en educación primaria y secundaria, o una escasa valoración pública de la enseñanza. Aún más, aproximadamente el 10 por ciento de los estudiantes en Chile están matriculados en programas con retornos esperados negativos; aunque este porcentaje también varía por área de conocimiento y tipo de IES (gráfico O.18).

Incluso dentro de una misma área de conocimiento hay mucha heterogeneidad. Vamos a continuar con el ejemplo chileno y a centrarnos en los graduados de programas de Administración de Empresas. Pese a que quien finaliza un programa universitario tiene en promedio retornos mayores que el graduado de un programa de ciclo corto, estar en el percentil 25 de la distribución de retornos de los programas universitarios es muy similar a estar en el percentil 75 de la distribución de retornos de los programas de ciclo corto. Dicho de otro modo, la gran heterogeneidad de los retornos podría hacer que un programa universitario no tenga más valor que un programa de ciclo corto para algunos estudiantes.

Varios aspectos institucionales sugieren posibles ineficiencias

Estos resultados insatisfactorios, obtenidos pese a los insumos razonables, llevan a cuestionar la eficiencia del sistema, que está relacionada con los incentivos a los que se enfrentan los agentes involucrados. Puede que algunos de estos incentivos efectivamente promuevan las ineficiencias. Por ejemplo, la región tiene una fuerte tradición de autonomía universitaria respecto al hacedor de política y el gobierno en general, un rasgo que hace difícil que las universidades

Gráfico O.18 Proporción de estudiantes con retornos esperados a la educación superior negativos en Chile, por área de conocimiento y tipo de IES



Fuente: Espinoza y Urzúa 2016.

Nota: El gráfico muestra, para cada área de conocimiento y para cada tipo de IES, la proporción de estudiantes con retornos esperados negativos. IES=institución de educación superior.

rindan cuentas del financiamiento público que reciben. Además, muy poco del financiamiento se asigna de modo competitivo a las IES (sean públicas o privadas) en función de su producción investigativa, lo cual podría explicar por qué las universidades de la región no producen más graduados en Ciencias. Asimismo, los estudiantes de las IES públicas que reciben cuantiosas subvenciones no rinden cuentas de sus resultados; en algunos países, no hay requisitos de admisión para los estudiantes y no se les impone un límite en el TTG. Además, el hecho de que los programas de educación superior sean más largos en muchos países de América Latina y el Caribe que en el mundo desarrollado, unido a que es más complicado cambiarse de programa, también podría obstaculizar la graduación.¹³

Lecciones aprendidas

A la luz de estos hechos estilizados, es importante valorar las lecciones aprendidas de nuestra investigación analítica. Pese a que esta investigación se concentra sólo en unos pocos países debido a restricciones relativas a la disponibilidad de datos, es probable que las lecciones aprendidas sean aplicables a otros países de la región.

El acceso a la educación superior creció debido a la oferta y a la demanda

La expansión del acceso fue un resultado de equilibrio, fruto de la interacción de la oferta y la demanda. La demanda de educación superior aumentó con el incremento del número de graduados de la educación secundaria, el crecimiento del ingreso y la eliminación de restricciones de liquidez mediante becas y préstamos. La oferta de educación superior creció conforme se expandieron los programas existentes y se abrieron nuevas IES. La mayor demanda generó una oportunidad de apertura de IES y programas nuevos, sobre todo para abastecer a los estudiantes “nuevos”. Al crear opciones nuevas, la mayor oferta atrajo al mercado a estudiantes nuevos e hizo que otros estudiantes modificaran sus elecciones.

Más estudiantes consiguieron acceso, pero no todos los estudiantes tuvieron acceso a las mismas opciones

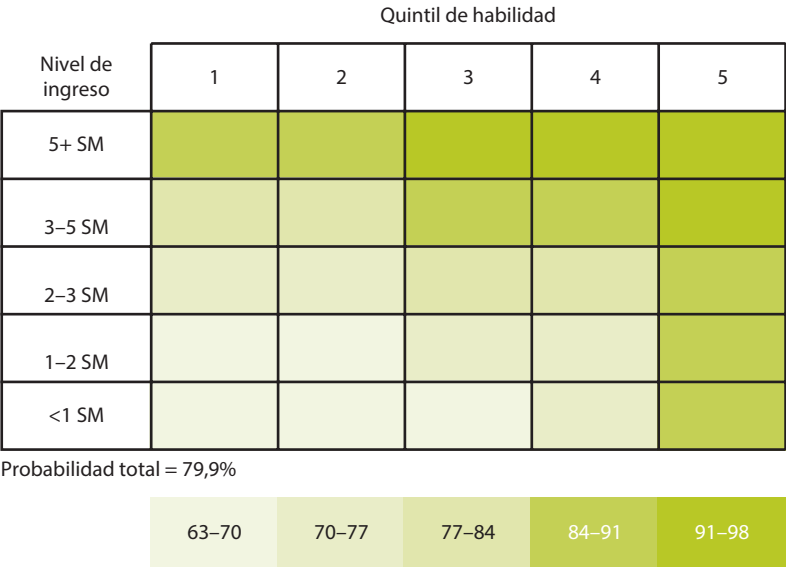
Las investigaciones sobre Colombia y Chile revelan que, pese a que muchos estudiantes “nuevos” obtuvieron acceso a la educación superior, no todos accedieron a los mismos programas e IES. En el caso de los programas universitarios, ambos países tienen un segmento de gama alta, en el que la admisión es selectiva, y un segmento de gama baja. Los estudiantes de habilidad elevada accedieron a los programas selectivos (muchos de los cuales ya existían antes de la expansión), mientras que los estudiantes de habilidad baja accedieron a programas menos selectivos o no selectivos (muchos de los cuales se crearon durante la expansión). Además, muchos estudiantes de habilidad baja accedieron a programas de ciclo corto.

Los gráficos O.19 y O.20 muestran estas evoluciones para Colombia, donde las IES públicas están muy subvencionadas. El gráfico O.19 agrupa a los estudiantes por “tipos” dependiendo de su ingreso y su habilidad, y muestra, para cada tipo de estudiante, la probabilidad de elegir un programa universitario (en vez de un programa de ciclo corto) condicional en ir a la universidad. El gráfico revela que los estudiantes de habilidad e ingresos elevados son los más propensos a elegir un programa universitario, mientras que los de habilidad e ingresos bajos son los que tienen una probabilidad menor de hacerlo.

El gráfico O.20, por su parte, se centra en los estudiantes matriculados en un programa universitario. Hay una auto-selección evidente de los estudiantes en los distintos tipos de IES dependiendo de sus ingresos y su habilidad. A grandes rasgos, las IES privadas de gama alta atraen a estudiantes de habilidad e ingresos elevados, mientras que las IES públicas de gama alta atraen a estudiantes de ingresos bajos y habilidad alta. Las IES públicas y privadas de gama baja atraen a estudiantes de habilidad baja, si bien los estudiantes de las IES privadas de gama baja vienen de familias cuyos ingresos son mayores que los estudiantes de las IES públicas de gama baja.

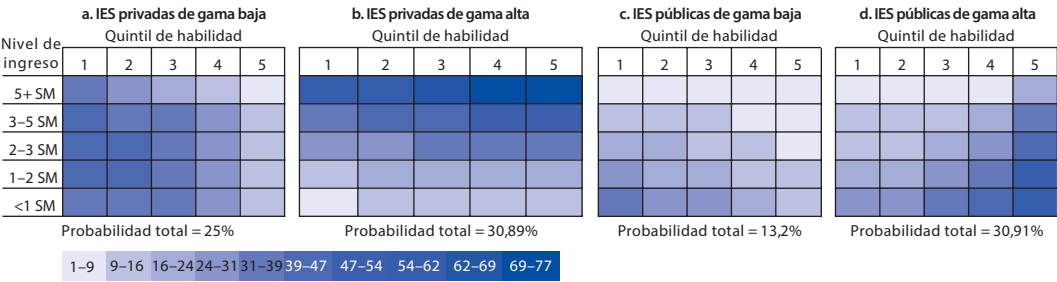
Los programas selectivos se han mantenido selectivos a lo largo de la expansión, pues han seguido atrayendo a estudiantes de habilidad alta. No obstante, las IES de gama alta colombianas también han abierto programas menos selectivos para atraer a estudiantes de habilidad baja. En Chile, estos estudiantes han recurrido a las IES no selectivas.

Gráfico O.19 Probabilidad de elegir un programa universitario condicionada en ir a la universidad, Colombia, 2009



Fuente: Carranza y Ferreyra 2017.
Nota: El gráfico muestra la probabilidad de elegir un programa universitario para los estudiantes que se graduaron de la educación secundaria en 2009 y se matricularon en educación superior en el periodo de cinco años que siguió a dicha graduación. SM = salario mínimo. Las probabilidades están expresadas en porcentajes.

Gráfico O.20 Probabilidad de estudiar en distintos tipos de IES condicionada en elegir un programa universitario, Colombia, 2009



Fuente: Carranza y Ferreyra 2017.
Nota: Probabilidades se refieren a estudiantes universitarios de primer año de la cohorte del 2009 (es decir, estudiantes que se graduaron de la educación secundaria en 2009). Los estudiantes se clasifican en “tipos”; un tipo de estudiante es una combinación de ingreso y habilidad. Para cada tipo de estudiante, las probabilidades, expresadas en porcentajes, suman 100. SM = salario mínimo.

El hecho de que no todos los estudiantes hayan conseguido acceso a las mismas opciones (principalmente debido a diferencias en su preparación académica y nivel socioeconómico) explica en parte la heterogeneidad de los retornos que hay incluso en una misma área de conocimiento. Por ejemplo, un programa universitario en Derecho de una IES selectiva debe tener,

en promedio, un retorno mayor que un programa universitario en Derecho de una institución de gama baja. Por lo tanto, los intentos de aumentar la inclusión social mediante el acceso a la educación superior sólo tienen éxito parcialmente debido a la heterogeneidad de los estudiantes, las IES y los programas del sistema, amén de la heterogeneidad de los trabajos existentes en el mercado laboral.

La expansión no sólo atrajo a estudiantes nuevos, sino que también afectó sus elecciones

Además de afectar al *margen extensivo* (esto es, si los estudiantes se matriculan en la educación superior o no), la expansión afectó al *margen intensivo* (es decir, las elecciones de los estudiantes dentro del sistema o su auto-selección en distintas opciones), debido en buena parte a los cambios en las políticas y en la oferta educativa.

Por ejemplo, durante la expansión, los estudiantes colombianos se volvieron más propensos a elegir programas de ciclo corto en lugar de programas universitarios. No obstante, los estudiantes de mayor habilidad se volvieron *más* propensos a elegir programas universitarios. Los estudiantes con mayores ingresos o habilidad se volvieron más propensos que antes a estudiar en sus IES privadas habituales, si bien los estudiantes de ingresos bajos y habilidad alta se volvieron menos propensos a escoger las IES públicas y selectivas habituales para ellos.

En Chile, la implementación de préstamos educativos con garantía estatal eliminó las restricciones de liquidez para muchos estudiantes de ingresos bajos. Como consecuencia, se volvieron más propensos a embarcarse en la educación superior, y algunos de ellos también se volvieron más propensos a elegir programas largos o programas con un retorno menor de los que hubieran elegido en circunstancias distintas.

Al abrir programas nuevos, las IES buscaron aprovechar oportunidades nuevas

La existencia de datos detallados para Colombia nos ha permitido estudiar los determinantes de la creación de nuevos programas. Es más probable que las IES abran un programa en un área de conocimiento determinada si ya están presentes en dicha especialidad, ya que pueden explotar las mismas infraestructuras. Así, el programa nuevo podría implicar la reorganización de elementos existentes o un plan de estudios totalmente nuevo.

En Colombia, el comportamiento de las IES privadas de gama baja ha sido un factor determinante de la apertura de programas en otras IES. En concreto, han sucedido dos cosas como respuesta a la apertura de programas nuevos por parte de las IES privadas de gama baja: a) la IES privadas de gama alta han abierto programas similares con costos de matrícula mayores, atrayendo así a estudiantes de mayor ingreso; y b) las IES públicas de gama baja han abierto programas similares pero con costos de matrícula menores, atrayendo así a estudiantes de ingresos más bajos. Las áreas de conocimiento más frecuentes

para los programas nuevos de las IES de todo tipo han sido Administración de Empresas, Economía y Ciencias Sociales. Y en las IES públicas de gama alta las especializaciones adicionales preferidas para los programas nuevos han sido Ingeniería y Educación.

Dado su elevado costo fijo, la apertura de programas nuevos en Ciencia y Tecnología no resultó rentable para las IES privadas a menos que ya los estuvieran ofreciendo. Desde el punto de vista del análisis estricto de costo-beneficio, estos programas generan pérdidas económicas debido a su elevado costo y su nivel bajo de matrícula. Lo mismo sucede en el mundo desarrollado, si bien la asignación competitiva del financiamiento público para la investigación a las universidades (tanto públicas como privadas) ayuda a las IES de todo tipo a ofrecer más programas en Ciencias y Tecnología.

Lacompetencia es más intensa para los programas de gama media

En países con un sector privado relativamente grande, las IES de gama alta y muy selectivas se aíslan de modo natural de la competencia con las IES menos selectivas mediante la admisión de estudiantes de habilidad alta. Las IES muy selectivas compiten entre ellas, pero no mucho con otras que están fuera de su liga. Análogamente, las IES de gama baja y menos selectivas están algo aisladas porque atraen a muchos estudiantes que están fuera del mercado. De nuevo, estas IES compiten entre sí, pero no mucho con las IES de gama más alta.

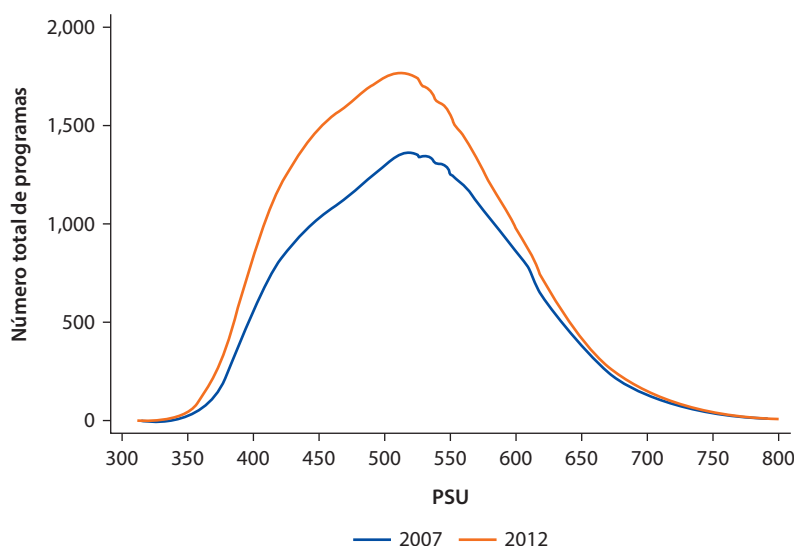
En cambio, las IES de gama media son las que sufren más presiones competitivas, pues se enfrentan a la competencia de las IES más selectivas, que pueden llevarse a sus mejores estudiantes, y también a la competencia de las IES menos selectivas, que pueden atraer a los estudiantes ofreciéndoles ventajas no académicas (como, quizás, una ubicación más conveniente). Además, compiten entre ellas. Quizás por este motivo, la cantidad de programas ha crecido más para los estudiantes de IES de gama media, como muestra el gráfico O.21 para Chile, y esto ha sucedido sobre todo debido a la entrada de programas nuevos.

Una competencia tan intensa entre las IES de gama media puede tener tanto consecuencias negativas como positivas. Por un lado, conforme algunos programas pierden estudiantes frente a la competencia, reducen los requisitos de admisión para compensar la bajada de la matrícula, y como resultado, la habilidad de los pares se resiente. Por otro lado, puede que los programas reaccionen ante la competencia mejorando su oferta, como consecuencia de lo cual podría aumentar la calidad de los programas. Es necesaria más investigación para aprender más sobre estos posibles efectos.

Los mecanismos de financiamiento podrían tener consecuencias involuntarias

Hay dos herramientas fundamentales para ayudar a eliminar las restricciones de liquidez de los estudiantes. La primera herramienta son las becas o las subvenciones al costo de la matrícula. Cuando a los estudiantes se les subvenciona la

Gráfico O.21 Cambio en el número de programas por puntaje en la PSU, Chile, 2007 y 2012



Fuente: Neilson *et al.* 2016.

Nota: La PSU es la prueba de entrada a la educación superior en Chile; los puntajes obtenidos en la PSU se muestran en el eje horizontal. El gráfico muestra el número de programas (titulaciones) disponibles para estudiantes con un puntaje determinado en la PSU en 2007 y 2012. PSU = Prueba de Selección Universitaria.

matrícula, a la IES se le reembolsa el costo de sus servicios. Por ejemplo, en un sistema de educación superior con subvenciones a la matrícula de las IES públicas, las instituciones reciben financiamiento público de modo que pueden cobrar tasas bajas (o nulas). Alternativamente, la subvención se puede dar directamente al estudiante para que la use en la IES que elija. La segunda herramienta para eliminar las restricciones de liquidez son los préstamos educativos. Si bien cada herramienta puede variar mucho, resulta útil centrarse en los casos extremos de gratuidad universal y los préstamos educativos sin posibilidad de impago (o con impago costoso). Muchos países de la región utilizan al menos una de estas herramientas.

Simulaciones de un modelo de equilibrio general indican que tanto los préstamos como la gratuidad universal tienen el potencial de relajar las restricciones de liquidez, aumentar las tasas de matrícula y, en última instancia, aumentar el porcentaje de trabajadores calificados en la economía. Sin embargo, según nuestras simulaciones es probable que cada herramienta lo consiga en una medida distinta, pues generan incentivos diferentes.

Los préstamos sin posibilidad de impago dan poderosos incentivos al esfuerzo estudiantil, pues hacen que el estudiante internalice no sólo el costo de su educación, sino también el riesgo de no graduarse. Por lo tanto, un préstamo aumenta la responsabilidad financiera de los estudiantes pero, precisamente por este

motivo, sólo los estudiantes con una probabilidad elevada de graduarse piden préstamos, lo que explica que los préstamos suelen aumentar la matrícula menos que la gratuidad universal.

Por sí misma, la gratuidad universal no suele crear incentivos tan deseables, pues con ella el estudiante ya no asume el costo de su educación o el riesgo de no graduarse. Por ello, la gratuidad universal suele atraer a muchos estudiantes cuya probabilidad de abandonar los estudios es alta. Además, incluso algunos estudiantes, que en otras circunstancias terminarían sus estudios, podrían demorarse más o, incluso, no finalizarlos.

Mientras que los préstamos concedidos por instituciones privadas tienen un costo fiscal relativamente bajo,¹⁴ la gratuidad universal es más costosa, pues requiere recursos para sufragar el costo de la educación y ésta, en promedio, se prolonga más, pues el TTG aumenta cuando las tasas son gratuitas. Además, la gratuidad universal requiere recursos fiscales para financiar no sólo a los estudiantes que se gradúan sino también a los que abandonan los estudios.

La gratuidad para los estudiantes no lo es para la sociedad, que debe pagar impuestos para financiarla. Dado que una matrícula gratuita universal subvenciona incluso a algunos individuos que podrían y estarían dispuestos a costearse su educación superior, la gratuidad puede suponer un uso ineficiente de los recursos fiscales.

Si bien puede que los hacedores de política estén tentados de aumentar la matrícula a través de la gratuidad sin un incremento simultáneo de los recursos, la evidencia para Estados Unidos muestra que reducir el nivel de recursos por estudiante está asociado con peores resultados académicos. Esto, a su vez, podría exacerbar los retos generados por la entrada de estudiantes de habilidad baja. Los programas compensatorios y de apoyo para estudiantes menos preparados, que podrían considerarse como una solución al problema de la preparación académica insuficiente, son también fiscalmente costosos.¹⁵

Dado el rol de las respuestas de los estudiantes a los mecanismos de financiación, los responsables de las políticas deben diseñar mecanismos que incentiven el esfuerzo y la graduación. Las subvenciones a las tasas basadas en el desempeño para los estudiantes cuyo progreso en la universidad sea satisfactorio son un ejemplo de este tipo de mecanismos. De hecho, la evidencia disponible sugiere que ese tipo de mecanismos generan mejores resultados académicos que aquellos “sin compromisos”.¹⁶ La adopción reciente de programas de ayudas en función de la necesidad y/o el mérito, como *Ser Pilo Paga* en Colombia y *Beca 18* en Perú, constituye un paso en esta dirección.

No podemos esperar lo imposible de la educación superior

La región tiene grandes esperanzas puestas en el papel de la educación como “gran igualador”, pero algunos resultados de investigaciones nos devuelven los pies a la tierra y plantean una historia más complicada. En esta sección nos referimos a los trabajadores con educación universitaria como “calificados” y medimos “la prima de cualificación” como el ratio entre el salario promedio de los graduados universitarios y los graduados de la educación secundaria.

La población en edad de trabajar (PET) incluye a los individuos cuya edad oscila entre los 25 y los 65 años, lo que equivale aproximadamente a 40 generaciones. A grandes rasgos, cada año se jubila una generación y entra otra, lo que implica que aproximadamente $1/40$ de la PET cambia cada año. Por lo tanto, aumentar el porcentaje de la población calificada mediante cambios en la educación superior cambia una generación por año o $1/40$ de la PET total. Dicho de otro modo, hacen falta muchos años o incrementos radicales en el porcentaje de la población calificada en las generaciones entrantes para que la educación superior provoque cambios sustanciales en la PET. Por el mismo motivo, la reducción en la prima de cualificación y la desigualdad salarial provocada por el incremento en el porcentaje de la población calificada también será lenta.

Mediante simulaciones hemos investigado el efecto de largo plazo de aumentar el número de graduados universitarios en un 50 por ciento en *cada* generación que entre en la PET a partir de ahora, y nos hemos centrado en los individuos que han terminado al menos la educación secundaria dado nuestro interés en el margen entre la educación secundaria y la educación superior. Dada la tasa de deserción de los países considerados, este incremento en los graduados universitarios supondría *duplicar* la matrícula en la educación superior, una hazaña sustancial para cuya consecución estos países necesitaron alrededor de diez años.

En este escenario, en más de tres décadas el porcentaje de PET calificada (en relación a todos los trabajadores con al menos educación secundaria) aumentaría de aproximadamente el 25 por ciento al 35 o 37 por ciento, y la prima de cualificación se reduciría del 2,8 al 2,4. Estos efectos son considerables, pues representan un aumento del 50 por ciento en el porcentaje de la población calificada y una reducción del 14 por ciento en la prima de cualificación. Aun así, el porcentaje de la población calificada estaría muy por debajo del de Estados Unidos (donde es del 47 por ciento) y la prima de cualificación estaría muy por encima de la estadounidense (que es del 1,7).

Pese a que los resultados específicos de estas simulaciones son consecuencia de las hipótesis del modelo, el mensaje sigue siendo que aumentar solamente el número de graduados (y no simplemente el de matriculados) tendría un efecto limitado sobre las cualificaciones y la desigualdad salarial, y este efecto tardaría décadas en materializarse por completo. Este hallazgo tiene dos implicaciones para la política pública. En primer lugar, en una región en la que urge generar y mejorar el capital humano calificado, el menú de políticas debe incluir reformas complementarias destinadas a inyectar rapidez y eficiencia en el proceso de la educación superior. Estas reformas podrían incluir la racionalización y acortamiento de algunos programas, la revisión de los requisitos para la graduación y el fortalecimiento de las conexiones entre la universidad y el mercado laboral. Una política crucial, por supuesto, consiste en aumentar el nivel de preparación académica de los graduados de la educación secundaria. Si bien la región ha progresado en la *cantidad* de graduados de la educación secundaria y este ha sido el motor principal de la expansión de la educación superior,

la región no formará capital humano calificado a un ritmo rápido hasta que no logre un progreso similar en la *calidad* de los graduados de la educación secundaria.

La segunda implicación de política es que, en su afán por reducir la desigualdad, el hacedor de política no puede poner todos los huevos en la cesta de la educación superior. Como Messina y Silva (2017) apuntan, pese a que la educación explica un 30 por ciento de la variación de los salarios en un momento dado en la región, y en general las características de los trabajadores explican aproximadamente el 50 por ciento, el 50 por ciento restante lo explican otros factores y, en especial, la heterogeneidad entre empresas. En otras palabras, algunos individuos tienen empleos “buenos” en empresas “buenas”, mientras que otros no. Así pues, el reto para el hacedor de política consiste en crear un entorno en el que las empresas “buenas” puedan crear empleos “buenos” y dar un uso “bueno” y productivo al capital humano calificado formado mediante la educación superior.

Algunas consideraciones para las políticas

Los hechos estilizados caracterizan el actual momento decisivo de la educación superior en la región, y los resultados analíticos revelan algunas de sus fuerzas impulsoras. Dada la urgencia de la región por incrementar la productividad en un contexto de bajo crecimiento y restricciones fiscales, superar este momento decisivo exige la formación de capital humano calificado con rapidez y eficiencia. No obstante, los hacedores de política deben ser conscientes de los retos y limitaciones de las políticas de educación superior, y de las disyuntivas existentes entre el acceso a la educación superior y la graduación, ya que el primero tiene el potencial de perjudicar a la segunda. Al abordar todos estos retos y disyuntivas, surge un papel importante para los incentivos, la competencia, el monitoreo y la información. Si bien es crucial mirar de cerca al sector de la educación superior para diseñar políticas sólidas, también lo es mirarlo desde lejos para considerar: a) el sistema de educación secundaria que prepara a los estudiantes para la educación superior, b) el mercado laboral en el que los graduados de la educación superior participarán y, desde luego, c) la economía en su conjunto.

Los retos y limitaciones inherentes a las políticas de educación superior

Si al mercado se lo deja solo no alcanzará el óptimo social consistente en maximizar el potencial de cada persona y satisfacer las necesidades de la economía en términos de cualificaciones debido a la presencia de externalidades, restricciones de liquidez, problema vinculados con la información y competencia imperfecta. Cada una de estas distorsiones requiere un conjunto diferente de políticas. A grandes rasgos:

- Las externalidades requieren subvenciones gubernamentales a la educación superior.
- Las restricciones de liquidez requieren subvenciones gubernamentales o el funcionamiento del mercado de crédito para los estudiantes.

- Los problemas de información requieren provisión de información y protección al consumidor.
- La competencia imperfecta requiere fomentar la competencia a través de las elecciones de los estudiantes y también el monitoreo y la regulación del sector.

La presencia de múltiples distorsiones requiere múltiples instrumentos de las políticas. Por ejemplo, no basta con que el hacedor de política subvencione el acceso a la educación superior; a través de las subvenciones debe posibilitar las elecciones de IES y programas de los estudiantes, que a su vez deben ser monitoreados a cierto nivel. El problema, por supuesto, es que eliminar una distorsión puede agravar otra. Por ejemplo, eliminar las restricciones de liquidez mediante el crédito efectivamente puede incrementar el acceso, pero también animar la entrada de IES y programas de calidad baja con un poder de mercado considerable en un segmento con consumidores desinformados.

Las políticas sólidas, por tanto, requieren un equilibrio delicado entre múltiples instrumentos. No obstante, no todos los instrumentos son iguales y, en última instancia, el éxito de las políticas de educación superior depende de los agentes principales involucrados en la misma, esto es, los estudiantes y las IES. Así pues, un criterio útil para elegir entre los instrumentos es considerar en qué medida éstos incentivan los comportamientos deseados y desincentivan otros. A mayor escala de las políticas, más crucial resulta esta consideración para evitar efectos involuntarios negativos.

Es importante tomar conciencia de las consecuencias involuntarias de las políticas de educación superior a gran escala, así como de las limitaciones de la educación superior como instrumento de movilidad social. Tal y como demuestra la experiencia reciente de la región, el acceso generalizado da a los estudiantes menos preparados acceso a opciones de educación superior de menor calidad que, a su vez, podrían llevar a empleos de menor calidad y, quizás, generar cierto descontento. Además, incluso aunque dos estudiantes tengan las mismas competencias en determinada materia pese a haber estudiado en distintas IES, es posible que se enfrenten con diferentes perspectivas laborales debido a aspectos ajenos a la educación superior, como por ejemplo las conexiones profesionales y sociales o a las habilidades no académicas (muchas de las cuales se desarrollan antes de la educación superior).

La disyuntiva entre el acceso a la educación superior y la graduación

Proveer acceso a la educación superior es un paso crucial para la formación de capital humano calificado. Hay dos paradigmas principales de acceso: el restringido y el abierto. El acceso restringido limita el acceso en función de la habilidad o los medios económicos, mientras que el acceso abierto impone pocas o nulas limitaciones. Por lo tanto, los sistemas de acceso restringido podrían no garantizar el acceso a estudiantes que están académicamente preparados (por ejemplo, debido a capacidad limitada en las IES o a la falta de recursos económicos de

los estudiantes), mientras que los sistemas de acceso abierto podrían garantizar el acceso a estudiantes que no están académicamente preparados.

Cuando se diseñan los sistemas de educación superior las sociedades suelen inclinarse hacia uno de estos paradigmas (en especial a través de sus IES públicas). La mayoría de los sistemas de educación superior tienen algunas IES con acceso restringido y otras con acceso abierto. No obstante, el punto crítico es que cada paradigma genera disyuntivas. Aunque los regímenes de acceso restringido podrían ser considerados por algunos como menos justos que los de acceso abierto, podrían también tener tasas de graduación mayores debido a la admisión de estudiantes académicamente preparados cuya probabilidad de terminar los estudios es mayor, y a la mayor disponibilidad de recursos por estudiante. Además, la ayuda financiera a los estudiantes de ingresos bajos que están académicamente preparados puede mejorar sustancialmente la equidad de estos regímenes.

Por su parte, los regímenes de acceso abierto son considerados por muchos como vehículos de una “segunda oportunidad”. Por ejemplo, los estudiantes que recibieron una educación secundaria de calidad baja o que se matricularon en la educación superior relativamente tarde debido a responsabilidades familiares se benefician de los regímenes de acceso abierto. Sin embargo, precisamente porque una mayor proporción de estudiantes menos preparados académicamente se matriculan en los regímenes de acceso abierto, éstos podrían tener tasas de graduación menores. Asimismo, debido a que las IES a las que asisten estos estudiantes no limitan la entrada, el volumen de matrícula podría ser excesivo para los recursos de las IES, lo que generaría escasez de recursos por estudiante. La combinación subsiguiente de la escasa preparación académica de los estudiantes y el nivel inadecuado de recursos por estudiante de las IES puede generar resultados académicos mediocres. Además, estas IES podrían necesitar incrementar los recursos no sólo para evitar la reducción en el nivel de recursos por estudiante, sino también para compensar la falta de preparación académica de los estudiantes (por ejemplo, mediante la provisión de programas compensatorios).

Por todo ello, cuando las sociedades escogen un paradigma de acceso como parte de su estrategia para formar capital humano, deben tomar conciencia de las disyuntivas entre el acceso y la graduación. El análisis de la experiencia de Estados Unidos resulta instructivo, pues allí el porcentaje de graduados de educación secundaria que se matriculó en educación superior aumentó del 48 por ciento para los graduados en 1972 al 70 por ciento para los graduados en 1992, pero el porcentaje de los estudiantes universitarios que se graduaron se redujo del 50,5 por ciento al 45,9 por ciento, respectivamente (Bound *et al.* 2010).

El empeoramiento de este resultado en Estados Unidos podría haberse debido a una reducción del nivel de preparación académica de los estudiantes o a factores relacionados con las IES (por ejemplo, la reducción de los recursos por estudiante de las IES, o el tipo de IES elegida en primer lugar). La evidencia disponible indica que la mayor parte del deterioro en la tasa de graduación puede atribuirse al cambio en factores asociados con las IES (Bound *et al.* 2010, 2012).

Dicho de otro modo, expandir la matrícula sin un aumento simultáneo en los recursos, sobre todo en IES de acceso abierto (IES públicas no selectivas e IES con programas de dos años), ha sido la causa principal de la reducción reciente de las tasas de graduación en Estados Unidos.

Dado que la región de América Latina y el Caribe necesita formar capital humano calificado rápidamente, la provisión de apoyo a los estudiantes que no están académicamente preparados podría jugar un papel, bien sea mediante programas compensatorios o a través de otros programas de tutorías, orientación y asesoramiento. Lo importante es que, dependiendo del paradigma de acceso que adopte cada país, las expansiones adicionales del acceso podrían requerir recursos adicionales (sean del sector público o del privado) para compensar al menos en parte por el menor nivel de preparación académica de los estudiantes “nuevos”. Aunque puede que las sociedades decidan destinar recursos adicionales a la educación superior, deben tomar conciencia de su costo de oportunidad, que incluye la mejora de los sistemas de educación primaria y secundaria que preparan a los futuros estudiantes de educación superior.

Incentivos, competencia y elecciones, monitoreo e información

La evidencia presentada, así como los incentivos en algunos de estos sistemas de educación superior, sugieren que estos podrían no estar funcionando de modo eficiente y que podría haber margen para mejorar la eficiencia. Para superar el momento decisivo actual hay que darle un papel importante a los incentivos, la competencia y las elecciones, así como al monitoreo y la información.

A los estudiantes que reciben financiamiento público, deben dárseles incentivos para graduarse, y para hacerlo a tiempo. Es posible que la gratuidad universal (especialmente cuando se combina con la admisión sin restricciones) no logre este objetivo, pero las subvenciones de matrícula basadas en el desempeño podrían conseguirlo. Los préstamos con sanciones por impago podrían suponer un incentivo incluso mayor. Dado el clima fiscal actual de fondos públicos limitados, el diseño cuidadoso de préstamos para estudiantes puede ser necesario en el debate sobre las políticas. En general, el diseño de un sistema de financiamiento eficiente, responsable y equitativo sigue siendo un punto importante en la agenda de la educación superior de la región.

Además, a las instituciones se les deben dar incentivos para que contribuyan al éxito de los estudiantes; su suerte debe estar ligada a la de sus estudiantes. Estos incentivos no existen cuando, por ejemplo, las IES públicas reciben financiamiento público sin tener que rendir cuentas, ni cuando las IES privadas reciben financiamiento público (en forma de ayuda financiera para los estudiantes) independientemente de los resultados de los estudiantes.

Los incentivos son cruciales para abordar el hecho preocupante de que sólo la mitad de los estudiantes matriculados de la región terminan sus estudios con 25–29 años y que alrededor de la mitad de los que abandonan lo hacen durante el primer año de sus programas. Puede que haya factores institucionales o curriculares que contribuyan a esta situación. Por ejemplo, los estudiantes de la región normalmente tienen que elegir un programa en su primer año en la universidad

en lugar de cursar asignaturas generales, como sucede en Estados Unidos. Si una vez iniciado un programa, el estudiante se percatara de que ha sido una mala elección a la vista de sus habilidades o preferencias, podría tener que comenzar otro programa desde el principio o lograría convalidar sólo unos pocos créditos. Mientras que la mala adaptación a la educación superior podría hacer que algunos estudiantes abandonen los estudios en cualquier sistema, las rigideces curriculares podrían ser la causa de que incluso más estudiantes abandone.¹⁷

Por añadidura, puede que los sistemas de asesoramiento y apoyo a los estudiantes no sean tan fuertes en América Latina y el Caribe como en Estados Unidos, lo que contribuiría a la desorientación estudiantil durante el primer año en la universidad.

Además, el hecho de que aproximadamente el 30 por ciento de los estudiantes que abandonan el sistema lo hagan después de cuatro años cuestiona la duración e idoneidad de los programas. Si bien cuatro años de cursos no bastan en muchos países de la región para que un estudiante obtenga un título de contable, quizás deberían bastar para titularse de un programa más breve que evite que el estudiante abandone la universidad sin ningún título.

La promoción de la diversidad y la competencia entre las IES y los programas puede dar a los estudiantes más opciones y permitirles encontrar la mejor opción. No obstante, los estudiantes necesitan medios económicos para poder elegir. Cuando el financiamiento público está restringido a las IES de modo que éstas pueden establecer matrículas gratuitas o subvencionadas, las IES privadas compiten en desventaja. Ya que algunas IES y programas privados podrían ser una mejor opción para algunos estudiantes que sus pares públicos, este tipo de financiamiento restringe las elecciones de los estudiantes y limita la competencia. Mientras que la participación pública en el financiamiento de la educación superior está motivada por la existencia de externalidades y restricciones a la liquidez, no es obvio que el financiamiento público deba canalizarse mayoritariamente (o exclusivamente) hacia las IES públicas.

Al igual que en otros ámbitos de la vida económica caracterizados por las asimetrías de información generalizadas, el monitoreo y la regulación pueden mejorar los resultados. Tanto los estudiantes como el hacedor de política pueden monitorear a las instituciones. No obstante, el monitoreo es más costoso para algunos estudiantes que para otros, por lo que es especialmente necesario que el hacedor de política monitoree a las IES a las que van los estudiantes “nuevos”, quienes podrían tener menos acceso a la información o una menor capacidad para procesarla (Ferreyra y Liang 2012). La regulación cuidadosa y los procedimientos de acreditación, por ejemplo, pueden lograr este objetivo.

No obstante, el monitoreo y la regulación no bastan para mejorar los resultados y sólo resultan útiles cuando un estudiante puede cambiarse a otra IES, una capacidad que se crea canalizando al menos parte del financiamiento hacia los estudiantes en lugar de hacia las instituciones. Aun así, el monitoreo sólo puede darse cuando la información es adecuada, por lo que la generación y la diseminación de información sobre los resultados de los programas en lo que respecta a la graduación, el empleo y los salarios de los graduados son cruciales en el nuevo panorama,

al igual que lo es la creación de una cultura en la que los estudiantes y sus familias puedan esperar recibir información de calidad y reaccionar ante la misma. Chile, Colombia y Perú ya han dado pasos en esta dirección.

Antes y después de la educación superior

A medida que el progreso tecnológico altera la estructura de los empleos y las carreras profesionales, cabe esperar que los individuos cambien de empleo más a menudo a lo largo de la vida, e incluso que cambien de carrera. Por lo tanto, algunos programas de educación superior quizá deban acortarse y racionalizarse, y los requisitos profesionales quizá deban cambiar para facilitar transiciones posteriores entre distintas especialidades.

Si bien la promoción de la educación superior es muy importante, el hacedor de política no debe perder de vista lo que sucede después de la universidad. Es más probable que la educación superior genere buenos resultados si recibe estudiantes graduados de educación secundaria que están académicamente preparados. Además, los graduados de educación superior sólo pueden materializar su potencial productivo si su entorno se lo permite. Por ejemplo, uno de los autores de este informe tiene un amigo que se doctoró en biología molecular en una de las mejores instituciones de investigación de Estados Unidos y posteriormente obtuvo un puesto post-doctoral en otra institución de igual calidad, después de lo cual se fue a una de las mejores instituciones de investigación de su país en América Latina y el Caribe. Una vez allí, cuando trató de realizar experimentos similares a los que hacía en Estados Unidos, no logró acceder a los materiales necesarios debido a las restricciones a la importación de la economía. Cuando trató de descargar artículos científicos disponibles en línea, la conexión resultó ser muy lenta y además su institución carecía de suscripción a varias revistas relevantes. Llegar al trabajo por la mañana también planteó retos debido a las huelgas de transporte recurrentes. Asimismo, él encontró que las expectativas más bajas de otros investigadores y ayudantes eran perjudiciales para la moral de la institución. Así pues, después de sólo unas pocas semanas tras el regreso a su país, vio su productividad caer notablemente pese a que su capital humano no había cambiado.

Así pues, el mensaje para el hacedor de política en la región es que la formación de capital humano calificado no basta para incrementar la productividad, el crecimiento y la equidad a menos que también se cree un entorno favorable. Nuevamente, no podemos esperar lo imposible de la educación superior.

La estructura del informe

El Capítulo 1 describe la expansión reciente de la educación superior y documenta su magnitud, caracteriza a los estudiantes “nuevos” y examina los patrones del gasto en educación superior de la región comparándolos con los de otras regiones. Asimismo, el primer capítulo analiza varios indicadores de retornos privados a la educación superior y muestra evidencia en relación a los retornos públicos. El Capítulo 2 presenta indicadores de la equidad, la calidad y la

diversidad de la educación superior. Describe las mejoras recientes respecto a la equidad, presenta evidencia relativa a la calidad y documenta la diversidad de programas e IES de la región. El Capítulo 3 se centra en los retornos salariales de la educación superior, tanto cuando hay graduación como cuando se abandonan los estudios antes de graduarse.

El Capítulo 4 examina los determinantes por el lado de la demanda de la expansión reciente. Estudia los mecanismos de admisión y financiamiento de la región, explora la auto-selección entre programas e IES y los cambios de las IES durante la expansión. El Capítulo 5 examina los determinantes por el lado de la oferta de la expansión. Documenta el crecimiento de la oferta en la región y estudia la apertura de programas nuevos y las estrategias competitivas usadas por distintos tipos de IES. El Capítulo 6 resume los mecanismos institucionales vinculados con las políticas de educación superior actuales de la región. El Capítulo 7 concluye con implicaciones de política derivadas del análisis realizado en el informe.

Notas al pie

1. En el glosario incluido en el libro principal se encuentran las definiciones de tasa de matrícula.
2. En este contexto, la habilidad se aproxima mediante el nivel de preparación académica para la universidad. En algunos países ésta se mide con la nota de los exámenes finales de educación secundaria o de los exámenes de acceso a la universidad.
3. Según datos basados en encuestas a los hogares, en 2013 casi un 80 por ciento de los estudiantes de educación superior de 18-24 años vivía en el hogar (es decir, el estudiante es o el hijo o el nieto del jefe del hogar). Datos a nivel de estudiante en Colombia indican que en torno a tres cuartos de ellos recurren a IES ubicadas en el mismo departamento en el que cursaron la educación secundaria.
4. Por ejemplo, Hastings *et al.* (2016) documentan que los estudiantes suelen tener creencias imprecisas con respecto a los costos de los programas, si bien sus creencias promedio son correctas. No obstante, sobrevaloran los retornos de sus programas preferidos.
5. En el glosario incluido en el libro principal se encuentra la definición de *tasa de acceso*.
6. En algunos países, los calendarios de clases y exámenes a menudo se ven alterados por las huelgas de estudiantes o profesores en las IES públicas, por lo que las IES privadas a menudo ofrecen un entorno más tranquilo y predecible. Los padres que desean que sus hijos rindan cuentas de su desempeño opinan que el entorno estructurado de una universidad privada resulta útil en este aspecto. Dado que las IES privadas tienen incentivos a retener a los estudiantes por motivos financieros, a menudo son más receptivas a las preocupaciones de los estudiantes y sus padres.
7. En el glosario incluido en el libro principal se encuentran las definiciones de *programa universitario* y *programa de ciclo corto*.
8. Un estudiante podría desertar de un programa y comenzar uno nuevo. Si también abandona el segundo programa y posteriormente no se matricula en ningún otro se considera que abandona el sistema. Por lo tanto, el porcentaje de estudiantes que abandonan el sistema es menor que el porcentaje de estudiantes que abandonan programas concretos. Calculamos tasas de deserción del sistema para facilitar las comparaciones con Estados Unidos.

9. Análogamente, las tasas de deserción estadounidenses ascienden al 24 por ciento y al 26 por ciento para los estudiantes que comienzan a estudiar en IES de cuatro y dos años, respectivamente,
10. Esta conjetura encuentra apoyo en las investigaciones recientes de Maloney y Caicedo (2014) y Toivanen y Vaananen (2016).
11. En lo que a los ingenieros se refiere, Lederman et al. (2014) documentan que los países de América Latina y el Caribe tienen menos ingenieros que el país mediano y también menos de los que cabría esperar dado su nivel de desarrollo actual. La medida que utilizan, el número de graduados en Ingeniería por cada mil habitantes del grupo etario 15-24 años, es informativa del stock de ingenieros, mientras que el porcentaje de graduados de la educación superior en Ingeniería, Construcción e Industria es informativo del flujo de ingenieros.
12. Por ejemplo, en algunos países los estudiantes, como requisito para graduarse, tienen que escribir una tesis o monografía de grado muy larga y reciben poca ayuda de los profesores. Evidencia anecdótica indica que, una vez finalizan los cursos, muchos estudiantes comienzan a trabajar y nunca acaban la tesis, lo que implica que no se gradúan nunca.
13. Por ejemplo, la duración estipulada de los programas universitarios en Administración de Empresas en muchos países de América Latina y el Caribe es de cinco años (sin incluir la tesis que a menudo se requiere para graduarse), mientras que en Estados Unidos es sólo de cuatro años. Los estudiantes que desean cambiar de un programa a otro (quizás porque el primer programa que eligieron no se adaptaba bien a sus preferencias o habilidades) encuentran más dificultades en los países de América Latina y el Caribe que en otros lugares debido a que existe menos solapamiento en los planes de estudios de los diferentes programas.
14. Los préstamos concedidos por instituciones privadas podrían tener un costo fiscal si conllevan una subvención o si tienen una garantía estatal.
15. Bianchi (2016) y Bound *et al.* (2010, 2012) presentan evidencia del efecto negativo de reducir los recursos sobre los resultados de la educación superior. Bettinger *et al.* (2013) resumen la literatura sobre los programas compensatorios y de apoyo en la educación superior, que ha generado resultados variados en Estados Unidos.
16. Dynarski y Scott-Clayton (2013) resumen la literatura sobre la ayuda financiera para la educación superior y concluyen que la ayuda financiera basada en el desempeño es más efectiva en lo que respecta a los resultados universitarios.
17. Bordon y Fu (2015) consideran los efectos potenciales de cambiar el sistema actual en Chile, donde los estudiantes eligen tanto la IES como el programa cuando se matriculan, a un sistema en el que los estudiantes elijan primero la IES y posteriormente, una vez hayan pasado algo de tiempo en la universidad, la titulación concreta. Estiman que el sistema nuevo generaría resultados mejores para los estudiantes, y en especial para las mujeres, los estudiantes de ingresos bajos y los estudiantes de habilidades bajas (o una combinación de estos grupos).

Bibliografía

- Bettinger, E. A. Boatman y B. Terry. 2013. "Student Supports: Developmental Education and Other Academic Programs." *The Future of Children* 23 (1): 93–115.
- Bordon, P. y C. Fu. 2015. "College-Major Choice to College-then-Major Choice." *Review of Economic Studies* 82 (4): 1247–88.

- Bound, J., M. Lovenheim y S. Turner. 2010. "Why Have College Completion Rates Declined? An Analysis of Changing Student Preparation and Collegiate Resources." *American Economic Journal: Applied Economics* 2: 129–57.
- . 2012. "Increasing Time to Baccalaureate Degree in the United States." *Education Finance and Policy* 7 (4): 375–424.
- Brunner, J. J. 1990. "Educación Superior en América Latina." Fondo de Cultura Económica.
- Carranza, J. E. y M. M. Ferreyra. 2017. "Increasing Higher Education Coverage: Supply Expansion and Student Sorting in Colombia." Artículo escrito para fundamentar este informe.
- Castleman, B. L. 2013. "Prompts, Personalization, and Pay-Offs: Strategies to Improve the Design and Delivery of College and Financial Aid Information." Working Paper, Center on Education Policy and Workforce Competitiveness. Charlottesville, VA.
- Deming, D. J. y D. Figlio. 2016. "Accountability in U.S. Higher Education: Applying Lessons from K-12 Experience to Higher Education." *Journal of Economic Perspectives* 30 (3): 33–56.
- Dynarski, S. y J. Scott-Clayton. 2013. "Financial Aid Policy: Lessons from Research." *The Future of Children* 23 (1): 67–91.
- Espinoza, R. y S. Urzúa. 2015. "Las Consecuencias Económicas de un Sistema de Educación Superior Gratuito en Chile." Revista de Educación, N. 370. Madrid.
- . 2016. "Returns to Higher Education: Funding, Coverage and Quality." Background paper for this report.
- Ferreira, F. H., J. Messina, J. Rigolini, L. F. López-Calva, M. A. Lugo, and R. Vakis. 2013. *Economic Mobility and The Rise of the Latin American Middle Class*. Washington, DC: World Bank.
- Ferreyra, M. M. y P. Liang. 2012. "Information Asymmetry and Equilibrium Monitoring in Education." *Journal of Public Economics* 96 (1): 237–54.
- Hastings, J. S., C. A. Nielson, A. Ramirez y S. D. Zimmerman. 2016. "(Un) Informed College and Major Choice: Evidence from Linked Survey and Administrative Data." *Economics of Education Review* 51: 136–51.
- Horn, L., X. Chen y C. Chapman. 2003. *Getting Ready to Pay for College: What Students and Their Parents Know about the Cost of College Tuition and What They Are Doing to Find Out*. Statistical Report, National Center for Education Statistics. Washington, DC.
- Hoxby, C. 2009. "The Changing Selectivity of American Colleges." *Journal of Economic Perspectives* 23 (4): 95–118.
- Lederman, D., J. Messina, S. Pienknagura y J. Rigolini. 2014. *Latin American Entrepreneurs*. Washington, DC: World Bank.
- Maloney, W. y F. Caicedo. 2014. "Part II: Engineers, Innovative Capacity and Development in the Americas." Policy Research Working Paper 6814. World Bank, Washington, DC.
- Melguizo, T., G. Zamarro, T. Velasco y F. Sanchez. 2017. "The Methodological Challenges of Measuring Student Learning, Degree Attainment, and Early Labor Market Outcomes in Higher Education." *Journal of Research on Educational Effectiveness* 10 (2): 1–25.
- Messina, J. y J. Silva. 2017. "Wage Inequality in Latin America: Understanding the Past to Prepare for the Future." World Bank, Washington DC. (de próxima aparición)

- Neilson, C., J. Hasting y S. Zimmerman. 2016. "Student Loan Policy and Higher Education Markets: Preliminary Evidence from Chile." Artículo escrito para fundamentar este informe.
- Shavelson, R. J., B. Dominguez, J. Marino, A. M. Mantilla, J. A. Morales, and E. Wiley. 2016. "On the Practices and Challenges of Measuring Higher Education Value Added: The Case of Colombia." *Assessment and Evaluation in Higher Education* 41(5): 695–720.
- Skomsvold, P., A. Walton y L. Berkner. 2011. "Web Tables: Six-Year Attainment, Persistence, Transfer, Retention, and Withdrawal Rates of Students Who Began Postsecondary Education in 2003–04." National Center for Education Statistics. Washington, DC.
- Szekely, M. 2016. "Recent Trends in Higher Education in Latin America." Working Paper, Centro de Estudios Educativos y Sociales CEES.
- Toivanen, O. y L. Väänänen. 2016. "Education and Innovation." *Review of Economics and Statistics* 98 (2): 382–96.
- Tornatzky, L. G., R. H. Cutler y J. Lee. 2002. "College Knowledge: What Latino Parents Need to Know and Why They Don't Know It." Tomás Rivera Policy Institute Report. Claremont, CA.



GRUPO BANCO MUNDIAL

SKU 33129