Capítulo 1
Evolución reciente de la calidad de la educación superior en el Perú: no son buenas noticias

Juan Francisco Castro y Gustavo Yamada[1]

I. Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo estudiar la evolución de la calidad de la educación superior en el Perú en la última década. En primer lugar, se discute el concepto de calidad educativa y se propone una definición que sirva de guía para el análisis posterior y el planteamiento de nuestra hipótesis; a saber, que la calidad promedio de la educación superior se ha deteriorado en los últimos años. Luego, se presenta y analiza evidencia de distintas fuentes y diferentes aspectos relacionados con la calidad del servicio educativo. Para ello, se ha recabado información tanto del mercado laboral peruano como de los insumos académicos involucrados en el proceso de la educación superior en nuestro país.

II. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de calidad?

La definición de "calidad" en el contexto de la educación superior, sin embargo, no es un asunto sencillo (Nicholson 2011)[2]. La literatura y práctica internacional sobre el tema ha incorporado hasta cinco significados atribuibles a la calidad (Harvey y Knight 1993):

1 Los autores desean agradecer a José Luis Bacigalupo y Luciana Velarde por su excelente labor como asistentes de investigación.

2 Véase también, al respecto, Castro, Rivera y Yamada (2012).

a) calidad concebida como algo excepcional, es decir, estándares (en el sentido de niveles) excepcionalmente altos de desempeño académico;

b) calidad como perfección (o consistencia), que se centra en los procesos que brinda la educación superior y se relaciona con la inexistencia de defectos y la existencia de una cultura de calidad enraizada en la institución;

c) calidad como capacidad (*fitness*) para cumplir el propósito, que evalúa la calidad del servicio por el grado de cumplimiento de la misión de la institución;

d) calidad como retorno a la inversión realizada, que evalúa la calidad en términos del rendimiento económico sobre los recursos invertidos; y

e) calidad como transformación, que define la calidad como un proceso de cambio cualitativo, con énfasis en agregar valor y empoderar a los estudiantes.

Este último concepto de transformación podría ser considerado como uno de "meta-calidad" que tiene a los criterios anteriores como formas operacionales de implementación en vez de ser fines en sí mismos (Harvey y Knight 1993). Al fin y al cabo, lo que cuenta es el impacto final en el conocimiento y desarrollo personal de los estudiantes y en la capacidad académica y productividad de los docentes.

En cuanto a la evolución de estos conceptos a lo largo del tiempo, según Koslowski (2006), en las décadas de 1980 y 1990, la calidad solía interpretarse como sinónimo de excelencia y se evaluaba a las instituciones a partir de la calidad y disponibilidad de insumos internos (tales como el número de profesores con los más altos títulos, número de libros en la biblioteca, reputación académica, capacidad financiera, etc.). Se asumía que los insumos de alta calidad traían como consecuencia la producción de "excelentes" resultados.

A finales de la década de 1990, se adaptaron los paradigmas del mundo empresarial de "Gestión de la Calidad Total" y "Mejora Continua de Calidad" al ámbito de la educación superior. Asimismo, en la última década, se incorporaron los modelos de "Gestión por Resultados" y "Enfoques por Competencias" adquiridas por los estudiantes a través de la educación superior.

Concluye Nicholson (2011) que, actualmente, la definición internacional más aceptada de calidad en la educación superior es su capacidad (*fitness*) para cumplir con el propósito de cada institución educativa. De acuerdo a la experiencia internacional acumulada, el atractivo de esta definición de calidad radica en su flexibilidad inherente, la que permite a las instituciones medir su calidad en términos de su capacidad para cumplir sus respectivas misiones y objetivos.

Afirma Nicholson (2011) que, para muchos estudiosos, la falta de acuerdo con el significado de calidad en la educación superior sugiere que este concepto, tomado de la actividad empresarial y la economía, es poco adaptable al contexto educativo. La principal razón para esto es que una única visión de la calidad no necesariamente resulta representativa de los variados, y a veces contradictorios, puntos de vista de los grupos de interés (*stakeholders*) alrededor del quehacer educativo. La cuestión clave es la capacidad del concepto de calidad de facilitar la perspectiva de una amplia gama de partes interesadas que pueden tener diferentes concepciones de la educación superior (Cullen, Joyce, Hassall y Broadbent 2003).

Por ejemplo, para determinar si la experiencia educativa ha cumplido con sus expectativas, los estudiantes son más propensos a juzgar la calidad como capacidad para cumplir con la misión, mientras que los profesores tienden a medir la calidad en términos de insumos y productos, tales como fondos para la investigación y la productividad, número de publicaciones, número de cursos impartidos, o resultados del aprendizaje de los alumnos.

Por el contrario, las partes interesadas externas, como el gobierno y la sociedad en general, es casi seguro que requerirían una calidad asociada a la rentabilidad de las inversiones realizadas. Por otra parte, porque los dos pilares de la universidad, investigación y enseñanza, difieren en cuanto a propósito, proceso y resultados, se requieren diferentes enfoques de aseguramiento de la calidad (Marshall 1998). A la luz de esto, no es de extrañar que Harvey y Green (1993) sugieran que la única solución práctica a esta "cuestión filosófica compleja" es reconocer y validar todas estas perspectivas diversas y rechazar la posibilidad de aceptar una definición única de la calidad.

Con la finalidad de acotar nuestro posterior análisis, proponemos una definición de calidad de educación superior que se fija principalmente en el cumplimiento de la formación profesional de los estudiantes. Si bien cada institución puede plantear sus propios objetivos y medir su cumplimiento, preferimos centrar nuestra atención en un solo campo, la vinculación de la educación superior y el mercado laboral. La gran mayoría de jóvenes, y sus familias, espera que la carrera superior elegida le permita obtener un empleo adecuado y un nivel de vida satisfactorio. Otro de los motivos por los cuales se escoge este enfoque es la falta de pruebas estandarizadas de rendimiento al final de la educación superior, en comparación con las que se aplican en la educación básica, salvo algunos casos específicos.

Por ello, en adelante, al referirnos a calidad educativa estaremos hablando del proceso a través del cual se imparten un conjunto de conocimientos y herramientas específicas, y se muestra cómo combinarlos con las habilidades básicas que ya tiene el estudiante, para producir una tarea valorada en el mercado de trabajo.

Este concepto tiene tres elementos que vale la pena detallar. En primer lugar, está la importancia del proceso de transmisión de conocimientos. Este punto está ligado a cómo cada institución educativa diseña su funcio-

namiento para lograr el mejor uso posible de sus recursos pedagógicos. En segundo término, se sitúa la relevancia de la información que se transmite a los alumnos. Es decir, qué tan valorado es el conocimiento que reciben dentro del mercado laboral. Finalmente, incorpora la habilidad del alumno, ya que no solo es importante tomar en cuenta a las instituciones de educación superior, sino también la calidad de sus estudiantes. Es importante resaltar que estos elementos se encuentran concatenados. Por lo tanto, si uno de ellos reduce su calidad, el servicio final también lo hará.

A continuación, se evaluará la evolución de la calidad de la educación superior en el Perú. El principal punto de partida es el concepto definido con anterioridad. En este ensayo nos centraremos fundamentalmente en los dos últimos componentes y no tanto en los procesos institucionales.

III. Evidencia de la evolución de la calidad de la educación superior

En esta sección se presenta y analiza evidencia con el objetivo de ofrecer una perspectiva amplia acerca de la evolución de la calidad de la educación superior en las últimas décadas. En primer lugar, se analiza el desempeño en el mercado laboral de los egresados de dicho nivel educativo. En segundo lugar, se evalúan las características de los alumnos que ingresan a la educación superior. Finalmente, se abordan aspectos relacionados con el capital humano y físico de las instituciones.

3.1 Resultados en el mercado laboral

En la definición propuesta de calidad educativa en el ámbito superior se alude al quehacer de los egresados de estas instituciones en el mercado laboral. Por tal motivo, es necesario analizar algunas variables de este mercado para rescatar elementos de la calidad del sistema.

En primer lugar, es posible observar la percepción de los profesionales acerca de la educación superior que recibieron. En este sentido, llama fuertemente la atención que, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Habilidades (Enhab) del 2010, casi dos tercios (63%) de los egresados de la educación superior entre 22 y 30 años se arrepiente en alguna medida de su decisión de estudios. Más aún, como se puede apreciar en el cuadro 1, al diferenciar entre los elementos de su decisión qué cambiarían (de ser posible), casi un cuarto cambiaría de tipo de institución; de un instituto a una universidad o viceversa.

Cuadro 1
¿Qué elemento de tu trayectoria profesional cambiarías si pudieses elegir de nuevo? (2010) (% de profesionales según edad, promedio del sistema de educación superior)

	Egresados de 22 a 30 años	Egresados de más de 30 años
No cambiaría nada	37,5	36,0
Cambiaría de carrera	8,5	8,9
Cambiaría de institución	12,0	12,1
Cambiaría de carrera e institución	12,4	15,3
Elegiría otro tipo de institución	24,0	24,0
Elegiría trabajar	5,6	3,7
TOTAL	**100,0**	**100,0**

Fuente: Enhab.
Elaboración propia.

Entrando a detalle, se identifica que el principal arrepentimiento de los egresados universitarios tiene que ver con la institución específica escogida y no tanto con la carrera. Este arrepentimiento concreto ha aumentado entre aquellos que han estado recientemente en las aulas, llegando a ocurrir en el

23% de los profesionales universitarios entre 22 y 30 años. Este incremento de disconformidad se ve reflejado en el nivel de subempleo profesional de los egresados universitarios, que ha superado el 30% en los últimos años (tema por ser tratado con mayor detalle en la siguiente sección).

Por otro lado, es posible inferir elementos de la evolución de la calidad del sistema educativo superior a través del perfil de ingresos de sus egresados. El gráfico 1 presenta el perfil correspondiente a todo el sistema educativo y cómo este ha variado en el tiempo. En concreto, se ilustra el retorno a los años de educación (o el salario por hora que recibe una persona por cada año adicional de educación) para los distintos años de educación que se observan entre quienes trabajan en determinado momento. Sin embargo, antes de continuar es necesario explicar cuál es el vínculo entre esta información y la calidad de la educación.

El gráfico siguiente evidencia una cantidad de años de educación crítica en la que se genera un corte entre dos pendientes distintas (ya desde 1991 y hasta el 2010): a los 12 años de educación. Consistente con el esquema educativo peruano, el tener 12 años de educación plantea la transición entre la escuela secundaria y la superior. Por tanto, las curvas "quebradas" reflejarían el retorno diferenciado a la educación básica (hasta secundaria) y la educación superior.

No obstante, se puede ver que la magnitud relativa de la pendiente antes y después de dicho valor de corte ha evolucionado con el tiempo. La literatura sugiere que cambios en las pendientes como las que se observan en el gráfico 1 pueden ser atribuibles a tres factores: (i) progreso tecnológico a favor de labores de alta calificación, (ii) un efecto composición en términos de habilidades o (iii) un cambio en la composición de características observables de las cohortes (Binelli 2008).

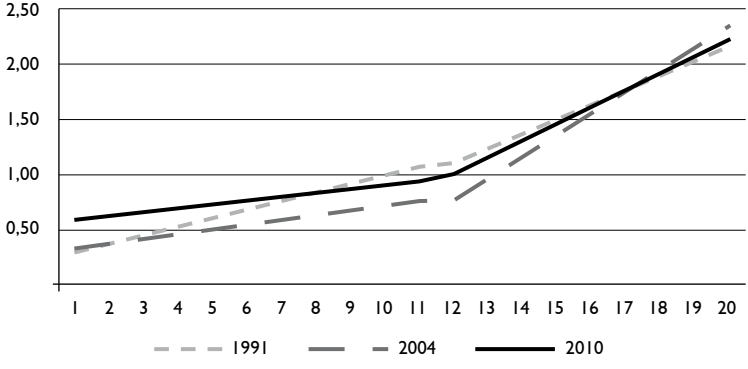
En la década de 1990, se aplicaron significativas reformas estructurales en el ámbito económico. Entre otros impactos, estos cambios hicieron

que la demanda por mano de obra calificada aumentara relativamente más que la demanda por trabajo menos calificado. Ello presionó al alza los salarios de las personas que habían culminado educación superior en mayor medida que los del resto de personas. Esta historia, sin embargo, no basta para explicar la diferencia entre los rendimientos de la educación básica y la superior (distintas pendientes según nivel educativo). Por lo tanto, se necesita también entender el rol de las habilidades de los alumnos que pasan por el sistema educativo así como la calidad de los centros de formación.

Castro y Yamada (2012) evalúan este fenómeno para el caso peruano y, luego de descartar una explicación a partir del efecto generado por un cambio tecnológico, centran su análisis en el rol que cumplen las habilidades de los alumnos en este fenómeno. Sobre este punto, los autores observan que existen mayores retornos para las personas más hábiles, las cuales finalmente escogen más años de educación que sus pares. No obstante, la calidad del sistema educativo puede determinar, también, diferencias en los retornos educativos. Como comprueba dicho estudio, los retornos a la educación superior son mayores porque este sistema exhibe mayor calidad que la educación básica.

Retornando al gráfico 1, se observa que, entre el 2004 y el 2010, la pendiente correspondiente a los años en que se cursa la educación superior ha disminuido. Si bien puede existir más de un factor detrás de este cambio, siguiendo las conclusiones del estudio citado, existe evidencia para atribuir el patrón observado principalmente a la caída de la calidad de la educación superior y no tanto a un efecto composición ni a los cambios en la demanda de mano de obra calificada.

Gráfico 1
Perfil de ingresos simulados por hora según años de educación[3]
(logaritmo del salario por hora)



Fuente: Enniv, Enaho.
Elaboración propia.

Un elemento adicional para analizar las remuneraciones relativas son las diferencias en promedio y en dispersión que existen entre egresados de ambos tipos de educación superior. En el cuadro 2 se muestra el ingreso mensual promedio según quintil para ambas modalidades, así como las diferencias entre el quintil más bajo y el resto.

Existen dos hechos que saltan a la vista. En primer lugar, hay una diferencia importante entre el promedio de ingresos de un egresado universitario y uno de educación técnica, tomando en cuenta similares años de experiencia profesional. Así, un profesional técnico con 5 años de experiencia laboral percibía en el 2010 un promedio mensual neto de 765 soles (no muy distinto de los

3 Los perfiles de ingresos presentados en este gráfico son el resultado predicho del modelo presentado en Castro y Yamada (2012). Este modelo incluye los años de educación en cada nivel educativo, la experiencia laboral, la lengua materna y la ubicación geográfica como variables explicativas del ingreso laboral.

625 soles recibidos por un egresado de educación secundaria con cinco años de experiencia laboral también). En cambio, un profesional universitario con similares años de experiencia laboral obtenía 1.060 soles mensuales netos.

Pero más importante aún es la dispersión salarial entre los egresados de dichas instituciones. Este último punto es importante, ya que puede servir como indicador reflejo de la pertinencia de la educación recibida. Mientras mayores diferencias salariales existan entre profesionales con la misma educación y los mismos años de experiencia, significaría que los contenidos recibidos son muy heterogéneos en cuanto a calidad. En este sentido, son los egresados de educación secundaria e institutos superiores los que tienen mayores niveles de dispersión salarial.

Cuadro 2
Ingreso promedio mensual según nivel de estudio y años de experiencia (2010) (Ingreso nominal por actividad principal según quintil de ingreso)

Quintil	Cinco años de experiencia		
	Secundaria	Técnica	Universitaria
1	113,8	154,7	321,5
2	324,4	462,4	689,2
3	546,0	693,6	996,0
4	755,0	940,2	1.185,1
5	1.392,8	1.680,3	2.355,8
Promedio	624,9	765,5	1.060,0
Q5/Q1	12,2	10,9	7,3
Q4/Q1	6,6	6,1	3,7
Q3/Q1	4,8	4,5	3,1
Q2/Q1	2,9	3,0	2,1

Fuente: Enaho.
Elaboración propia.

Finalmente, otra forma de evaluar la calidad y pertinencia de la educación superior en el mercado laboral es estimando los niveles de subempleo profesional. En teoría, un profesional bien formado ejercerá su profesión dentro del campo en el que se formó. La diversidad de competencias y habilidades requeridas en el mercado de trabajo, sin embargo, permite que haya casos en que un profesional tenga una ocupación distinta de la ejercida por la mayoría de colegas de su profesión, sin que esto implique una mala formación o conspire contra su desarrollo económico y personal.

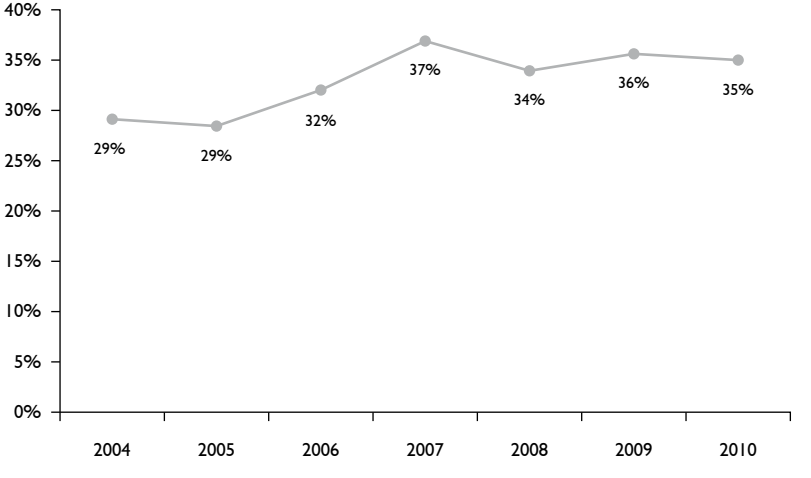
Cuando sí cabe dudar acerca de la pertinencia de la formación recibida es cuando el profesional trabaja en un puesto que requiere muchos menos años de educación que los que él ha dedicado a formarse. Desafortunadamente, esta situación es frecuente en nuestro país: no es raro encontrar casos de abogados o ingenieros que trabajan como taxistas.

En el gráfico 2 se puede observar el nivel de subempleo profesional de aquellas personas que han egresado de la universidad en los últimos 20 años. Este indicador representa el porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que trabaja en una ocupación que demanda, en promedio, mucho menos educación que la que este grupo ha estudiado[4]. Se aprecia cómo, en los últimos años, este porcentaje se ha mantenido alto y con una ligera tendencia creciente.

4 Se empleó la metodología desarrollada en Clogg y Shochey (1984). Esta metodología utiliza los años de educación de los individuos para determinar el nivel de calificación de una ocupación. En primer lugar, se calcula el promedio de años que los individuos han estudiado en cada ocupación. Con base en ello, se considera "sobreducado" a quien tiene más años de educación que el promedio de su profesión más una desviación estándar, "subeducado" a quienes tengan más de una desviación estándar por debajo del promedio de la ocupación y "adecuadamente educados" a quienes se encuentran dentro del rango medio establecido por la media +-1 desviación estándar. Los profesionales subempleados son, en nuestro caso, equivalentes al grupo de profesionales "sobreeducados".

El hecho de que el crecimiento económico experimentado en la última década no haya sido capaz de acomodar a más jóvenes fuera del sector de subempleo profesional, permite dudar acerca de la calidad de la educación superior universitaria en el país. No solo está claro que parte importante de la oferta educativa es poco adecuada para la realidad laboral, sino que esta situación no ha tendido a mejorar en los últimos años.

Gráfico 2
Subempleo de egresados universitarios
(% de la PEA de egresados universitarios entre 24 y 45 años)



Fuente: Enaho.
Elaboración propia.

3.2 Las habilidades de los alumnos

En esta sección documentamos la evolución reciente del acceso a la educación superior en el Perú, y evaluamos la hipótesis de que esta ha venido acompañada de un deterioro en las habilidades del estudiante universitario

promedio. Para esto: (i) presentamos evidencia desde los resultados de Encuesta sobre Habilidades y Funcionamiento del Mercado Laboral Peruano (Enhab); (ii) analizamos la evolución del porcentaje de postulantes admitidos al sistema universitario, y relacionamos conceptualmente este ratio con la distribución de habilidades de los estudiantes; y (iii) comparamos los ratios de acceso a la educación superior contra los ratios de aprobación en la prueba internacional PISA y en la evaluación censal de estudiantes del Ministerio de Educación. Podemos adelantar que toda esta evidencia resulta consistente con la hipótesis planteada.

Tendencias recientes en el acceso a la educación superior

En la última década, el número de jóvenes menores de 25 años que logra terminar la secundaria ha crecido en 40%. Mientras que en el año 2000, 2,2 millones de jóvenes cumplían con dicha condición, la cifra ascendió a 3,1 millones en el 2010. Asimismo, el ingreso per cápita en las familias de estos jóvenes se ha incrementado en 21% en términos reales en el mismo período. Combinados, estos elementos han llevado a un incremento en la demanda por educación superior.

A la par con estos procesos, se ha observado un incremento generalizado de la oferta de instituciones de educación superior. Si comparamos el número de universidades e institutos técnicos en funcionamiento entre los años 1996 y 2010, las diferencias son bastante significativas. El número total de universidades pasó de 57 a 100. El mayor crecimiento se registró en las universidades de gestión privada, las que pasaron de 29 a 65 entre los mismos años. En lo que respecta a los institutos técnicos, el número total pasó de 834 a 1.118, también con un crecimiento sesgado hacia la oferta privada (los institutos privados pasaron de 425 a 651 entre 1995 y el 2009). Esta evolución guarda relación con la entrada en vigencia del Decreto Legislativo 882 de promoción a la inversión privada en educación emitido en 1996.

No solo la oferta se ha incrementado, sino que las pensiones se han vuelto más accesibles. Según datos recientes de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho, 2010)[5], una institución de educación superior privada promedio cuesta ahora 30% menos en términos reales que en el 2004. Acceder a un instituto de estudios técnicos es ahora 20% menos costoso, y en el caso de las universidades, la pensión ha caído casi 40%.

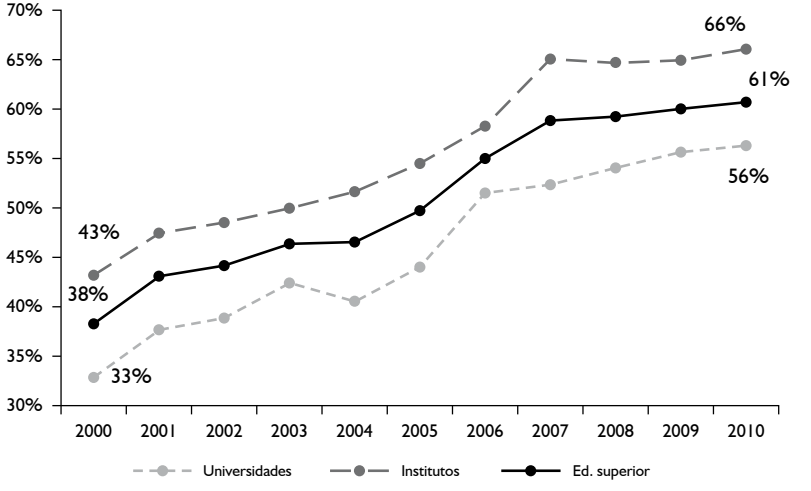
La combinación de mayor ingreso familiar y menor pensión ha servido para mitigar las restricciones financieras de corto plazo que limitan el acceso a la educación superior. Si acompañamos estos desarrollos con el crecimiento observado en el número de jóvenes que terminan la secundaria, la consecuencia obvia debería ser un mayor acceso. Consistentemente, el número de jóvenes que logran iniciar sus estudios superiores ha crecido en 55% en términos absolutos (de 996.317 en el 2000 a 1.546.160 en el 2010)[6]. Además, y en la medida en que el acceso a la educación superior ha crecido más rápido que la conclusión secundaria, la tasa de acceso también ha tenido una evolución positiva: de 44% a 50% en el mismo período.

Consistente con el crecimiento observado en la oferta privada, el mayor acceso se ha concentrado en las instituciones con este tipo de gestión (ver gráfico 3). En el 2000, el 33% de los jóvenes que se matricularon en una universidad lo hizo en una de gestión privada. En el 2010, esta cifra alcanzó el 56%. En el caso de los institutos, la recomposición de la matrícula es similar: en el 2000, el 43% de los jóvenes que accedieron a la educación técnica se matriculó en un instituto privado. En el 2010, esta cifra fue 66%.

5 Los datos utilizados provienen del módulo de educación de la Enaho. En él existe una pregunta que alude al gasto en pensión mensual de enseñanza. Con base en las respuestas obtenidas se pueden construir los datos presentados.

6 Personas menores de 25 años con secundaria completa que reportan haber accedido a la educación superior (tienen educación superior completa o incompleta).

Gráfico 3
Acceso a educación superior privada según tipo de institución (% de jóvenes menores de 25 años que accedieron a la gestión privada respecto del total que accedieron a dicho tipo de institución)



Fuente: Enaho (2000-2010).
Elaboración propia.

Acceso a la educación superior y habilidades de los estudiantes

Un mayor acceso puede entenderse como un resultado deseable en la medida en que la educación superior constituye un importante vehículo de movilidad social. No obstante, es necesario notar que la calidad del servicio educativo no es independiente de las características de los alumnos ni, en particular, de la distribución de habilidades básicas de estos alumnos. Existe abundante literatura sobre la importancia que tienen las habilidades cognitivas y no cognitivas[7] para el progreso educativo y los

7 Las habilidades cognitivas incluyen facetas como la comunicación, la habilidad numérica y

logros en el mercado de trabajo (Cunha, Heckman, Lochner y Masterov 2006). Asimismo, existe consenso sobre el hecho de que las habilidades cognitivas se forman durante los primeros 10 años de vida (siendo los primeros 3 años un período sensible) y que las no cognitivas también se caracterizan por tener un período sensible a temprana edad, aunque permanecen maleables durante la adolescencia (Cunha y Heckman 2008).

A la luz de esta evidencia, es razonable partir de la premisa de que las habilidades básicas de los individuos (y sobre todo las cognitivas) ya están predeterminadas en el momento de analizar su tránsito hacia la educación superior. De acuerdo con la definición de calidad propuesta para nuestro análisis, estas habilidades constituyen un insumo importante para que los conocimientos y capacidades sean transferidos de manera eficaz y den lugar a una tarea valorada en el mercado de trabajo. Por lo mismo, si el incremento en el acceso ha causado un cambio en la distribución de habilidades de los alumnos, también habrá causado un cambio en la calidad del servicio educativo.

¿Hay razones para sospechar que la distribución de habilidades de los alumnos se ha reconfigurado producto del crecimiento en el acceso? Nuestra hipótesis es que sí ha habido un cambio y que este ha ido en detrimento de la habilidad de los estudiantes universitarios. Datos representativos sobre las habilidades básicas de los estudiantes universitarios en el año 2000 y el año 2010 ofrecerían evidencia concluyente para esta hipótesis. Desgraciadamente, esta información no está disponible. En lo que sigue, por tanto, explotaremos diversas fuentes de información para proveer evidencia a favor de nuestra hipótesis.

---

la memoria de trabajo. Las habilidades no cognitivas (también referidas como "habilidades socioemocionales") incluyen aspectos como la autoestima, la disciplina, la perseverancia y el control de las emociones.

La primera fuente es la más directa en términos de datos sobre habilidades cognitivas y no cognitivas básicas. Se trata de la Encuesta sobre Habilidades y Funcionamiento del Mercado Laboral Peruano (Enhab). Esta encuesta fue desarrollada por el Banco Mundial y la información fue recogida a lo largo del año 2010 para ser representativa de la población urbana en edad de trabajar. En lo que respecta a las habilidades cognitivas, se aplicaron pruebas y construyeron puntajes estandarizados que dan cuenta de la destreza numérica, capacidad para la resolución de problemas, memoria de trabajo y fluidez verbal de los encuestados. Toda esta información fue promediada a una medida única de "habilidad cognitiva". Por el lado de las habilidades no cognitivas, la Enhab incluye preguntas que permiten medir la capacidad del individuo para fijarse metas de largo plazo y su grado de perseverancia (*grit*).

Si bien no se dispone de información para personas matriculadas en la educación superior en dos momentos distintos del tiempo (es una única base de datos de corte transversal), sí podemos estimar la habilidad cognitiva promedio para dos cohortes de individuos que tienen o tuvieron acceso a la educación superior universitaria en diferentes años. La edad de corte por considerar para esta medición es una variable importante, ya que determina los años en los que los individuos estuvieron matriculados[8].

8 Nótese que para los individuos en el grupo de edad mayor, las pruebas de habilidad fueron aplicadas varios años después de culminados sus estudios superiores. El uso de estos puntajes como indicación de las habilidades básicas que tenían cuando eran alumnos se basa en la premisa de que estas habilidades se forman en los 10 primeros años de vida y ya están predeterminadas al iniciar los estudios superiores. Al respecto, la literatura (Hansen, Heckman y Mullen 2004, y Heckman, Stixrud y Urzua 2006) distingue entre habilidad y habilidad medida, siendo esta última la que corresponde a los puntajes obtenidos en las pruebas. Si bien la habilidad ya está predeterminada, la habilidad medida sí es susceptible de ser afectada por la educación superior o la experiencia laboral. Esto último sí distorsionaría nuestros resultados y puede considerarse como la principal limitación de la comparación propuesta.

En general, podemos decir que un individuo que reportó haber accedido a la educación superior universitaria y tenía *c* años en el 2010 (año de la encuesta), debió estar matriculado hace aproximadamente (*c* - 20) años (siempre que $c \geq 20$ y tomando en cuenta que estos estudios superiores se cursan normalmente entre los 18 y los 24 años). Esta persona, por tanto, debió estar matriculada en alguna universidad en el año 2010 - (*c* - 20) = 2030 - *c*. Si definimos *c* como la edad de corte para la construcción de dos grupos, todos los individuos con *c* o menos años debieron haber cursado la educación superior universitaria entre el año 2030 - *c* y el momento presente (es decir, todavía están matriculados). Los individuos mayores que *c*, por su parte, cursaron la educación superior antes del año 2030 - *c*.

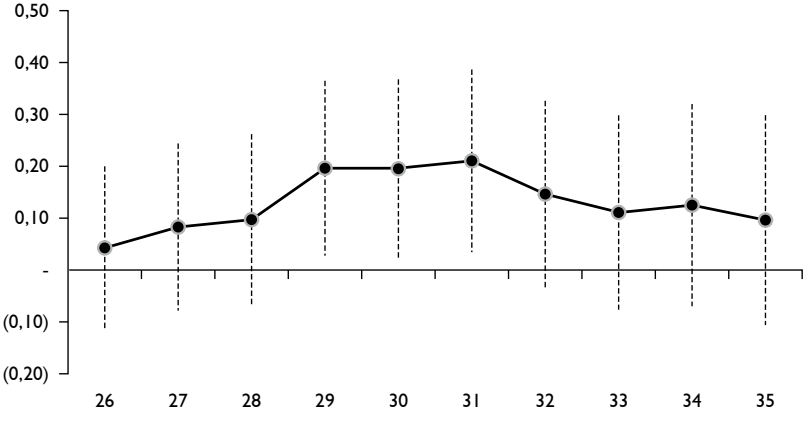
Nuestra hipótesis implica que debe ser posible distinguir dos grupos con una habilidad promedio distinta. Más aún, nuestra hipótesis postula un deterioro en la habilidad a lo largo de la década del 2000, por lo que el año de corte implícito es precisamente el año 2000: en promedio, esperamos que aquellos que estudiaron antes de este año tengan más habilidad que aquellos que lo hicieron después. De acuerdo con el planteamiento anterior, un año de corte igual al 2000 tiene una edad de corte asociada (*c*) de 30 años.

Siguiendo el razonamiento anterior, en el gráfico 4 se muestra la diferencia de medias (en desviaciones estándar) entre el puntaje agregado de "habilidad cognitiva"[9] de dos grupos de edad de individuos que tuvieron acceso a la educación superior universitaria privada para diferentes edades de corte (*c*, en el eje horizontal). Los resultados son plenamente consistentes con nuestra hipótesis: es alrededor de los 30 años de edad de corte (cuando separamos a los grupos entre aquellos que estudiaron antes y después del 2000) que la diferencia en habilidad promedio entre la cohorte mayor y menor es máxima y estadísticamente significativa (el intervalo de confianza

9 No se encontraron diferencias significativas al utilizar los resultados de las pruebas no cognitivas.

no contiene el valor de cero). Nótese, además, que esta diferencia se diluye (y pierde significancia estadística) conforme nos alejamos de $c = 30$, ya sea hacia arriba o hacia abajo. Intuitivamente, si el cambio en habilidad se dio a partir del año 2000 y nosotros construimos grupos que traslapan este corte, las diferencias en habilidad entre los individuos de cada grupo serán menos marcadas: el grupo de los menos hábiles contará ahora con algunos de los individuos más hábiles (conforme reducimos *c* por debajo de 30) o el grupo de los más hábiles contará con algunos de los individuos menos hábiles (conforme *c* aumenta por encima de 30).

Gráfico 4
Diferencias en habilidad cognitiva de individuos que tuvieron acceso a la educación universitaria, según grupos de edad /1 (diferencia entre el puntaje de la cohorte mayor y la menor, según edad de corte)



/1 Las líneas verticales representan el intervalo de confianza de las diferencias de media. Dicho intervalo contiene la distribución de valores posibles de la brecha de puntaje en la prueba cognitiva con un nivel de significancia de 5%. Cuando el intervalo no contiene el valor de cero, se puede decir que la diferencia de medias es significativamente distinta de cero.

Fuente: Enhab (2010).
Elaboración propia.

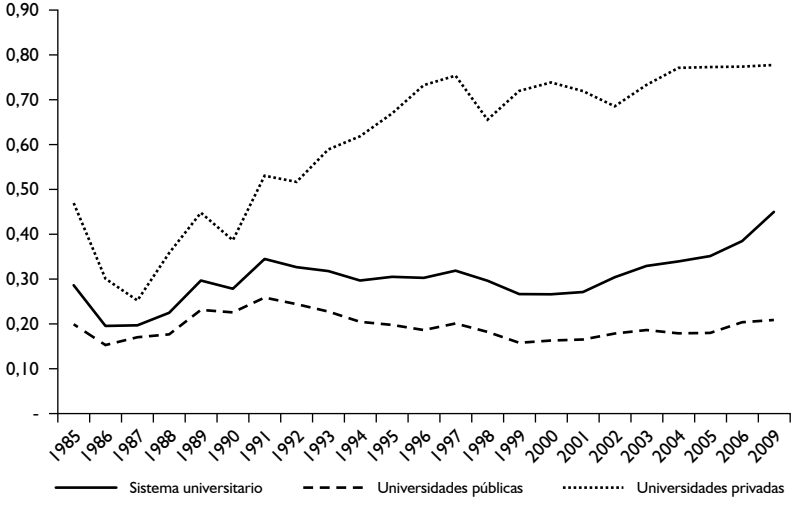
El ejercicio anterior no está libre de complicaciones. La principal tiene que ver con el hecho de que estamos suponiendo que el puntaje obtenido por una persona que ya cursó la instrucción superior en el momento de la encuesta es el mismo que hubiese obtenido mientras estaba estudiando (véase nota al pie 10). Por lo mismo, nos parece pertinente contar con más evidencia y, a la vez, ofrecer una explicación para el proceso de caída en la habilidad promedio del estudiante universitario.

Una variable estrechamente relacionada con las habilidades de los estudiantes es la selectividad del sistema; es decir, los filtros de habilidades que es necesario sortear para acceder a la educación superior. Al respecto, en el gráfico 5 se muestra la evolución del ratio de postulantes admitidos del sistema universitario[10] y del grupo de universidades privadas y públicas por separado. Varios resultados llaman la atención: (i) el porcentaje de postulantes admitidos en las universidades privadas experimentó un crecimiento significativo durante la década de 1990, pasando de 40% a alrededor de 70%; (ii) durante toda la última década, el porcentaje de postulantes admitidos en las universidades públicas ha sido significativamente menor que en las privadas (para el 2009, el ratio de admitidos en las universidades públicas fue 21%; en las universidades privadas este ratio fue 78%); y (iii) producto de la recomposición de la demanda a favor del servicio educativo privado, el porcentaje de postulantes admitidos en todo el sistema universitario ha pasado de 27% en el 2000 a 45% en el 2009[11].

10 Esta parte del análisis se centrará en la educación superior universitaria debido a las restricciones de información para la educación técnica.

11 Nótese que el porcentaje total de admitidos ($r_t^a = a_t / p_t$) puede descomponerse como un promedio ponderado de los ratios de admisión públicos y privados. Los pesos de este promedio ponderado corresponden a la participación de las universidades públicas y privadas en el total de postulantes. Formalmente: $r_t^a = a_t / p_t = r_{t\,(PUB)}^a p_t, PUB / p_t + r_{t\,(PRIV)}^a p_t, PRIV / p_t$. Por lo mismo, el porcentaje total de admitidos puede aumentar si las universidades privadas tienen un ratio de admisión mayor que las públicas ($r_{t\,(PRIV)}^a > r_t^a(PUB)a$ y se incrementa la participación de las universidades privadas en el total de postulantes.

Gráfico 5
Evolución del ratio de postulantes admitidos en universidades según gestión (Número de admitidos sobre número de postulantes por año)



Fuente: ANR.
Elaboración propia.

Antes de ensayar una explicación para estos resultados, es necesario notar que el porcentaje de postulantes que logra la admisión depende de la interacción de dos pares de variables: (i) la exigencia de los filtros de habilidades requeridas para el ingreso *vs.* la distribución de habilidades de los postulantes; y (ii) el número de plazas disponible *vs.* el número de postulantes. Tal como se explica en el recuadro 1, no basta un cambio en una de estas variables para producir una modificación en el ratio de postulantes admitidos. De hecho, para observar un cambio en el ratio de postulantes admitidos es necesario que cambie el mínimo entre el ratio de vacantes disponible por postulante y la proporción de postulantes que supera el filtro de habilidad.

Recuadro 1
Relación entre el porcentaje de postulantes admitidos, las plazas disponibles y la distribución de habilidad

Definamos las siguientes variables y funciones.
p_t: número de postulantes del período t.
v_t: número de vacantes disponibles en el período t.
a_t: número de personas admitidas en el período t.
$F_t(z;G_t(.), p_t)$: función de densidad acumulada que describe la distribución de habilidad de los postulantes. Dejamos explícito que esta función depende de la distribución de habilidades de los que terminan la educación secundaria $G_t(.)$, y del número de postulantes. Para fines de esta explicación, agrupemos las habilidades relevantes en un único índice de habilidad compuesto.
s_t^*: valor umbral o de corte de habilidad requerido para la admisión.

A partir de lo anterior es posible construir:

Ratio de postulantes admitidos: $r_t^a = \frac{a_t}{p_t}$

Ratio de vacantes por postulantes: $r_t^v = \frac{v_t}{p_t}$

Porcentaje de postulantes que tienen la habilidad necesaria para la admisión: $1 - F_t(s_t^*;G_t(.), p_t)$. Para simplificar la notación, definamos $F_t(z;G_t(.), p_t) = 1 - F_t(z;G_t(.), p_t)$. Por lo que el porcentaje de postulantes que puede pasar el corte de habilidad viene dado por: $F_t(s_t^*;G_t(.), p_t)$.

De acuerdo con el planteamiento anterior, existen dos condiciones que determinan la admisión: que exista una vacante disponible y que el postulante tenga la habilidad suficiente. En la medida en que ambas condiciones deben cumplirse al mismo tiempo, el porcentaje de postulantes que logra la admisión viene dado por el que resulte menor entre el número de vacantes y el número de postulantes con la habilidad requerida, ambos medidos por postulante. Formalmente:

$$r_t^a = min(r_t^v, F_t(s_t^*;G_t(.),p_t))$$

Esta expresión nos informa, por ejemplo, que un incremento en el número de plazas disponible (si bien incrementará r_t^v) no causará un mayor porcentaje de postulantes admitidos si es que, a la vez, no se incrementa la proporción de postulantes que supera el corte de habilidad. Según lo indicado en $F_t(s_t^*;G_t(.),p_t)$, esto último puede ocurrir tanto a través una caída en s_t^*, como a través de un aumento generalizado en la habilidad de los postulantes.

Terminemos esta digresión con dos definiciones adicionales. Cambios en la demanda por educación superior se reflejan en la evolución del número de postulantes a lo largo del tiempo. Podemos caracterizar estos cambios en la demanda como pro habilidad, antihabilidad o neutral, según el efecto que tiene la evolución en el número de postulantes sobre la distribución de habilidades. Formalmente:

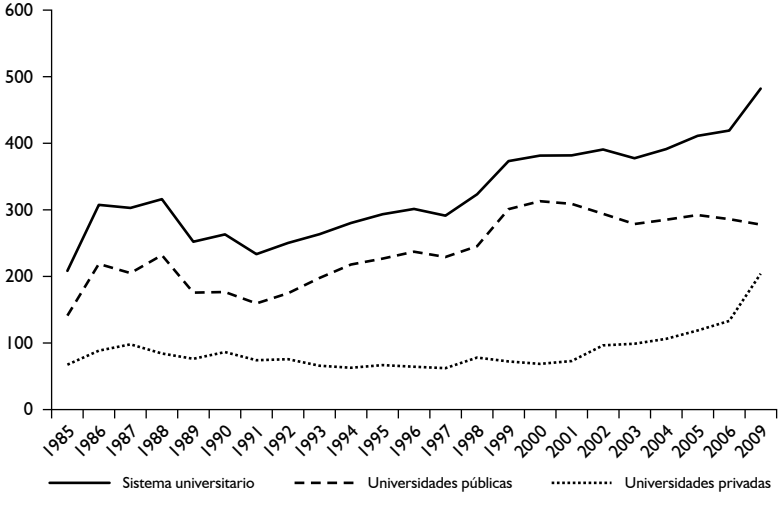
$$\frac{dF_t(s_t^*;G_t(.),p_t)}{dp_t} \begin{cases} > 0 & \text{Prohabilidad} \\ = 0 & \text{Neutral} \\ < 0 & \text{Antihabilidad} \end{cases}$$

Por último, caractericemos la evolución de la selectividad también como pro habilidad, antihabilidad o neutral, dependiendo del cambio que experimenta el umbral de habilidad en el tiempo. Formalmente:

$$\frac{ds_t^*}{dt} \begin{cases} > 0 & \text{Prohabilidad} \\ = 0 & \text{Neutral} \\ < 0 & \text{Antihabilidad} \end{cases}$$

Si bien nuestro interés no se concentra en la década de 1990, podemos combinar lo explicado en el recuadro 1 con estadísticas complementarias sobre el número de postulantes, y ensayar una explicación para el crecimiento experimentado por el porcentaje de postulantes admitidos en universidades privadas entre 1990 y 1997.

Gráfico 6
Evolución de postulantes en el sistema universitario
(Número de postulantes en miles por año)



Fuente: ANR.
Elaboración propia.

Tal como se muestra en el gráfico 6, el número postulantes a universidades privadas registró una tendencia decreciente durante la primera mitad de la década de 1990 (el número de postulantes decreció en 25% entre 1990 y 1996). Para un número de vacantes constante o creciente (es poco posible que el número de vacantes en universidades privadas

se haya reducido), lo anterior implica un crecimiento en las vacantes por estudiante (r_t^v). Para que esto se traduzca en un incremento en el porcentaje de postulantes admitidos, debe ser cierto que el porcentaje de postulantes que supera el umbral de habilidad requerido para la admisión ($F_t(s_t^*;G_t(.),P_t)$) también se incrementó o que, a inicios de la década de 1990, este porcentaje ya se encontraba en un nivel significativamente mayor que r_t^v. Dado lo significativo del incremento observado en r_t^a durante la primera mitad de la década de 1990, lo más probable es que $F_t(s_t^*;G_t(.),P_t)$ también experimentó un aumento. Este incremento, a su vez, puede haberse debido a una combinación de efectos: un cambio pro habilidad en el número de postulantes (mas postulantes más hábiles) y una evolución antihabilidad en la selectividad (creación de nuevas universidades privadas con requisitos de admisión menos exigentes).

El período sobre el que se concentra nuestro análisis corresponde a la década pasada. De acuerdo con el gráfico anterior, entre el 2000 y el 2009 hubo un aumento significativo en el porcentaje de postulantes admitidos en el sistema universitario (de 27% en el año 2000, a 45% en el año 2009). Con ratios de admisión relativamente constantes tanto en el grupo de universidades públicas como privadas, este incremento está relacionado con un aumento en la participación de los postulantes a universidades privadas respecto del total de postulantes. De hecho, esta participación pasó de 18% en el 2000 a 42% en el 2009, cambio originado por un aumento significativo en el número de postulantes a universidades privadas, pero también por una disminución en su contraparte pública (véase el gráfico 7). En suma, todo el crecimiento en la demanda por educación superior universitaria ocurrido durante la última década estuvo concentrado en el servicio privado. En términos de lo explicado en el recuadro 1, el incremento en r_t^a a nivel de todo el sistema universitario se debe a que el subsistema con mayor $r_t^a = min(r_t^v, F_t(S_t^*;G_t(.).p_t))$ (el subsistema privado) tiene ahora más participación.

Para que lo anterior afecte de manera negativa la habilidad de los estudiantes, es necesario que este crecimiento en la demanda por educación universitaria privada haya sido antihabilidad. Es decir, que el aumento en el número de postulantes haya venido acompañado de un "desplazamiento hacia la izquierda" en la distribución de habilidades: $dF_t(S_t^*;G_t(.).p_t)/dpt<0$. Para que esto ocurra, a su vez, el incremental en el flujo de postulantes debe tener una habilidad promedio por debajo de la del flujo "original", resultado que se observa si los "nuevos" postulantes provienen de percentiles más bajos de la distribución de habilidades de los jóvenes que terminan la secundaria[12].

No es posible observar toda la distribución de habilidades de los jóvenes que terminan la secundaria, ni determinar de qué percentiles provienen los postulantes a la educación universitaria privada. Lo que sí podemos observar es que el número de postulantes a universidades privadas ha crecido más rápido que el número de jóvenes que termina la educación secundaria: entre el 2000 y el 2009, el número de jóvenes menores de 21 años con secundaria completa creció en 55%, mientras que el número de postulantes a universidades privadas creció en casi 200% (prácticamente se triplicó). Si suponemos que a inicios de la década pasada los postulantes a universidades privadas se situaban en la parte superior de la distribución de habilidades de los que terminaban la secundaria[13], esta diferencia en ritmos de crecimiento implica que, ahora, los postulantes provienen de

12 Al definir $F_t(.)$ se dejó explícito que el porcentaje de postulantes que supera el umbral de habilidad requerido para el ingreso depende de: el umbral de habilidad (s_t^*), la distribución de habilidades de los individuos que terminan la secundaria ($G_t(.)$) y el número de postulantes (p_t). Un mayor flujo de postulantes proveniente de percentiles más bajos de $G_t(.)$ implica una habilidad más baja en los "nuevos" postulantes si es que esta distribución no ha experimentado un desplazamiento positivo.

13 Supuesto plausible debido a las barreras monetarias presentes para el acceso a la educación universitaria privada a inicios de la década pasada, y la alta correlación que existe entre estatus socioeconómico y acervo de habilidades.

percentiles más bajos de la distribución de habilidad. Por tanto, el hecho de que el crecimiento en el número de postulantes a universidades privadas supere de manera significativa al crecimiento en el número de jóvenes que termina la secundaria, constituye evidencia a favor de un crecimiento antihabilidad en la demanda por educación superior universitaria.

Para que este crecimiento antihabilidad sea consistente con la evolución mostrada por el porcentaje de admitidos en universidades privadas en la década del 2000, sabemos (por lo explicado en el recuadro 1) que el umbral de habilidad para el ingreso debe haber caído; es decir, que debe haber ocurrido también un cambio antihabilidad en la selectividad. Nótese que, de no ser así, $F_t(s_t^*;G_t(.),p_t)$ hubiese caído y se observa constante para las universidades privadas[14].

Puede ser que el crecimiento en la demanda haya sido antihabilidad y que haya venido acompañado de un cambio antihabilidad en la selectividad, pero esto no comprometa la calidad del servicio educativo. Es decir, es posible que los postulantes y estudiantes sean menos hábiles, pero aún son lo suficientemente hábiles para permitir una transferencia eficaz de conocimientos y herramientas.

Para evaluar esta posibilidad, debemos contar con algún estándar de habilidad mínima necesaria para el trabajo universitario. Al respecto, los resultados de la prueba internacional PISA[15] nos permiten aproximar el nivel y

14 En un escenario contrafactual donde no hay un cambio en la selectividad, un crecimiento antihabilidad en el número de postulantes hubiese conducido a una caída en $F_t(s_t^*;G_t(.),p_t)$ y, por lo mismo, en r_t^a. Es decir, si la exigencia para la admisión se hubiese mantenido, la caída en la habilidad promedio del postulante hubiese causado que el porcentaje de postulantes que logra el ingreso se corrija hacia la baja.

15 La evaluación PISA (siglas en inglés de Programme for International Student Assessment) tiene como principal objetivo "reconocer y valorar las destrezas y conocimientos adquiridos por los alumnos al llegar a sus quince años". Si bien ello significa evaluar la calidad de la educación impartida por los centros de educación básica a los que asistieron, también busca identificar y evaluar aquello aprendido como consecuencia de las

evolución de la distribución de habilidades de los jóvenes que terminan la educación secundaria. El Perú ha participado en las evaluaciones del 2000, 2009 y 2012 y, a la fecha, se cuenta con puntajes y niveles para el componente de lenguaje en las evaluaciones del 2000 y 2009.

Si reparamos en los puntajes, el Perú obtuvo un promedio de 327 y 370 en el 2000 y 2009 en las pruebas de comprensión lectora, respectivamente. Respecto al resto de países participantes, estos resultados nos situaron en el puesto 41 de 41 en el año 2000 y en el puesto 63 de 65 en la evaluación del 2009. Estos resultados ya ha sido presentados como un reflejo de los problemas de calidad que actualmente enfrenta la educación básica en el Perú (Yamada y Castro 2012). Lo que aquí postulamos es que también deben preocuparnos en el momento de evaluar la calidad de la educación superior.

Tal como se mencionó líneas arriba, el componente de lenguaje de la prueba también cuenta con niveles en las evaluaciones del 2000 y 2009. Estos niveles están asociados al grado de dificultad de las preguntas y definen las habilidades con las que cuentan los jóvenes evaluados. El componente de lenguaje tiene 6 niveles. Un estudiante que aprueba el nivel intermedio (nivel 3) es alguien capaz de llevar a cabo tareas de lectura de complejidad moderada, como localizar información diversa y relacionar diferentes partes de un texto. En los países de la OECD, el porcentaje de estudiantes que aprueba este nivel se encuentra alrededor del 60%, y el acceso a la educación superior alcanza el 37% entre personas de 25 a 37 años. Por todo lo anterior, consideramos que el nivel 3 es un estándar mínimo razonable para la habilidad de comprensión lectora de un estudiante universitario.

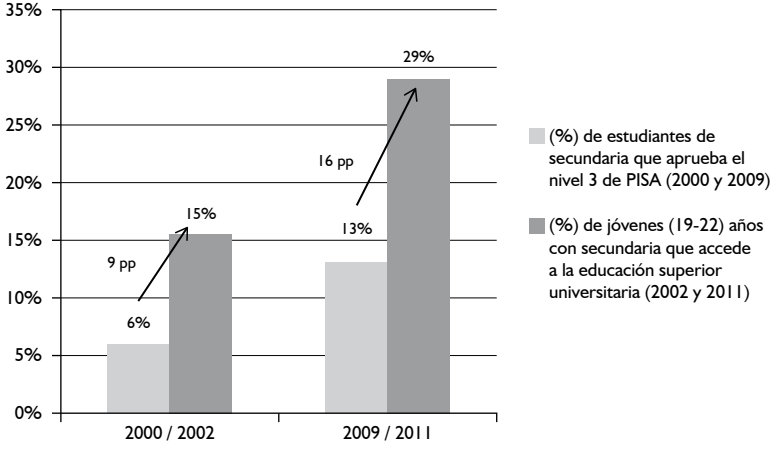
---

circunstancias familiares, sociales y culturales, además de las escolares. Adicionalmente, lejos de evaluar la capacidad de aprender "de memoria" ciertos conceptos, busca evaluar la capacidad que tienen los niños de asociar lo aprendido con experiencias de la vida diaria (Yamada y Castro 2012).

El porcentaje de estudiantes peruanos que aprueba el nivel 3 se encuentra bastante por debajo del promedio de la OECD: 6% en el año 2000 y 13% en el 2009. Más significativo para fines de nuestro análisis, sin embargo, es la brecha entre estos porcentajes y el acceso a la educación superior universitaria, así como su evolución durante la última década.

Tal como se muestra en el gráfico 7, existe una diferencia significativa entre la proporción de jóvenes con secundaria que accede a una universidad y la proporción de estudiantes de secundaria que supera el nivel 3 de la prueba PISA. Asimismo, se aprecia que esta diferencia ha crecido en los últimos 10 años. Estos resultados no solo permiten dudar sobre la habilidad de comprensión lectora de más de la mitad de los estudiantes universitarios (0,13 es el 45% de 0,29), sino que también son consistentes con la hipótesis de una caída en la habilidad del estudiante universitario promedio. Si bien es posible argumentar que la distribución de habilidades de quienes terminan la secundaria se ha desplazado "hacia la derecha" (ha aumentado en 7 puntos porcentuales la proporción que llega hasta el nivel 3 de PISA), el porcentaje que logra el ingreso ha crecido bastante más que esto (14 puntos porcentuales). Por lo mismo, es posible afirmar que ahora hay un mayor porcentaje de estudiantes de secundaria sin la habilidad en lenguaje mínima que, sin embargo, logra acceder a la educación superior universitaria.

Gráfico 7
Acceso a la educación superior universitaria y resultados de la evaluación PISA en lenguaje



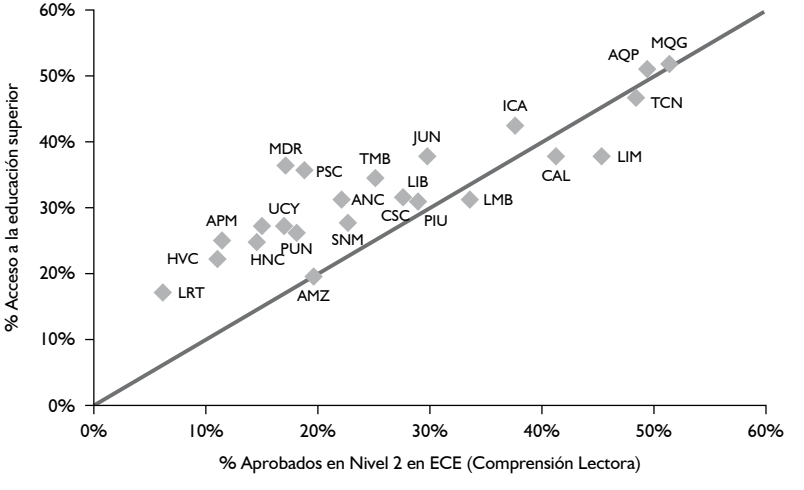
Fuentes: PISA, Enaho.
Elaboración propia.

Para concluir este acápite, en los dos gráficos siguientes se aporta más evidencia sobre la existencia de una brecha significativa entre el porcentaje de jóvenes que actualmente logra acceder a la educación superior, y la proporción de ellos que cuenta con un acervo mínimo de habilidades para garantizar la calidad del servicio educativo.

En los gráficos 8 y 9 se propone una comparación regional entre la proporción de jóvenes (16-24 años) que han cursado el segundo grado de primaria que logran acceder a la educación superior (eje vertical), y la proporción de estudiantes de segundo grado de primaria que logran aprobar las evaluaciones censales del Ministerio de Educación en lenguaje y matemáticas. La recta gris tiene una pendiente unitaria y, por lo mismo, nos permite identificar que,

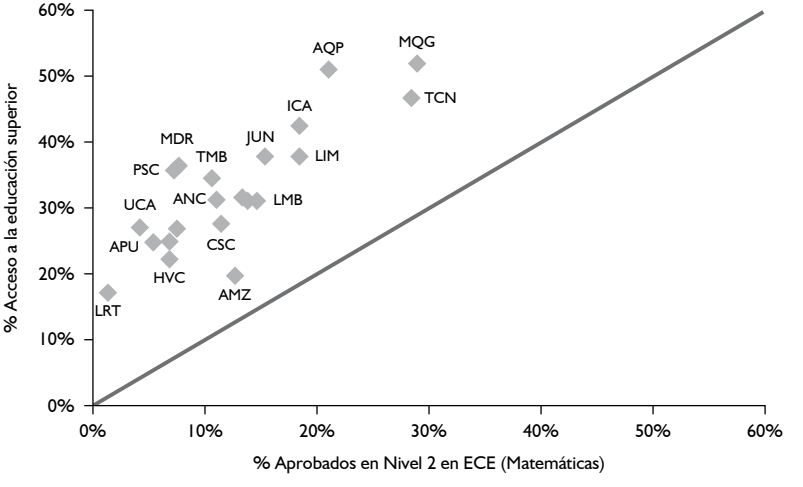
en la mayoría de regiones, el acceso a la educación superior es mayor que el porcentaje de aprobados en las pruebas de logros de aprendizaje de la educación básica. Es comprensible que, en regiones como Lima o Arequipa, la migración pueda causar que el acceso supere al porcentaje de aprobados. No obstante, sí resulta preocupante que en regiones bastante más pobres (como Loreto, Huancavelica, Apurímac y Madre de Dios), el porcentaje de jóvenes que accede a la educación superior sea más del doble que el porcentaje de estudiantes que aprueba las evaluaciones de lenguaje y más del triple que el porcentaje que aprueba las evaluaciones en matemáticas.

Gráfico 8
Acceso a educación superior y resultados en comprensión lectora de la educación básica (Porcentaje de jóvenes entre 16 y 24 años con 2do. grado de primaria que acceden a educación superior y porcentaje de estudiantes que aprobaron el nivel 2 de la prueba de comprensión lectora de la ECE)



Fuentes: Minedu, Enaho.
Elaboración propia.

Gráfico 9
Acceso a educación superior y resultados en matemáticas de la educación básica (Porcentaje de jóvenes entre 16 y 24 años con 2do. grado de primaria que acceden a educación superior y porcentaje de estudiantes que aprobaron el nivel 2 de la prueba de matemáticas de la ECE)



Fuente: Minedu, Enaho.
Elaboración propia.

3.3 Sobre las características de las instituciones

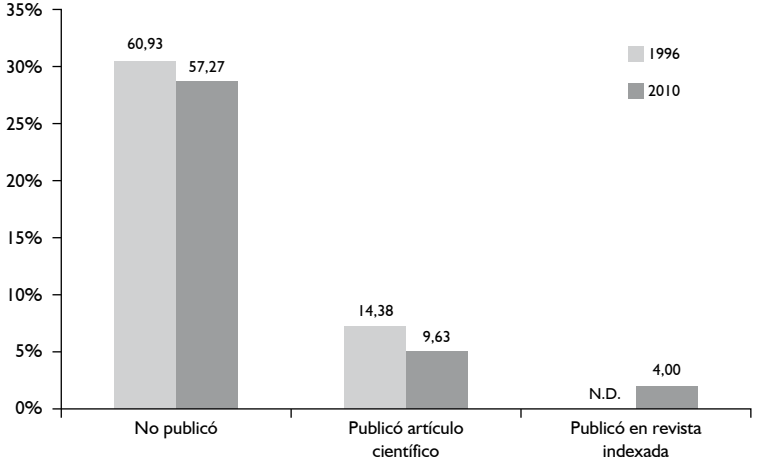
A continuación, se presentan algunas características en relación con el perfil de los profesores universitarios y las instituciones. En particular, se resalta el perfil académico y profesional de los docentes así como indicadores de infraestructura, con el propósito de ilustrar la calidad del servicio educativo que reciben los estudiantes universitarios.

Las características de los profesores

El primer elemento importante para calificar la calidad del cuerpo docente es su grado académico y el lugar donde lo obtuvo. El Censo Universitario de 2010 muestra que un tercio de la plana docente de dichas instituciones no cuenta con un postgrado (o no lo ha concluido) y que solo 8% cuenta con una maestría o doctorado en el extranjero. Un aspecto interesante es la proporción de aquellos docentes que llevaron a cabo sus estudios de postgrado en la misma institución en la que actualmente laboran. Al 2010, uno de cada tres profesores con estudios de postgrado completos, los ha cursado en la misma universidad en la que trabaja. Estas cifras son relevantes si queremos que nuestros profesionales sean formados con un conocimiento profundo y actualizado de su especialidad y, además, que el sistema de incentivos y excelencia académica de la plana docente promueva enseñanza de calidad a los estudiantes.

Un segundo factor importante para la vigencia del conocimiento impartido por los docentes es su producción intelectual. Al analizar la información contenida en los Censos Universitarios de 1996 y 2010, podemos ver que la tendencia en los últimos años ha sido desfavorable. Como se puede observar en el gráfico 10, si bien la proporción de docentes que no ha publicado ninguna investigación ha disminuido, esta cifra sigue superando el 50% de la plana docente. Además, la proporción de docentes cuyos trabajos de investigación fueron publicados como artículos científicos ha caído (de 15% en 1996 a 10% en 2010). Más aún, apenas 4% de los docentes publicaron sus resultados en una revista indexada en el 2010.

Gráfico 10
Publicaciones realizadas por docentes universitarios en los últimos dos años (Porcentaje del total de docentes universitarios)



Fuente: Censo Universitario 1996, 2010.
Elaboración propia.

Un tercer elemento que da luces acerca de la calidad del servicio educativo es el régimen de dedicación y la categoría de los docentes en las universidades. La plana docente está compuesta por profesores dedicados a la docencia a tiempo completo y a tiempo parcial. La composición de la plana docente universitaria, en cuanto a régimen de dedicación, se ha inclinado hacia los últimos. Mientras que en 1996 más del 50% de los profesores trabajaban a tiempo completo, en 2010 dicha cifra fue de 35%. Una distribución a favor de aquellos de tiempo completo implicaría una mayor dedicación al alumnado y a la labor de investigación, mientras que una a favor de los de tiempo parcial podría ser beneficiosa en tanto se complementa la enseñanza con la experiencia laboral en otros campos (especialidades). Por ello, complementamos el análisis con un indicador que identifique la

proporción de docentes a tiempo parcial que ejercen otra ocupación (o le dedican menos de 15 horas a la semana). En el 2010, 37% de los docentes a tiempo parcial no ejercían otra ocupación y un 11% adicional, pese a ejercerla, le dedicaba menos de 15 horas semanales.

Por último, observamos la composición de la plana docente por categorías. En 1996, la distribución de profesores ordinarios a tiempo completo estaba compuesta casi equitativamente por profesores principales, asociados y auxiliares. Catorce años después, se observa que la pirámide se ha invertido con un 41% de profesores principales, 39% de asociados y 21% de auxiliares. Una participación reducida de profesores auxiliares compromete la renovación oportuna de plazas en las categorías superiores, y dificulta el funcionamiento de un sistema de incentivos que apunte a la excelencia académica como prerrequisito para el ascenso.

La infraestructura de las universidades

La dotación de capital físico o infraestructura es otro de los elementos que influye directamente en el servicio que reciben los estudiantes por parte de la institución. Centramos nuestra atención en dos tipos de instalación relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje. Dado que los centros educativos pueden ser muy heterogéneos en cuanto a cantidad de estudiantes y área ocupada, se evalúa el área en términos relativos al tamaño del alumnado. De acuerdo a los resultados del Censo Universitario del 2010, en la universidad promedio, la cobertura en infraestructura parece adecuada y hasta revela cierto grado de desocupación en sus aulas: casi se cuenta con el espacio suficiente para que todos los estudiantes asistan a clase de manera simultánea.

Una mirada complementaria a la calidad de los servicios ofrecidos en cuanto a instalaciones tiene que ver con la disponibilidad de equipos y la frecuencia con la cual estos son renovados. Al respecto, los resultados del censo reciente indican que poco más del 40% de los laboratorios de

informática cuenta con equipos adquiridos recientemente y que un tercio de las aulas cuentan con equipos multimedia. Esto sugiere que ha habido una reciente e importante inversión en la adquisición de nuevos equipos.

Por lo visto anteriormente, la disponibilidad y calidad de infraestructura no parecerían ser el canal principal a través del cual se manifieste la menor calidad del servicio educativo a nivel superior.

IV. A modo de conclusión

Distintas evaluaciones de aprendizaje, como la prueba internacional PISA a los 15 años de edad y la Evaluación Censal de Segundo Grado de Primaria, han puesto de relieve los bajos resultados de nuestros estudiantes en los niveles básicos de primaria y secundaria. Por tal motivo, tanto en el campo político como en el académico, la discusión y las propuestas de política se han centrado en la problemática de la educación básica. Sin embargo, este contexto ha dejado poco terreno para el debate sobre el quehacer de la educación superior. Por tal motivo, el presente estudio se ha dedicado a explorar este campo desde el lado de la calidad, especialmente en un momento en el cual se ha experimentado una significativa expansión de la oferta de educación superior en tan corto período de tiempo.

Encontrar un solo resultado que se pueda presentar como prueba inequívoca de la evolución de la calidad de la educación superior en el Perú reciente es imposible por la ausencia de estadísticas de desempeño en este nivel educativo. Por ello, exploramos distintos aspectos que nos permitirían comprender los cambios que ha experimentado la calidad del sistema. Como se desprende de nuestra definición de calidad, podemos encontrar algunas pruebas en el mercado laboral, en los estudiantes que acceden a la educación superior y en las instituciones educativas a las que ingresan.

Por el lado del mercado laboral, llama la atención que a pesar de haber vivido un período de crecimiento sostenido en la última década, aún subsiste una tasa alta de subempleo profesional que, además, ha aumentado de 29% en el 2004 a 35% en el 2010. Al mismo tiempo, el 63% de los egresados de la educación superior se arrepiente de algún aspecto sobre la decisión que tomó al ingresar a una institución superior específica y elegir una carrera concreta. Por último, sorprende que, en este mismo contexto de crecimiento, las ganancias por cada año de educación adicional por parte de los profesionales se han venido acortando en los últimos años.

Por parte de los estudiantes, se ha observado un fuerte aumento de los ingresantes a la educación superior, especialmente por el lado privado. Estas estadísticas de crecimiento en la matrícula habrían sido acompañadas de menores habilidades promedio de los postulantes y una menor tasa de selectividad en el ingreso al sistema. Específicamente, hemos presentado evidencia de una caída de la calidad de las personas que acceden a la educación superior desde por lo menos el año 2000. Asimismo, cuando comparamos el porcentaje de personas que acceden a la educación superior con los resultados de la prueba PISA, en dos momentos de la década pasada, encontramos una brecha creciente.

Por parte de las instituciones, se observa que la cantidad de universidades e institutos se ha incrementado sustancialmente en la última década. No obstante, las características de las mismas no se han mantenido constantes. Los estándares promedio de producción intelectual y perfil académico de los docentes se han deteriorado. Esto, de la mano con una pirámide invertida en la distribución de la plana docente por categorías, impediría el funcionamiento de los incentivos a la mejora continua y, por tanto, la excelencia, vigencia y pertinencia de los conocimientos impartidos a los estudiantes.

Si combinamos la tendencia a reclutar estudiantes con menor *stock* de habilidades adquiridas en la educación básica, con la realidad creciente de

profesores a tiempo completo que no investigan y profesores a tiempo parcial que solo se dedican a la docencia, no sorprende observar resultados desalentadores en el mercado laboral, tales como las significativas y persistentes tasas de subempleo profesional.

Concluimos que hay evidencia suficiente para respaldar la hipótesis de que el crecimiento del mercado educativo superior en la última década ha venido acompañado de un deterioro de su calidad promedio. Como una de las recomendaciones de política fundamental, creemos que, para que el crecimiento económico actual no se detenga rápidamente y aspiremos a transformarlo en un desarrollo pleno, es necesario fortalecer un sistema de acreditación de la calidad de todas las instituciones de educación superior del país, que incentive la mejora de todo el sistema, para que así pueda proveer del capital humano calificado que el país urgentemente requiere.

V. Referencias bibliográficas

BINELLI, Chiara
2008 *Returns to Education and Increasing Wage Inequality in Latin America*. Working Paper 30-08. Oxford University, UK, and The Rimini Centre for Economic Analysis, Italy.

CASTRO, Juan; Mario RIVERA y Gustavo YAMADA
2012 *Educación superior en el Perú: retos para el aseguramiento de la calidad*. Lima: Sineace.

CASTRO, Juan y Gustavo YAMADA
2012 *"Convexification" and "Deconvexification" of the Peruvian Wage Profile: A Tale of Declining Education.* Documento de discusión, DD/12/02. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

CLOGG, Clifford y James SHOCHEY
1984 "Mismatch between Ocupational and Schooling: A Prevalence Measure, Recent Trends and Demographic Analysis". En: *Demography*, vol. 21, N° 2 (mayo), pp. 235-57. Nueva York: Springer.

CULLEN, John; John JOYCE, Trevor HASSALL y Mick BROADBENT
2003 "Quality in Higher Education: From Monitoring to Management". En: *Quality Assurance in Education*, vol. 11, N° 1, pp. 5-14.

CUNHA, Flavio y James HECKMAN
2008 "Formulating, Identifying and Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation". En: *Journal of Human Resources*, vol. 43, N° 4, pp. 738-82.

CUNHA, Flavio; James HECKMAN, James LOCHNER y Dimitriy MASTEROV
2006 "Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation". En: HANUSHEK, Erik y Finis WELCH (eds.). *Handbook of the Economics of Education*, vol. 1, N° 1. Elsevier.

HANSEN, Karsten; James HECKMAN y Kathleen MULLEN
2004 "The Effect of Schooling and Ability on Achievement Test Scores". En: *Journal of Econometrics*, vol. 121, N° 1-2, pp. 39-98.

HARVEY, Lee y Diana GREEN
1993 "Defining Quality". En: *Assessment and Evaluation in Higher Education*, vol. 18, N° 1, pp. 9-26.

HARVEY, Lee y Peter KNIGHT
1993 *Transforming Higher Education*. Buckingham: Society for Research in Higher Education & Open University Press.

HECKMAN, James; Jora STIXRUD y Sergio URZUA
2006 "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior". En: *Journal of Labor Economics*, vol. 24, N° 3, pp. 411-82.

KOSLOWSKI III, Fred
2006 "Quality and Assessment in Context: A Brief Review". En: *Quality Assurance in Education*, vol. 14, N° 3, pp. 277-88.

MARSHALL, Stephen
1998 "Professional Development and Quality in Higher Education Institutions of the 21st Century". En: *Australian Journal of Education*, vol. 42, N° 3, pp. 321-34.

NICHOLSON, Karen
2011 *Quality Assurance in Higher Education: A Review of the Literature*. Council of Ontario Universities Degree Level Expectations Project. Ontario: McMaster University.

WOODHUSE, David
1999 "Quality and Quality Assurance". En: KNIGHT, James y Hans DE WIT (eds.). *Quality and Internationalisation in Higher Education*. París: OECD.

YAMADA, Gustavo y Juan CASTRO
2012 "La educación que queremos". En: SEMINARIO, Bruno; Cynthia SANBORN y Nicolai ALVA (eds.). *Cuando despertemos en el 2062: visiones del Perú en 50 años*. Lima: Universidad del Pacífico.