



Entreciencias: diálogos en la Sociedad del
Conocimiento
ISSN 2007-8064
entreciencias@enes.unam.mx
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Subasta descendente de empleos. Efecto de la igualdad de acceso a la educación superior en la remuneración a profesionistas

Sámano Rodríguez, Miguel Ángel ; Taboada Ibarra, Eunice Leticia

Subasta descendente de empleos. Efecto de la igualdad de acceso a la educación superior en la remuneración a profesionistas

Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento, vol. 4, núm. 11, 2016

Universidad Nacional Autónoma de México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457647810007>

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento No Comercial Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Subasta descendente de empleos. Efecto de la igualdad de acceso a la educación superior en la remuneración a profesionistas

Descending auction of jobs. Effect of equal access to higher
education in the determination of wages to professionals

Miguel Ángel Sámano Rodríguez a / masr73@yahoo.com
Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México
Eunice Leticia Taboada Ibarra b / elti@correo.azc.uam.mx
Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México

Resumen: En este trabajo, se analiza la repercusión conjunta de la universalización de la educación superior y de la eficiencia terminal (como acciones necesarias para lograr la igualdad de oportunidad de acceso a los estudios a nivel superior), en la determinación de la remuneración a los egresados con ese nivel de estudios. Se emplea un modelo de subasta descendente que muestra que ampliar las tasas de cobertura y de eficiencia terminal, sin garantizar calidad y pertinencia de los programas de estudios y sin generar suficientes puestos de trabajo, afecta negativamente el resultado esperado de poseer un grado a nivel superior, cuando “todos” tienen uno.

Palabras clave: Igualdad de acceso a la educación, Universalización de la educación superior, Eficiencia terminal universitaria, Subasta descendente, Determinación salarial.

Abstract: This paper analyzes the combined impact of universal higher education and the efficiency of educational outcomes (as goals to get equal access to higher education) on wage determination for graduates with higher education. For the purpose of this study, a descending auction model is used to show that expanding coverage rates and higher education completion rates, without ensuring quality and relevance of the curriculum and without generating enough jobs, adversely affects the results expected for having a higher education degree, when “everybody” has one.

Keywords: Equal access to higher education, Universal higher education, Efficiency of educational outcomes, Descending auction, Wage determination.

Miguel Ángel Sámano Rodríguez,
Eunice Leticia Taboada Ibarra.

Subasta descendente de empleos. Efecto de la igualdad de acceso a la educación superior en la remuneración a profesionistas

Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento, vol. 4, núm. 11, 2016

Universidad Nacional Autónoma de México

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento No Comercial Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Recepción: 22 Mayo 2016

Aprobación: 27 Septiembre 2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.21933/J.EDSC.2016.11.189>

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457647810007>

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la educación superior, se ha ido avanzando para lograr la igualdad de condiciones de acceso. La motivación subyacente, es conseguir el desarrollo sociocultural y económico que deriva de contar con estudios postsecundarios (UNESCO, 1998). Esta tendencia se puede observar tanto en países en vías de desarrollo como en países desarrollados y México no es la excepción (ANUIES 2000, 2006, 2009, 2012).

Alcanzar tal meta requiere de medidas y acciones complementarias de diversa índole, no sólo en el ámbito educativo, sino en el productivo, el gubernamental y el social (Trow, 1973). De no llevarse a cabo, los resultados esperados de la igualdad de acceso a la educación superior no se alcanzarán, o serán parciales.

En México, desde el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), la política educativa para el nivel superior ha tenido, entre sus prioridades,

el ingreso y egreso de estudiantes (SEP , 1989). Posteriormente, y ya de manera explícita, las políticas de ampliación de la cobertura y de eficiencia se asocian directamente con el objetivo de igualdad de oportunidad de ingreso a las instituciones de educación superior (SEP , 2001; Tuirán, 2012).

Con relación a estos hechos, en el presente trabajo, se reflexiona desde la perspectiva económica en torno a un tópico específico: el impacto conjunto que podría tener el mejoramiento de la tasa de cobertura y de la tasa de eficiencia terminal en la determinación de la remuneración a los egresados de la educación superior.

El interés último, es llamar la atención respecto a lo limitado que resulta la igualdad de oportunidad de acceso (IOA) a la educación superior (ES) para incidir positivamente en el crecimiento y bienestar de la sociedad, si no se comprenden integralmente sus requerimientos e implicaciones en general, así como la especificidad de los últimos en los distintos lugares en los que se le planee promover.

La reflexión es pertinente, porque los hacedores de política (*policy makers*) no le han dado a estos hechos la importancia que merecen al centrarse en considerar la trascendencia sociológica de la IOA , dejando de lado el análisis económico. Sin embargo, omitir o realizar inadecuadamente este último, equivaldría, “ *de facto* ”, a no reconocer dos hechos importantes: primero, aunque la decisión del individuo de invertir (tiempo, dinero y esfuerzo) en su educación puede responder a distintas motivaciones (sociales, culturales, políticas, etc.) y tener distintos efectos (tanto privados como públicos), la expectativa de obtener un mejor ingreso, y con ello un mejor nivel de vida económico, es la que prevalece en la mayor parte de los casos. Segundo, que el paso de las instituciones de educación superior (IES) de ser de “elite”, a de “masas” o “multi-propósito” genera más oferta calificada de empleo y con ello, el ajuste imperfecto entre la oferta de titulados y la demanda de experiencia # y de recién egresados # en el mercado laboral” (Underlall, 2010, p. 50), con consecuencias para el nivel de remuneración, el bienestar del profesionista y de la sociedad.

En este documento, se realiza un ejercicio de análisis teórico, utilizando un modelo de subasta descendente para dar cuenta del mecanismo de selección de un profesionista a un puesto de trabajo y del nivel de remuneración que se asignaría. Lo anterior suponiendo que: 1) Se obtienen los resultados extremos de la cobertura y de la eficiencia terminal, esto es, que se logra la universalización de la ES y el egreso exitoso de alumnos en cada ciclo escolar y 2) que no se aplican, o se aplican deficientemente, acciones complementarias necesarias para que al egreso de los alumnos, su desarrollo profesional también sea exitoso, o al menos, se realice con menos fricciones.

Es pertinente señalar que se seleccionó un modelo de subasta porque es capaz de incorporar los cambios que las políticas educativas comienzan a generar en el mercado laboral. Por su parte, suponer que una gran parte (en este caso, “todos”) acceden a la educación superior (cobertura al 100% de la demanda de estudios) y una gran parte (“todos”) se

gradúan (eficiencia terminal al 100%), facilita la comprensión del efecto y las consecuencias de largo plazo de las medidas en torno a las que se reflexiona.

Como se observará, el trabajo muestra que a medida que se consoliden los resultados de las políticas de cobertura y eficiencia, el sueldo de los profesionistas irá disminuyendo hasta llegar a niveles de utilidad de reserva del individuo (la cual también irá en decremento) conforme crezca el número de solicitantes de empleo con altos niveles de habilitación. La situación también impactará negativamente en la productividad y el costo de las empresas y, en el nivel de consumo y bienestar de la sociedad. Hechos que no serían los esperados al promover la IOA a la ES.

Las preguntas que dieron origen a este trabajo, y que se pretende responder, son: la cobertura y la eficiencia con equidad en la ES ¿Son suficientes para mejorar el desarrollo sociocultural y económico de las personas y la sociedad? En el mercado laboral ¿Qué puede resultar de acelerar el logro de esos dos objetivos sin avanzar al mismo ritmo en las medidas complementarias necesarias para lograr el desarrollo antes mencionado?

El artículo se divide en cuatro apartados. En el primero, se revisan las ideas y conceptos que dieron origen al interés creciente por ampliar la cobertura y la eficiencia en los estudios a nivel superior, así como de las complementariedades requeridas para que en su conjunto, se logre que la IOA alcance su objetivo final. También se incluye información relacionada con la educación superior y el empleo de egresados con estudios a ese nivel en México. El segundo apartado presenta el enfoque teórico-económico que fundamenta el modelo que se propone. El tercer apartado, desarrolla el modelo de subasta descendente y el análisis de los resultados provistos por el mismo. El apartado final, contiene las reflexiones que derivan del ejercicio teórico y de lo expuesto a lo largo del documento.

IGUALDAD DE OPORTUNIDAD DE ACCESO, UNIVERSALIZACIÓN Y EFICIENCIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El objetivo de este apartado es ubicar el origen de la promoción de la igualdad en la oportunidad de acceso a la es. Por otro lado, se explica el concepto de masificación-universalización de la educación superior y eficiencia terminal como medios o metas para alcanzar tal igualdad.

¹ También se incluye información documental y evidencia empírica al respecto, y del nivel de instrucción y empleo en México.

Acceso a la educación superior con equidad

En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, en octubre de 1998, los participantes signaron la *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI* (UNESCO, 1998). Con ello, reconocieron que para el desarrollo sociocultural y económico de la

sociedad, los estudios a nivel superior son fundamentales, por lo que es necesario centrar esfuerzos en promoverlos y procurarlos, considerando la equidad como principio rector. También coincidieron en que debía establecerse como meta la igualdad de oportunidad de acceso a la educación superior (IOA), no obstante que los países diferían en el índice bruto de matriculación en ese momento.²

En términos formales, y contenidos en el Artículo 3 de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, se acordó que el acceso a la educación superior:³ “debe estar basado en el mérito, las capacidades, el esfuerzo, la perseverancia y la determinación de los aspirantes y, dentro de la perspectiva del aprendizaje a lo largo de toda la vida, podrá tener lugar en toda edad, teniendo en cuenta debidamente las competencias adquiridas con anterioridad”. Así mismo, que el *criterio de igualdad* dará lugar a que en la selección para el acceso: “no se podrá admitir ninguna discriminación fundada en la raza, el sexo, el idioma, la religión o en consideraciones económicas, culturales o sociales, ni en incapacidades físicas” (UNESCO, 1998, p. 23).

Para tal efecto, se requiere que el engranaje educacional, productivo, gubernamental y social funcione bien, enfocado al logro de la IOA y sus resultados deseados.

Tienen particular importancia la concatenación entre los distintos grados de escolarización; la incorporación al currículo de las tendencias del mundo laboral, del sector científico, tecnológico y económico; el fomento del empleo, la promoción del emprendedurismo⁴ y la disposición de recursos financieros. Por ello, cada IES “debería definir su misión de acuerdo con las necesidades presentes y futuras de la sociedad” (UNESCO, 1998, p. 32) y “afianzar sus relaciones con el mundo del trabajo sobre una base nueva, que implique una asociación efectiva con todos los agentes sociales de que se trata” (UNESCO, 1998, p. 33).

Como puede observarse, satisfacer la demanda de acceso a la educación superior de todos aquellos que lo deseen y cumplan con el mérito o las capacidades requeridas para hacerlo y, además proveer de recursos a los estudiantes que lo necesiten, es un esfuerzo muy grande e importante y, como se señala en el documento, requiere de la participación de la sociedad.

Si además se agrega que la especificidad y características de cada país, en términos históricos, económicos y culturales, así como del estatus de la cobertura y la pertinencia de los estudios (no sólo a nivel superior sino en general), son muy distintos, la tarea a realizar es muy diferente y costosa entre los mismos, particularmente entre naciones desarrolladas y en desarrollo.

Trayectoria de la educación superior en países avanzados: de elite, de masas y universal

Fue Martín Trow quien describió el paso de la educación de elite a la de masas y a la universal, como etapas tendenciales en el desarrollo de la educación superior (Higher Education) en los países avanzados.⁵

En “Problemas en la transición de la educación superior de elite a la de masas” (en el original: “Problems in the transition from elite to mass higher education”) Trow (1973) plantea que el problema de la es es su crecimiento, y que este se manifiesta en al menos tres formas:

- a) la tasa de crecimiento del número de estudiantes;
- b) el tamaño absoluto del sistema y de las instituciones individuales y,
- c) los cambios en la proporción de jóvenes de la edad pertinente que califica para matricularse en la misma.

La distinción entre fases o etapas, está directamente relacionada al tamaño del sistema y, entre ellas, hay diferencias no sólo cuantitativas, sino cualitativas. En términos cuantitativos: la fase de *elite* provee lugares para aproximadamente el 15% del grado de edad relevante para realizar esos estudios; la de *masa*, para cerca de un 50% del mismo y, la *universal*, para más de 50%.⁶

En términos cualitativos, las diferencias se manifiestan en la forma en que se presentan los siguientes retos temáticos; mismos que requieren de atención simultánea, o cierto orden cronológico:

Financiamiento, gobernación y administración; reclutamiento y selección de estudiantes; currículo y formas de instrucción; reclutamiento, entrenamiento y socialización del *staff*; establecer y mantener estándares de evaluación y la naturaleza de los diplomas; en el hospedaje de los estudiantes y en la inserción laboral; en la motivación y en la moral; en la relación de la investigación y docencia; en la relación de la educación superior con el sistema de educación secundaria, por un lado y de la educación para adultos, por el otro (Trow, 1973, p.1).

En este trabajo, no profundizaremos al respecto, porque no lo requiere el tema aquí tratado. Sin embargo, el interés de incluir sintéticamente el trabajo de Trow y su tipología, es porque ésta última es la que se utiliza para que los países establezcan metas de cobertura de la es y para comparar la situación entre ellos.

Está claro que el tamaño del sistema de educación superior (SES) y de las IES (la capacidad de atención o cobertura) es la medida de la respuesta del Estado a la demanda de ES que enfrenta o prevé enfrentar. Esta última, el autor la manifiesta a través de una lista con los indicadores de *a* y *c* del crecimiento del SES, cuyas magnitudes dependen de diversas factores, por ejemplo, tasa de natalidad, nivel de bienestar de la población, reconocimiento de derechos, expansión del sistema de productivo, etc.

Al ser la educación un bien público, el Estado debe generar las condiciones para ampliar y diversificar la oferta del SES. Esto, por supuesto, en función de las características no sólo del sistema educativo

en cuestión, sino del entorno, particularmente del económico (por los requerimientos financieros requeridos). Eso explica que, aunque los países enfrenten problemáticas de la misma índole, las resoluciones diferirán, en menor o mayor medida, dependiendo de las condiciones económicas, sociales, educativas y culturales en los distintos momentos.

De allí que se reitera la importancia de que se cuente con una evaluación completa de lo que se tiene y de lo que es factible alcanzar en el corto, mediano y largo plazo. De otra manera, podrán lograrse las metas cuantitativas, pero no las cualitativas y el fin último de todas en conjunto.

Por ello, es relevante que se tomen en cuenta las “advertencias” que hace el autor. Señala que “las tres fases” son tipos ideales con los que pretende dar cuenta de la complejidad de tal crecimiento y de las relaciones funcionales entre sus componentes y que, en su caso, “el movimiento de una fase a la otra no implica necesariamente la destrucción o modificación radical de lo que existía en la fase previa” (Trow, 1973, p. 19), más bien da lugar a la adaptación y fortalecimiento de algunas ies existentes, pero fundamentalmente, al surgimiento de otras que paulatinamente se fortalecerán y cobrarán relevancia.

La falta de atención a esos señalamientos, podría llevar a la destrucción o transformación contraproducente de aquello que sí funciona y, a no contar con lo que se requiere en determinado momento como paso previo para avanzar.

Mejorar la cobertura, eficiencia y equidad para tender a la universalización de la educación superior en México

En el año 2000, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (ANUIES) presentó el documento *La Educación en el Siglo XXI . Líneas estratégicas de desarrollo* , con la prospectiva al año 2020 del sistema de educación a nivel superior en México.⁷ En dicho documento, expone el estado deseable del ses y la estrategia de transformación para que alcance un nivel que le permita encarar los retos que el desarrollo de la sociedad mexicana le presenta, en el contexto del nuevo entorno internacional (ANUIES , 2000, p.172). Su propuesta contiene catorce programas y metas cuantitativas del año 2006 al 2020, que en su conjunto tienen el objetivo general de:

“Promover el mejoramiento de los niveles de desempeño, la pertinencia (en función de las necesidades del entorno), la cobertura (como proporción de la demanda atendida), la eficiencia (como proporción del egreso de estudiantes respecto al ingreso) y la equidad (para ofrecer cuidadosa atención a quienes lo requieren) con que realizan sus funciones las ies mexicanas” (ANUIES , 2000, pp.198, 199) (Las itálicas son nuestras).

En particular, es con el criterio de equidad que se desea alcanzar el mejoramiento de la cobertura y de la eficiencia terminal. Esta última, se trata de manera específica en uno de los 14 programas (Desarrollo integral de los alumnos).

Respecto a las metas cuantitativas, la ANUIES estableció que para el año 2020: la matrícula del SES, en los niveles de profesional asociado o técnico superior, y licenciatura (pregrado), en programas escolarizados y modalidades no presenciales representará un 48%, en un rango de edad de 20 a 24 años. Y que para entonces, se logrará “que una proporción elevada de los alumnos de nuevo ingreso tengan buenos niveles de desempeño y culminen satisfactoriamente sus estudios en los plazos previstos” (ANUIES, 2000, p.156). Por ello, plantean que para ese año, el índice promedio de titulación a nivel nacional será del 75%.

Como puede observarse en la tabla 1, tanto la perspectiva de cobertura del año 2006 (22%) como al 2020, mantienen al ses en el nivel de masificación (Trow, 1973). Sin embargo, la ANUIES (2012), para el ciclo escolar 2021-2022, estableció que el objetivo de cobertura sea de un 60%. Con ello la es en México pasaría de la fase de masificación, a la de universalización.

Tabla 1
Cobertura y fases de la educación superior en México (Obtenidas y proyectadas)

	<i>Tasa bruta de cobertura y grupo de edad</i>	<i>Fase en la Tipología de Trow</i>
Obtenidas		
1950*	1.30% promedio nacional/ (20-24 años).	Elite
1998*	16.8% promedio nacional/ (20-24 años).	Masas
1999*	17.7% promedio nacional/ (20-24 años).	Masas
2006**	22% promedio nacional (19-23 años). Del 11 al 41%, rango por entidad federativa.	Masas
2007***	24%	Masas
2011****	32.8% promedio nacional, tomando en cuenta todas las modalidades de ES (19-23 años). 29.5% promedio nacional, sólo ES escolarizada.	Masas
Proyectadas		
2006*	26% promedio nacional (20-24 años).	Masas
2012**	Al menos 30% promedio nacional (19-23 años). Ninguna entidad federativa con menos de 20%.	Masas
2020*	48% promedio nacional (20-24 años). Entidades más rezagadas en 1999, cerca del 48%.	Masas
Ciclo escolar 2021-2022****	60% considerando las modalidades escolarizada, mixta, abierta y a distancia de los niveles técnico superior universitario, licenciatura universitaria y tecnológica, y educación normal, de la cual la modalidad escolarizada deberá ser al menos del 50%. Se dará atención prioritaria a las entidades federativas más rezagadas para que ninguna se encuentre por debajo del 40% de cobertura total.	Universal

Nota: la tasa bruta de cobertura es el porcentaje que representa la matrícula de técnico superior universitario, licenciatura universitaria y tecnológica y la educación normal, respecto al grupo de edad de 19 a 23 años (ANUIES, 2009). En México se calcula generalmente sobre la base del rango de edad de 20-24 años.

Fuente: elaboración propia con base en ANUIES 2000*, 2006**, 2009*** y 2012****.

Con estos datos y, la vinculación de este documento con los planteamientos de los dos antes expuestos, la siguiente afirmación queda muy clara: “La cobertura deberá aumentar, tender a la *universalización* y deberá operar procedimientos de selección basados en méritos de los aspirantes, *respetando el principio de igualdad de oportunidades*” (ANUIES, 2000, p. 148.) (Las itálicas son nuestras).

Como se adelantó, el principio de equidad también está presente en la eficiencia, en tanto que, quien acceda a los ES, no sólo recibirá atención integral, sino también, apoyo especial (económico y no económico), con el propósito de que el alumno, si lo requiere, subsane sus deficiencias para

el logro de sus objetivos de es. Con ello, las condiciones de acceso, ingreso y egreso se “igualan”.⁸

En este sentido, el documento incluye acciones concretas para que el alumno, previo a su acceso a una ies y una vez que haya ingresado, transite y concluya en tiempo y forma sus estudios, logrando con ello la eficiencia terminal.⁹ Lo que implica que, aquellos alumnos que no requieren apoyos extra (en términos académicos, por sus capacidades y calidad de estudios previos) y los que sí, egresen al mismo tiempo.

Bajo ese esquema, se estableció como meta para el año 2020, que la cantidad de alumnos que alcanzará la titulación en los niveles técnico superior y licenciatura llegará al 75% (tabla 2), especificando que, el lapso de tiempo para la titulación, en promedio, será del 20% de la duración oficial del plan de estudios respectivo.

Tabla 2
Eficiencia terminal de la educación superior en México (Obtenida y proyectada)

	<i>Tasa de egreso</i>	<i>Observaciones</i>
Obtenida		
1999*	39% promedio nacional.	De titulación, no de egreso
2005**	No se ha conseguido romper la barrera de 60%	1
Proyectada		
2006*	55% promedio nacional	2
2020*	75% promedio nacional	3

Nota: la tasa de egreso es la cantidad de alumnos que egresan en un año dado respecto a los alumnos que ingresaron *n* años antes (el criterio para la licenciatura puede ser de cinco o siete años).

Fuente: elaboración propia con base en ANUIES 2000*, 2006**.

Para propiciar que el egresado se desarrolle profesionalmente y para que el país esté en condiciones de responder al entorno económico, productivo y tecnológico actual y futuro, el renglón de la pertinencia de los estudios es fundamental.¹⁰ El documento señala medidas al respecto en dos niveles: ampliar la gama de las IES y, ampliar y/o renovar los programas de estudio de las ya existentes para que sean pertinentes, lo que evidentemente apunta a que los egresados del ses, ingresen al mercado laboral con menos limitaciones, al satisfacer los requisitos y necesidades de las instituciones contratantes.

Con relación a este último punto, se reconoce que como complemento a las medidas antes enunciadas se requiere del apoyo del sector productivo, ya que, en primer lugar, los estudios de los buscadores de empleo (egresados), deben ser pertinentes; pero además, que se pongan en marcha políticas públicas de índole diverso:

El potencial de formación de sujetos y la generación de conocimientos de las IES será plenamente aprovechado sólo si se desarrollan políticas públicas favorables al empleo formal, la ampliación de la base productiva del país y, sobre todo, a la creciente utilización de desarrollos tecnológicos e innovaciones en todos los sectores económicos y en el gubernamental. (ANUIES , 2006, p.34).

La situación brevemente descrita sería la siguiente: al egresar de los es, se pasa de ser demandante de estudios a demandante de un puesto de trabajo calificado en el mercado laboral de profesionistas. Dadas las políticas de

cobertura y eficiencia terminal, cada ciclo escolar, la demanda es mayor, y ésta se adiciona a la existente, generándose una demanda acumulada creciente.

Si la oferta de puestos de trabajo es relativamente constante, o crece poco, el desajuste entre demanda y oferta no sólo no se corregirá, sino que la brecha entre ambas se incrementará (recuadro 1). Esta situación, no sólo genera desempleo, subempleo y desánimo (por el incumplimiento de las expectativas que se tenían antes de estudiar), sino que impacta negativamente en la remuneración de quien obtiene un puesto de trabajo disponible. El conjunto de hechos antes descrito, se traduce en la afectación negativa al nivel de bienestar económico, individual y social, que se pretendía alcanzar.

Recuadro 1

Egreso de profesionistas e incorporación en el mercado laboral

De acuerdo con la información divulgada por la Secretaría de Educación Pública, en el periodo 2001-2010 el conjunto de las IES públicas y particulares registraron un promedio de 370,553 egresados al año, lo que corresponde a una tasa anual promedio de 4.8%. Esto significa que en ese lapso, se generó una demanda adicional sobre el mercado laboral de profesionistas de poco más de 4 millones de jóvenes egresados, cantidad que rebasó la capacidad de absorción del sector formal de la economía, en un contexto de estancamiento prolongado durante tres décadas. Para efectos comparativos, cabe señalar que en este mismo periodo (2001-2010) el número total de asegurados permanentes en el IMSS (que incluye profesionistas y no profesionistas) se incrementó en 1.4 millones de personas, y el número de empleados del gobierno federal registrados en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) aumentó en 133,840. Asimismo, el número de patrones que registra el IMSS aumentó en 25,349 unidades.

Es decir, en tanto que el número de jóvenes que egresan de las IES crece a una tasa de 4.8% anual entre 2001 y 2010, en el mismo periodo la economía nacional (PIB) crece a una tasa real de 2.1% al año, y el empleo en el sector formal de la economía aumenta a un ritmo de 1.5% anual. En un escenario tendencial, la Secretaría de Educación Pública (SEP) estima que durante la próxima década las IES del país tendrán un promedio anual de 544,490 egresados, lo que significa una cifra acumulada de casi 6 millones de nuevos jóvenes profesionistas.

Fuente: tomado de ANUIES, 2012, p.27.

A continuación se presenta evidencia empírica que da cuenta de las condiciones de ocupación laboral de este sector de la población en la actualidad.

Nivel de instrucción y empleo en México

Datos del INEGI evidencian que México ha avanzado en su objetivo de incrementar el nivel de escolaridad de sus habitantes (tabla 3); en específico, a nivel superior, los habitantes con algún grado concluido, han pasado de representar el 8.3% en 1990 a un 16.5% en 2010; esto es, de 4,117,702 personas a 12,939,850.

Tabla 3
Evolución de la educación en México, 1960-2010

Nivel educativo	Distribución porcentual de la población de 15 y más años por nivel educativo					
	Año					
	1960	1970	1990	2000	2005	2010
Sin escolaridad	40.1	31.6	13.4	10.2	8.4	7.2
Primaria incompleta	40.3	38.9	22.8	18.0	14.3	12.6
Primaria completa	12.0	16.8	19.3	19.1	17.7	16.0
Secundaria incompleta	2.4	3.4	6.2	5.3	4.3	5.2
Secundaria completa	2.1	3.0	13.7	18.9	21.7	22.3
Media superior	2.1	3.9	14.3	16.7	18.5	19.3
Superior*	1.0	2.4	8.3	10.9	13.6	16.5
Población de 15 y más años	19,357,479	25,938,558	49,610,876	62,842,638	68,802,564	78,423,336

Nota: * Contabiliza a las personas que tienen al menos un grado universitario concluido.
Fuente: elaborado a partir de INEGI, 2016a

En términos porcentuales, se duplicó la importancia relativa de los estudios universitarios en la provisión de estudios superiores, pero en términos absolutos se refleja el esfuerzo que ha representado para la sociedad triplicar la población con formación universitaria.

En buena medida se han obtenido esos resultados por la mejora consistente en los indicadores de absorción, permanencia escolar y cobertura. Siendo este último el que mejor desempeño presenta, al casi triplicarse entre la población de 18 a 22 años, entre 1991 a 2014 (tabla 2).

Tabla 4
Indicadores educativos a nivel licenciatura para México, periodo 1990-2014

Indicador	Ciclo			
	1990-1991	2000-2001	2010-2011	2013-2014
	%	%	%	%
Absorción	64.37	79.74	79.21	71.96
Abandono escolar	10.54	8.35	7.41	7.10
Cobertura (18 a 22 años de edad)	11.80	17.22	25.20	28.23

Fuente: Secretaría de Educación Pública (2014).

Estos datos reflejan el alcance de las políticas educativas en términos de cobertura y de permanencia de los estudiantes y, aunados a la mejora en el nivel de eficiencia terminal, muestran un avance en las metas establecidas (tabla 4).

Para tener un panorama más amplio del impacto de esas políticas, más allá de los indicadores de eficiencia y cobertura y, para establecer la interacción que tienen con otros aspectos relevantes de la sociedad, procedemos a contextualizarlos con relación al mercado laboral.

Los datos de empleo y desocupación en México dan cuenta de varios hechos (tabla 5). Para empezar, del total de población desocupada, las personas con primaria incompleta y primaria terminada tienen el porcentaje más bajo para 2016, con una disminución consistente desde el 2005.

Tabla 5
Población ocupada y desocupada por nivel de instrucción en México, 2005- 2016

Periodo *	Población económicamente activa		Población de 15 años y más		Desocupación por nivel de instrucción				
	Ocupada	Desocupada	Económicamente activa (PEA)	No económicamente activa (PNEA)	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria completa	Medio superior y superior	No especificado
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
2005/01	96.05	3.95	58.91	41.09	21.34	22.78	31.41	24.34	0.13
2006/01	96.52	3.48	59.49	40.51	20.64	22.48	31.10	25.70	0.07
2007/01	95.95	4.05	59.66	40.34	19.23	22.66	31.89	26.13	0.08
2008/01	95.88	4.12	59.67	40.33	19.20	22.28	31.65	26.82	0.04
2009/01	94.99	5.01	59.44	40.56	18.38	22.21	32.01	27.37	0.03
2010/01	94.24	5.76	59.22	40.78	17.39	21.24	32.93	28.37	0.07
2011/01	94.66	5.34	58.43	41.57	15.87	20.67	34.14	29.28	0.04
2012/01	95.12	4.88	59.49	40.51	15.15	20.65	33.72	30.44	0.03
2013/01	94.59	5.41	58.87	41.13	14.88	20.74	33.17	31.14	0.07
2014/01	94.93	5.07	59.84	40.16	13.92	20.11	33.82	32.09	0.05
2015/01	95.49	4.51	58.88	41.12	13.20	19.50	34.65	32.60	0.05
2016/01	95.76	4.24	59.13	40.87	12.67	19.21	34.07	33.99	0.06

Nota: * Los datos son para el primer mes de cada año que se indica; el porcentaje del nivel desocupación por nivel de instrucción, es considerando como ciento por ciento el total de desocupación a nivel nacional.

Fuente: INEGI, 2016b.

Preocupa observar el crecimiento de la desocupación a nivel medio superior y superior, nueve puntos porcentuales en una década, hecho que contrasta con los datos anteriores, y con la desocupación a nivel de secundaria completa donde también ha aumentado el desempleo, pero solo en un 2.7% en el mismo periodo.

Desafortunadamente, aunque se quisiera conocer el nivel de desempleo entre las opciones de es, no existen cifras oficiales para hacerlo. Sí queda claro que la desocupación entre personas con instrucción de nivel superior es alta, lo que significa que, tener estudios a ese nivel no favorece la obtención de un empleo.

Es interesante reflexionar que, si bien con estudios superiores se posibilita obtener un mejor empleo y con ello una mejor remuneración, en ambos hechos influye el número de personas que posea esa habilitación. Como lo muestran los datos anteriores, los egresados a nivel superior se han triplicado en diez años, pero la desocupación de los mismos (junto con los egresados de educación media superior) pasó de representar 25% de la población no económicamente activa (PNEA), al 33%, en el mismo periodo.

Este documento pretende profundizar acerca de este hecho y sus consecuencias, a través de un modelo de subasta descendente.

SUBASTAS PARA EL ANÁLISIS DEL EMPLEO

Las relaciones laborales han cambiado en la medida en que la estructura de la sociedad y de la economía lo han hecho, como consecuencia del efecto de diversas políticas, entre otros factores.

Ejemplo de ello es el papel de los sindicatos. En el siglo pasado, eran el agente central al momento de negociar los salarios, pero a finales del siglo XX , dejaron de tener el poder de negociación y la determinación

de los salarios fue cambiando. A este hecho, se ha sumado el factor del nivel de instrucción del que goza un individuo al momento de fijar la remuneración.

Esta evolución también está presente en los modelos de análisis laboral. Simon (1951), identificó en la década de 1950, que el contrato de empleo es un intercambio: los empleados transfieren autoridad al empleador a cambio de un salario. Más adelante, en los años setenta, Ross (1973) construye un modelo de agencia en donde el esfuerzo es asociado al salario que se asigna al trabajador,¹¹ enfoque vigente para la actual estructura socioeconómica (Laffont y Maskin, 1982; Laffont y Martimort 2002).

Pero, los datos anteriores, muestran que las políticas públicas educativas comienzan a incidir en la relación entre empleador y empleado; con consecuencias en la relación entre el mercado laboral y el sector educativo.

Conforme avanza la sociedad en capacitar y proveer de instrucción a nivel superior a los futuros empleados, este modelo de supervisión del esfuerzo en el desempeño de las actividades, irá perdiendo fuerza como guía en la fijación de salarios. La determinación salarial tomará un sesgo distinto para los empleadores, y si no cambia del todo, tendrá que incorporar en su realidad esta nueva variable: potenciales empleados con mayor habilitación.

En este caso, en coincidencia con Shimer (1999, 2003) y Kleinberg, Waggoner y Weyl (2016), consideramos que las subastas pueden capturar el mecanismo de determinación salarial en un mundo con individuos cuyos niveles de instrucción son similares. Porque una subasta permite conocer los aspectos microeconómicos de la negociación entre empleados y empleadores. Por ejemplo, identificar sólidamente los mecanismos de valuación (heterogéneos o no) aplicables a bienes (similares o diferentes), como señala Kennes (2004).

Se piensa que el empleador estará en una mejor posición para fijar un sueldo atendiendo a que el trabajador no podrá diferenciarse de otros (en tanto que todos cuentan con un título); porque, a medida que se avanza en la universalización de la educación superior, el número de egresados también crecerá, y por lo tanto el grado obtenido ya no será un instrumento de diferenciación entre trabajadores.

Además, un grado universitario, le indica al empleador las habilidades adquiridas por el trabajador, y supone que dichas habilidades son homogéneas entre todos los solicitantes de empleo. Consiguientemente, la valuación del empleo queda en manos de los trabajadores, ellos deben fijar su sueldo considerando que compiten con un número mayor de individuos con sus mismos conocimientos y capacidades.

Estas nuevas condiciones, que paulatinamente se van incorporando al mercado laboral, reconfiguran la estructura socioeconómica; por lo cual, debe evaluarse la pertinencia de incorporar nuevos instrumentos de análisis, como las subastas, para identificar el o los mecanismos de determinación salarial a medida que esta nueva realidad se imponga.

Subastas de empleos para eliminar fricciones en el mercado laboral

Antes de abordar el uso de las subastas en el mercado laboral, conviene señalar las características de las mismas.

Las subastas pueden tener dos variantes: estáticas o dinámicas (Mochón y Sáez, 2015); en las estáticas hay sólo una oportunidad de ofertar por el bien o servicio deseado, y se elige la oferta ganadora según las reglas de cierre establecidas. Este es un mecanismo de asignación muy eficiente.

“En las subastas dinámicas se descubre el verdadero valor de bienes y servicios” (Mochón y Sáez, 2015, p.12); la información sobre las valuaciones realizadas referentes a lo subastado proviene de la interacción entre postores, más que con el proveedor. Esto reduce la incertidumbre y, en cierta medida, se elimina la conocida “maldición del ganador”.¹² Este tipo de subasta puede desalentar la participación de postores débiles, evitando que la información que poseen se revele en el mercado; el proceso puede ser largo y complejo, repercutiendo en los costos asociados al diseño y ejecución de la subasta.

La subasta propuesta por Shimer (1999, 2003) para el mercado laboral, analiza la determinación de salarios suponiendo distintas capacidades entre los trabajadores (en contraste con el modelo neoclásico que las supone homogéneas). En este planteamiento, las empresas asignan el empleo a los trabajadores más productivos, pues contribuyen a que la empresa logre un mayor nivel de ingreso.

Como reconoce el autor, en apariencia no existe una subasta de empleo, pero una versión de subasta aparece en el momento en que se plantean las pretensiones económicas del probable empleado. Para Shimer (1999), la “subasta a sobre sellado” (*sealed-bid*)¹³ es la mejor forma de representar la negociación salarial. Su aporte permite plantear seriamente el empleo del mecanismo de subasta como un enfoque potencialmente poderoso para el análisis del mercado laboral. Kleinberg, Waggoner y Weyl (2016) contribuyen a esta temática mostrando la equivalencia entre los modelos tradicionales de “matching” que se aplican a la búsqueda de empleo y los modelos de subasta descendente.

En el análisis que se propone en este trabajo, se emplea la subasta descendente por representar la situación laboral de un mercado donde todos los participantes (trabajadores) se consideran homogéneos. A continuación se plantean los aspectos relevantes de este tipo de subasta y su capacidad para proveer información en cualquier mercado.

Subasta descendente

La subasta descendente, también conocida como subasta Holandesa, consiste en que el subastador fija un precio, usualmente alto, y a partir de ahí los postores realizan sus ofertas por debajo del precio de partida.¹⁴

Este tipo de subasta empieza a aplicarse ampliamente en la economía real para resolver problemas de contratación de bienes y servicios por

parte del sector público,¹⁵ así como también, en el sector privado mediante plataformas digitales donde usuarios privados intercambian bienes y servicios y acuerdan su adquisición en línea.

Como señala la empresa de servicios de subastas descendentes en Australia y Reino Unido, Trade Interchange (Burke, 2007), las subastas holandesas permiten reducir el valor de las propuestas de pago,¹⁶ al contrario de las subastas tradicionales (Queensland Government, 2014).

Para el caso que aquí estudiamos # el empleo # , los trabajadores establecerán un “precio” o nivel mínimo de remuneración, conocido como utilidad de reserva; que es el ingreso mínimo por el cual una persona aceptaría un empleo o dejaría el ocio (desempleo, subempleo y el descanso); sin perder de vista que cada una tiene una utilidad de reserva distinta.

DISEÑO DE LA SUBASTA PARA EL MERCADO DE EGRESADOS UNIVERSITARIOS

El estudio de las subastas para el mercado específico que aquí se analiza, inicia con el trabajo de Vickrey (1961) y posteriormente se amplía con los trabajos de Myerson (1981), Milgrom y Weber (1982), y Coppinger, Smith y Titus (1980). Estos trabajos establecieron los fundamentos de la teoría de subastas, entre cuyos resultados más atractivos se encuentra la equivalencia entre la subasta descendente y la subasta a primer precio (sobre cerrado).

Para el desarrollo del modelo que aquí se propone, se considera que dicha equivalencia está presente y se captura en la regla que siguen los solicitantes del empleo: presentar en sobre cerrado sus pretensiones salariales.

El puesto de trabajo se asignará a aquella persona que haya ofrecido el mejor salario a ojos del empleador; las propuestas se hacen públicas en un único momento, lo cual evita que exista sesgo.

El modelo en cuestión tiene como objetivo establecer las consecuencias en el nivel salarial de un incremento sostenido en el número de graduados universitarios.

Es pertinente señalar que Brown, Lauder y Ashton (2011) consideran que el mercado laboral en el futuro se transformará en una subasta descendente, aunque su análisis no se centra en las políticas educativas propiamente dicho. Señalan que la causa de tal transformación será la creciente mano de obra proveniente de China e India. Así como la sistematización de trabajos que usualmente se consideraban intelectuales y que las máquinas no podían realizar.¹⁷

A continuación se presenta a detalle la propuesta. Primero se desarrolla lo relacionado con los empleadores, después con los trabajadores (egresados universitarios) y, finalmente, lo que sucede en el mercado en el que interactúan. Como cierre de este apartado se señalan las consecuencias de los resultados para empleadores, egresados y la sociedad en su conjunto.

Los empleadores

A medida que se avanza hacia la universalización de la educación superior y se intensifican las presiones interinstitucionales para alcanzar un nivel de eficiencia terminal del 100%; los empleadores reciben más solicitantes con título universitario para un mismo puesto de trabajo. De esta situación derivan dos cosas:

1. El grado otorgado por una institución de educación superior garantiza que los egresados poseen las habilidades y capacidades necesarias para desempeñarse en el mercado laboral; avalando las características propias de la disciplina de la que se proviene.
2. Los empleadores, al tomar en consideración a los trabajadores con título universitario, suponen que la calidad académica entre ellos, es exactamente la misma;¹⁸ y se enfocan en verificar que cada persona tenga un grado universitario.

Ante esta nueva realidad (exceso de graduados universitarios buscando empleo), al momento de ofrecer un puesto de trabajo, el empleador selecciona de entre una “masa uniforme” de individuos, no al más capaz (en tanto que el título universitario expresa que todos son competentes), si no al trabajador que acepte el puesto de trabajo por cierto nivel de sueldo.

En este caso, suponemos que el empleador desconoce el nivel de retribución asociado al puesto de trabajo ofrecido.¹⁹ Por ello recurre al mercado y permite que sea éste el que determine el nivel salarial. Es así que simplemente solicita a los potenciales empleados que señalen el sueldo que desean percibir por realizar las actividades descritas en el puesto de trabajo.

Los trabajadores (profesionistas)

Los egresados universitarios:

1. se presentan al mercado laboral con su grado, que avala que son capaces de cumplir un conjunto de actividades y habilidades asociadas con la disciplina de la cual ostentan el título;
2. reconocen que otros egresados que buscan trabajo poseen un título que tiene exactamente la misma calidad que el de ellos y,
3. aplican por el puesto de trabajo ofrecido por un empleador. Además de conocer la calidad garantizada de su grado y la de los demás solicitantes, sólo observan la cantidad de interesados en el puesto de trabajo.

Con esa información los interesados deben establecer e informar al empleador su nivel salarial en sobre cerrado, solo con dos variables de conocimiento común: las actividades a desempeñar y el número de solicitantes al mismo puesto de trabajo. La variable que tiene más peso

será la del número de solicitantes, pues todos conocen las características del empleo ofrecido.

El monto salarial que solicitan tiene tres características relevantes: no es producto de la colusión de solicitantes, ya que hay un único puesto de trabajo; es el ingreso mínimo, también llamado utilidad de reserva (distinta entre los solicitantes del puesto de trabajo y depende de las diferentes condiciones de vida: ingreso de la familia a la que pertenecen, riqueza inicial individual, deudas, hijos, red de asistencia social, entre otras), por el cual, cada individuo está dispuesto a trabajar y, los trabajadores ignoran la utilidad de reserva de los distintos solicitantes del puesto de trabajo.

Mecanismo de determinación salarial

Bajo las condiciones antes descritas, el mercado laboral se transforma en una subasta. Como la calidad es la misma para todos los trabajadores, está garantizada por el grado de nivel superior, el empleador no necesita ofrecer un buen salario para atraer a los mejores,²⁰ por lo tanto, solo queda ofrecer un puesto de trabajo y permitir que sean los solicitantes del mismo los que fijen su remuneración; bajo una única regla lógica: se asignará el empleo a quien ofrezca el salario más bajo (sería un error pagar más, por obtener lo mismo).

En adición, y para no distorsionar el proceso, aquí se considera que el departamento de recursos humanos es totalmente imparcial, objetivo, y que no tiene sesgo en la selección de los solicitantes (no existen recomendados, ni colusión entre algunos solicitantes y el personal de ese departamento). También dadas las tendencias actuales y para simplificar el modelo, no existen sindicatos, ni asociaciones de trabajadores que negocien los niveles de sueldos.

De esta forma, adaptando el planteamiento general de Myerson (1981) acerca del diseño óptimo de subastas, y de Milgrom y Weber (1982) para la construcción del modelo: el mercado de trabajo tiene la forma de una subasta descendente que depende exclusivamente del número de egresados universitarios que aplican por el puesto en cuestión.

La valoración (Milgrom y Weber, 1982; Rasmusen, 1996) que realice cada egresado es el salario a pagarse, y puede representarse como una distribución de Poisson para el caso discreto, o exponencial en el caso continuo y, con similitud con la propuesta de Milgrom y Weber (1982) de emplear la subasta de primer precio,²¹ se utiliza la subasta descendente (dada la equivalencia existente entre ellas). Además, se reconoce la equivalencia entre modelos de “matching” y subastas descendentes, demostrada por Kleinberg, Waggoner y Weyl (2016), para el análisis del mercado laboral.

Así para efecto del modelo, los precios (sueldos) de esta subasta se comportan como una distribución de Poisson:²² a medida que se incrementa el número de solicitantes, el salario decrece. Hecho que queda capturado en la ecuación 1:

$$s(n) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^n}{n!} [\text{Ec. 1}]$$

Donde s es el salario solicitado para ocupar el puesto de trabajo y n es el número de solicitantes del puesto del empleo anunciado.

La valoración que realiza cada individuo del puesto de trabajo es el valor esperado de los precios de esa subasta (Rasmusen, 1996), que depende exclusivamente del número de solicitantes del mismo, n , ecuación 2.

$$v(n) = E_s(n) = \sum_{n=0}^{\infty} n e^{-\lambda} \frac{\lambda^n}{n!} [\text{Ec. 2}]$$

La valoración que realicen del puesto de trabajo los trabajadores será el salario de mercado; para encontrar esta valoración se resuelve la expresión anterior y se obtiene la ecuación 3, 4 y 5:

$$E_s(n) = \sum_{n=0}^{\infty} n e^{-\lambda} \frac{\lambda^n}{n!} [\text{Ec. 3}]$$

$$E_s(n) = \sum_{n=0}^{\infty} e^{-\lambda} \frac{\lambda^n}{(n-1)!} [\text{Ec. 4}]$$

$$E_s(n) = \lambda e^{-\lambda} \sum_{n=0}^{\infty} \frac{\lambda^{n-1}}{(n-1)!} [\text{Ec. 5}]$$

Se redefine $k = n - 1$, y se reemplaza en la expresión previa, obteniéndose la ecuación 6,

$$E_s(n) = \lambda e^{-\lambda} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\lambda^k}{k!} [\text{Ec. 6}]$$

Como $\sum_{k=0}^{\infty} \frac{\lambda^k}{k!}$ posee ²³ un comportamiento similar a e^λ , se obtiene la ecuación 7, y finalmente la ecuación 8:

$$E_s(n) = \lambda e^{-\lambda} e^\lambda [\text{Ec. 7}]$$

$$E_s(n) = \lambda [\text{Ec. 8}]$$

Se encuentra que el salario promedio del mercado es igual a este valor λ , el cual puede ser interpretado como un *precio sombra*; ²⁴ también, λ es un valor tope para el sueldo solicitado por los aspirantes al empleo ofertado, y constituye la utilidad de reserva de los egresados.

En un mercado laboral influido por la universalización de la educación superior, los salarios ²⁵ serán iguales a la utilidad de reserva de cada egresado; la misma, es la cantidad mínima por la cual abandonan el desempleo, en consecuencia los sueldos de los titulados universitarios entrarán en una espiral descendente.

Una vez que los empleadores conozcan este nivel mínimo de salario, ya no estarán dispuestos a pagar cantidades por encima de la misma, o sus incrementos serán muy pequeños.

Consecuencias para empleadores, egresados y sociedad

Las repercusiones de transformar el mercado laboral en una subasta de empleos se observan en tres ámbitos, el de los empleadores, los egresados y la sociedad.

El modelo presentado refleja que un mercado laboral guiado por un mecanismo de subastas, aparentemente, es altamente ventajoso para los empleadores. Primero porque en términos de costos laborales lograrán que los salarios sean los más bajos posibles; ya que no es necesario ofrecer salarios altos para atraer trabajadores. Segundo, los salarios bajos permiten que maximicen sus beneficios de forma automática. Aunque no se planteó el análisis en términos de maximización de beneficios empresariales, es evidente que mejorarán.

Para los egresados, habrá un deterioro salarial, con todas las implicaciones que esto tiene respecto al nivel de vida. El incremento de egresados reconfigura el mercado laboral; el salario es determinado por una subasta. El empleador ya no ofrece salarios, solo anuncia vacantes, y son los propios egresados quienes fijan el precio de su trabajo, o visto en otra perspectiva, establecen en cuanto valoran las ofertas de trabajo.

En defensa de la igualdad de oportunidades, la sociedad ha orientado las políticas educativas hacia el aseguramiento de un lugar para todo ciudadano que desee ingresar a la educación superior, pero además, para que egrese en tiempo y forma. Este logro, aparentemente inobjetable e incuestionable, como se ha mostrado, puede conducir a la reducción de los sueldos hasta llegar a lo que se conoce como utilidad de reserva del egresado.

Esa situación da lugar a que el ingreso disponible para las familias disminuya drásticamente, provocando la reducción en su calidad de vida y con ello, el desarrollo de la sociedad en su conjunto. Así, lo que suele observarse como una ventaja para la sociedad, tiene costos ocultos probablemente más dañinos de lo esperado.

Se ha encontrado que, donde la educación cumple bien su papel como señal para el mercado laboral (no homogenizando), los sistemas educativos más exigentes envían una clara señal a los empleadores de que los solicitantes que cursaron y concluyeron su formación en dichos sistemas son los más productivos (en tanto que solo se titulan aquellos que tuvieron los méritos para hacerlo) (De Paola y Scoppa, 2010). Sin embargo, cuando la educación superior adopta un sistema de evaluación flexible para incrementar la matrícula y para la eficiencia terminal, el mercado recurrirá a mecanismos distintos para identificar a los más aptos.

Además, la sociedad podría perder a sus individuos más capaces al no encontrar cabida en un sistema laboral donde no se premia a los más calificados, sino que son homologados al promedio de individuos; y como consecuencia de lo anterior, los más hábiles no consiguen informar

al mercado laboral que pueden ser más productivos que el resto de los egresados. Si logran hacerlo, es después de un periodo muy costoso tanto para la persona como para la empresa, ya que habrá múltiples procesos de contratación-capacitación, estancias cortas laborales y despido, en las que la empresa gastará mucho hasta encontrar a la persona con las capacidades y conocimientos que requiere, mientras la productividad e ingresos de la misma disminuirán.

El egresado, tendrá que participar en múltiples procesos de selección esperando ser elegido, obteniendo en cada ocasión, un menor salario al competir con masas crecientes de trabajadores (con conocimientos actualizados y más jóvenes) y con un desgaste emocional y económico muy altos.

Por su parte, los empresarios beneficiados por la reducción salarial, se verán afectados cuando identifiquen que para lograr esa masa “uniforme” de egresados, las instituciones de educación superior disminuyeron su nivel de calidad y/o aprobaron a quien no lo ameritaba por carecer de los conocimientos necesarios.

Es decir, la universalización de estudios universitarios y la homologación para alcanzar la eficiencia terminal de los alumnos tendrán efectos directos en la productividad de la empresa. Los empresarios deberán incurrir en costos de capacitación cada vez mayores; sin mencionar los costos de contratación y despido asociados con los menores niveles de productividad y con la calidad real diferenciada (grado de calificación y conocimientos) de los profesionistas a quienes dé empleo.

De aquí que, consideramos que en los hechos, sería conveniente recuperar, respecto al acceso a la educación superior, el eje rector de The Robbins Report ²⁶ (1963, p. 8): “that courses of higher education should be available for all those who are qualified by ability and attainment to pursue them and who wish to do so”. ²⁷

CONCLUSIONES

La educación superior pertinente, de avanzada y de alta calidad permite que los egresados ingresen al mercado de trabajo y recojan, en todos los ámbitos de su vida, los frutos del esfuerzo de haber estudiado. También, que los empleadores tengan la certeza de contratar a profesionistas con el conocimiento, capacidad e iniciativa requeridos para incidir positivamente en los resultados de las empresas o instituciones y, que con ello, se generen oportunidades de expansión y surgimiento de nuevos proyectos o empresas. Con ambos hechos, en teoría, la sociedad en general se verá beneficiada.

Por otro lado, en este trabajo se mostró, utilizando un modelo de subasta descendente, que en el largo plazo, la sociedad no se beneficia en términos económicos de las políticas educativas que promueven la masificación/universalización de la educación superior y la eficiencia terminal. El impacto de ambas políticas conduce a los sueldos hasta el nivel de la *utilidad de reserva* de los *profesionistas*, es decir, a un ingreso

de “subsistencia” (en el mejor de los casos) o al desempleo o subempleo. Hechos que conjuntamente dan lugar al deterioro de su nivel de vida.

De allí que, si bien es cierto que en varios países, entre ellos México, se procure alcanzar lo antes posible la igualdad de acceso a la educación superior y todo lo que ello implica, el resultado esperado de la misma (desarrollo sociocultural y económico) no será tal, o al menos no en la magnitud esperada.

Por eso, aunque la generación de puestos de trabajo se procure, ya sea en instituciones públicas o privadas, o mediante la creación de empresas propias (emprendedurismo), la determinación del tipo de estudios a impulsar (ofrecer), el nivel de calidad y pertinencia de los programas de estudio, la calificación de los instructores y la infraestructura de las ies nuevas y existentes para ofrecerlos, hoy, más que nunca (por los niveles tecnológicos y de competencia y por la naturaleza de los problemas a resolver), incidirá en la posibilidad de que los estudiantes se incorporen de manera exitosa al trabajo profesional, sea con un negocio propio o no.

Si comienzan a egresar generaciones completas de alumnos con buenas calificaciones y con “eficiencia terminal elevada”, en las mismas carreras y sin programas actualizados o adecuados a los requerimientos del mercado, el destino de la mayor parte de los egresados será el de no encontrar empleo; las empresas enfrentarán baja productividad y altos costos de búsqueda y contratación de profesionistas realmente calificados con una remuneración (sueldos) baja para los “buenos y malos”.

La calidad y profundidad real de los conocimientos y capacidades que tenga el egresado, sin importar la calificación obtenida y el tiempo que le haya tomado egresar, serán los criterios de selección a los puestos de trabajo, toda vez que los títulos, las calificaciones escolares y el lapso de tiempo ingreso-egreso, dejarán de fungir como “credenciales”, esto es, como indicadores para el empleador, de las cualidades y conocimientos de los solicitantes de empleo. Sin embargo, también bajo estas circunstancias, por el volumen de egresados, las remuneraciones irán a la baja.

Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. [ANUIES]. (2000). *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una Propuesta de la ANUIES*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. [ANUIES]. (2006). *Consolidación y avance en la educación superior. Temas cruciales de la agenda*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Dirección de Medios Editoriales.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. [ANUIES]. (2009). *Cobertura de la educación superior en México. Tendencias, retos y perspectivas*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Dirección de Medios Editoriales.

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. [ANUIES]. (2012). *Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Dirección de Medios Editoriales.
- Bowles, S. (2004). *Microeconomics: behavior, institutions, and evolution*. Nueva York: Princeton University Press.
- Brown, P., Lauder, H., & Ashton, D. (2011). *The global auction. The broken promises of education, jobs and incomes*. Nueva York: Oxford University Press.
- Burke, K. (2007). Reverse auctions in the public sector. Emergence and usage. Australia: Trade Interchange (Asia-Pacific) Pty Ltd.
- Coppinger, V., Smith, V., & Titus, J. (1980). Incentives and behavior in English, Dutch, and sealed-bid auctions. *Economic Inquiry*, 18, 1-22.
- De Paola, M., & Scoppa, V. (2010). A signalling model of school grades under different evaluation systems. *Journal of Economics*, 101, 199-212.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2016a). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Indicadores estratégicos*. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=25433&t=1>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2016b). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enoe/>
- Julien, B., Kennes, J., & King, I. (2000). Bidding for Labor. *Review of Economic Dynamics*, 3, 619-649.
- Kennes, J. (2004). *Competitive Auctions: Theory and Application, CAM Working Papers 2004-17*, Copenhagen: University of Copenhagen. Mimeo.
- Kleinberg, R., Waggoner, B., & Weyl, E.G. (2016). *Descending Price Coordinates Approximately Efficient Search*. Maastricht: The 17th acm Conference on Economics and Computation.
- Klemperer, P. (2002). What really matters in auction design. *Journal of Economic Perspectives*, 16 (1), 169-189.
- Koutsoyiannis, A. (2002). *Microeconomía Moderna*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Laffont, J.J., & Martimort, D. (2002). *The theory of incentives: the principal-agent model*. Reino Unido: Princeton University Press.
- Laffont J.J., & Maskin E. (1982). The Theory of Incentives: An Overview. En W. Hildenbrand, *Advances in Economic Theory (invited lectures from the 4th World Congress of the Econometric Society)* (pp. 31-94). Reino Unido: Cambridge University Press.
- Lauder, H., Brown, P., & Tholen, G. (2012). The global auction model, skill bias theory and graduate incomes: Reflections on methodology. En H. Lauder, M. Young, H. Daniels, M. Balarin & J. Lowe, *Educating for the Knowledge Economy? Critical Perspectives*. (pp. 43-65). Londres: Routledge.
- Leithold, L. (1998). *El Cálculo* (7a edición). México: Oxford University Press.
- Miettinen, P. (2012). Information acquisition during a Dutch auction. *Bank of Finland Research*, 8, 1-24.
- Milgrom, P. (1989). Auctions and Bidding: a primer. *Journal of economic perspectives*, 3, (3), 3-22.

- Milgrom, P. R., & Weber, R. J. (1982). A theory of auctions and competitive bidding. *Econometrica*, 50, 1089-1122
- Mochón, A. & Sáez, Y. (2015). *Understanding auctions*. Londres: Springer Verlag.
- Myerson, R. (1981). Optimal Auction Design. *Mathematics of Operations Research*, 6 (1), 58-73.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [UNESCO]. (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI : visión y acción y Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior. París: UNESCO .
- Pérez, M. (1993). *Teoría de incentivos y sus aplicaciones. Regulación de empresas y subastas* . México: Fondo de Cultura Económica.
- Queensland Government. (2014). *Procurement Guidance. Reverse Auctions* . Australia: Queensland Government.
- Rasmusen, E. (1996). *Juegos e Información. Una introducción a la teoría de juegos* . México: Fondo de Cultura Económica
- Ross, S. A. (1973). The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Review*, 63 (2), 134-139.
- Secretaría de Educación Pública. [SEP]. (1989). *Programa Nacional de Modernización Educativa, 1989-1994* . México: Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de Educación Pública. [SEP]. (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006* . México: Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de Educación Pública. [SEP]. (2014). *Sistema Nacional de Información Estadística Educativa, Estadísticas e Indicadores Educativos por Entidad Federativa* . Recuperado de http://www.snie.sep.gob.mx/estadisticas_educativas.html .
- Shimer, R. (1999). *Job auctions*. New Jersey: Princeton University. Mimeo.
- Shimer, R. (2003). *Assignment and Unemployment* . Cambridge: University of Chicago and NBER . Mimeo.
- Simon, H. (1951). A Formal Theory of the Employment Relation. *Econometrica*, 19 (3), 293-305.
- The Robbins Report. (1963). *Higher Education Report of the Committee appointed by the Prime Minister under the Chairmanship of Lord Robbins* . Londres: Her Majesty's Stationery Office.
- Trow, M. (1970). Reflections on the Transition from Mass to Universal Higher Education. *Daedalus*, 99 (1), 1- 42.
- Trow, M. (1972, Febrero). The Expansion and Transformation of Higher Education. *The International Review of Education*, 18, 61-84.
- Trow, M. (1973). *Problems in the transition from elite to mass higher education* . Berkeley, California: Princeton University Press
- Tuirán, R. (2012, Septiembre 27). La educación superior en México 2006-2012. Un balance inicial. *Campus Milenio Diario*, pp. 60-65.
- Underdal, A. (2010). Implications of the change from elite to mass or multi-purpose institutions. En J. E. Fenstad & E. De Corte (Eds.), *From Information to Knowledge; from Knowledge to Wisdom* (pp. 45-51). Londres: Portland Press.

Vickrey, W. (1961). Counterspeculation, auctions and competitive sealed tenders. *Journal of Finance*, 16, 8-37

Notas

- 1 Es pertinente señalar, como nota metodológica, que los documentos seleccionados son los seminales respecto al tópico que tratan. Se optó por acotar con ellos el marco conceptual, citando además textualmente, porque se considera que no ha habido una difusión y/o interpretación clara del significado “original” de los conceptos o ideas relevantes y de sus implicaciones. Lo que, desde nuestra perspectiva, ha llevado a los hacedores de política a elaborar evaluaciones limitadas e implementar políticas incompletas.
- 2 De hecho la masificación de la educación superior ya se había alcanzado en algunos países y/o regiones industrializadas, y la propia unesco la reconocía como un hecho irreversible: en 1995, en las regiones desarrolladas prácticamente había llegado a un 60% y en América del Norte, a 84%; mientras que en los países en vías de desarrollo, en conjunto, entre 1960 y 1995 pasaron de 1.8% a 8.9% (UNESCO , 1998, p.3).
- 3 Se entiende por educación superior: “todo tipo de estudios, de formación o de formación para la investigación en el nivel postsecundario, impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades competentes del Estado como centros de enseñanza superior” (UNESCO , 1998, p.1).
- 4 “Será necesario estudiar de qué manera se puede apoyar a los graduados de este nivel mediante diversos sistemas, siguiendo la experiencia positiva de micro créditos y otros incentivos, para poner en marcha pequeñas y medianas empresas. En el plano institucional, el desarrollo de capacidades e iniciativas empresariales debe convertirse en la preocupación principal de la educación superior, para facilitar la posibilidad de emplear a los graduados, llamados cada vez más a convertirse no sólo en personas que buscan trabajo, sino en creadores de empleo” (UNESCO , 1998, p. 34).
- 5 Desde su trabajo inicial en esta temática (1970 y 1972), lo que el autor pretendía era identificar y esclarecer los tópicos, problemas y dilemas del paso de una etapa de la es a la otra, para que los países encontraran distintas soluciones, no obstante que se cuestionaran los mismo.
- 6 Señala que se llegó a este punto cuando se observó que quien contaba con un título a nivel superior obtenía un mejor nivel de ingreso: “Conforme las personas acceden a la educación superior, los mejores trabajos y oportunidades y las recompensas económicas en la vida estarán reservadas para quien obtengan el grado universitario y esto contribuye grandemente al sentido de obligación que sienten muchos estudiantes para entrar”(Trow, 1973, p.7)
- 7 El nivel de educación superior en México comprende los estudios de técnico superior o profesional asociado, de licenciatura y de posgrado (estudios de especialización, maestría y doctorado).
- 8 Al respecto, en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 se señala claramente que para el año 2025, la educación en México a todos los niveles: “asegurará igualdad de oportunidades de ingreso, de permanencia y logro, no limitando la equidad a la cobertura, sino tomando en cuenta la eficiencia. [...] El Sistema de Educación Nacional ya no producirá rezago; el preexistente se habrá reducido y su atención será permanente. Secretaria de Educación Pública (2001:70)
- 9 Además de incorporar el servicio social y la titulación en las actividades curriculares, la atención integral en los diferentes momentos de su trayectoria estudiantil, el Programa de Desarrollo Integral del alumno, en lo relacionado con la meta de eficiencia (ANUIES , 2000, pp. 210 y 211), incluye acciones específicas para los diferentes momentos: a) Antes de su ingreso, b)

- Incorporación a la Institución; c) Primer año de la carrera; y d) Transcurso y conclusión de la carrera.
- 10 La pertinencia se refiere a que los estudios que se provean respondan a las necesidades del entorno.
 - 11 Según Bowles (2004) esto sería el modelo tradicional de análisis, regular el esfuerzo en las relaciones laborales.
 - 12 La “maldición del ganador” es el sentimiento que a veces los compradores experimentan después de adquirir un bien o servicio, al pensar o descubrir que han sobrevalorado, y por lo tanto pagado, un sobre precio. Esto es, lo desembolsado no corresponde con las verdaderas características de lo comprado (Milgrom, 1989; Klemperer, 2002).
 - 13 La subasta más conocida es la llamada Inglesa, en ella los postores anuncian de viva voz su valoración del objeto en venta; la subasta de Vickrey sigue el modelo de la subasta inglesa, con una peculiaridad, las ofertas por el bien subastado se entregan en un sobre cerrado, y se designa ganador de la subasta a quien ofrezca el segundo mejor precio (Vickrey, 1961; Pérez, 1993).
 - 14 Diferentes modalidades de la misma se han construido, la más simple va de una oferta única por parte de todos los participantes, hasta ofertas en diferentes etapas con diferentes reglas de finalización. Por ejemplo, en la doble subasta holandesa tanto vendedores como compradores ofrecen un precio o una valoración; arranca fijando un precio alto para los compradores quienes lo reducen, y se fija un precio relativamente bajo para los vendedores quienes lo van subiendo. La subasta termina cuando coinciden tanto las posiciones de compradores como vendedores. Este tipo de mecanismo suele observarse en las negociaciones de la bolsa de valores.
 - 15 El empleo de subastas revela información privada perteneciente a los participantes de la misma, y separa a los postores menos informados de los más informados (Miettinen, 2012).
 - 16 De esta forma los participantes del mercado adquieren bienes y servicios a precios bajos. Así mismo, resulta significativo para el gobierno, pues optimiza el gasto; por lo que se usan frecuentemente en Estados Unidos y Europa (Burke, 2007). Otro aspecto destacable es que “permiten eliminar, o al menos reducir, el favoritismo o la falta de probidad” (Burke, 2007, p.4).
 - 17 La metodología que emplean es la llamada “realismo crítico” difiere, como ellos mismos señalan, del enfoque metodológico económico, su enfoque es del orden argumentativo (Lauder, Brown y Tholen, 2012, p.48).
 - 18 En el sentido de que cuentan con los conocimientos mínimos requeridos para el puesto en cuestión.
 - 19 La razón es que desconoce el nivel de esfuerzo que el trabajador incorporará a las labores desempeñadas. La subasta permite que sea el trabajador el que mediante el nivel de remuneración solicitado, lo determine.
 - 20 Este razonamiento es válido en una sociedad que se guía por la igualdad de oportunidades y de resultados. Abrir a todos los individuos el sistema de educación superior, sin mediar otro requisito más que el de la solicitud de acceso, es considerar que todos poseen las mismas capacidades y habilidades; y se refuerza con la eficiencia terminal al ciento por ciento, pues si todos los individuos tienen idénticas capacidades, entonces todos deben egresar.
 - 21 En una subasta de primer precio los postores realizan su mejor y última oferta, quién realice la mejor oferta se queda con el bien subastado (Klemperer, 2002). Existe equivalencia con la subasta Holandesa, cuando los postores están ansiosos por obtener el objeto que está en subasta, y por lo tanto deben lanzar su mejor oferta para adjudicarse el bien (Coppinger, Smith y Titus, 1980).
 - 22 Se eligió este tipo de distribución porque la variable de análisis es discreta; esto quiere decir que solo puede tomar valores enteros y no fracciones. Porque los participantes son personas que no pueden ser fraccionadas, o representadas por decimales.
 - 23 El capítulo ocho de Leithold (1998) ofrece una explicación extensa de este tipo de transformaciones.

- 24 Un *precio sombra* es un costo de oportunidad de los factores de producción (Koutsoyiannis, 2002).
- 25 Para una discusión de los salarios de reserva ver Julien, Kennes y King (2000).
- 26 Es interesante revisar el punto de acuerdo de la minuta que respalda el informe, pues es una declaración de motivos. En el mismo, se especifica que lo que se pretende es conocer la situación que guardaba la educación superior en el año de 1961 en Gran Bretaña, y se solicita que se establezcan los principios rectores que guiarán el futuro reordenamiento de la educación superior británica (The Robbins Report, 1963: iii).
- 27 En español: “que los cursos de educación superior deberían estar disponibles para todos aquellos que estén calificados por habilidad y logro para acceder a ellos y para quienes deseen hacerlo” (traducción de los autores).

Notas de autor

- a Doctor en Ciencias Económicas. Profesor – investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Sus líneas de investigación son: política pública (educación superior), teoría de incentivos y subastas, economía matemática, neuroeconomía.
- b Doctora en Ciencias Económicas. Profesora – investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Líneas de investigación: política pública (educación superior e innovación), teoría de la empresa, relaciones interorganizacionales.