

MODELO DEL MERCADO PARA INCENTIVAR A LOS PROFESORES DEL SISTEMA UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

Dr. Eduardo Kicinski *

I. Introducción

Actualmente, el sistema salarial de una universidad típica está basado en ofrecerle a los profesores ascensos periódicos a base de una evaluación realizada por el comité de personal. En la misma, el profesor asciende de instructor a catedrático auxiliar, catedrático asociado y catedrático. Este sistema intenta proveerle al profesor incentivos para su continuo progreso académico. Sin embargo, el mismo tiene una falla significativa. Una vez se alcanza el rango de catedrático, el profesor no tiene incentivos verdaderos para continuar el proceso de mejorar su calidad de enseñanza y de realizar investigación en su campo, con excepción de su ética profesional y conciencia moral. Dado que los profesores en el rango de catedrático gozan del privilegio de permanencia en su trabajo, pudieran incluso caer en la práctica de ofrecer una enseñanza por debajo de los niveles óptimos de calidad. Bajo el sistema actual de compensación salarial, a los profesores talentosos se les paga el mismo salario que a los profesores mediocres, si cuentan con la misma preparación académica (i.e. ambos poseen doctorado y el mismo rango). Por lo tanto, los profesores talentosos pueden sentir la frustración de no ser adecuadamente compensados cuando comparan su trabajo con el realizado por sus colegas mediocres. Añádase a esto, además, el efecto negativo sobre la formación de los estudiantes.

Algunos sostienen que la base de este problema radica en la permanencia concedida a los profesores. La Universidad de Webster en St. Louis ofrece a los profesores la alternativa de una sabática cada cinco años a cambio de que sus contratos sean renovados al regresar de dicha

sabática. El ochenta por ciento de los profesores optaron por esta alternativa (Fisher, 1997). El argumento principal en contra de eliminar la permanencia es que pudiera atentar contra la libertad de cátedra, intimidar a profesores a seguir la línea de un gobierno particular y reducir el debate esencial en un sistema universitario (Magrath, 1997). A continuación propongo el siguiente modelo como alternativa al sistema actual de compensación salarial por rango. En este artículo, presento una alternativa de cómo proveer a los profesores de un incentivo para continuar su progreso y ofrecerles a sus estudiantes una enseñanza de calidad.

Aplicar los principios de una economía del mercado a una típica universidad enfrenta una serie de dificultades. Primeramente, la entrada y salida a este mercado esta limitada, tanto en la demanda como en la oferta. La universidad limita la entrada del número de estudiantes siguiendo determinados criterios de admisión. Por otro lado, la oferta de los cursos que ofrecen los departamentos académicos esta limitada por el número de profesores con que cuenta la unidad. Por lo tanto, es posible que ciertas secciones tenga exceso de demanda, no porque los profesores sean de excelente calidad, sino por la falta de una oferta adecuada del programa académico. Hay cursos que pueden tener mayor demanda no por la calidad de los profesores que ofrecen el mismo, sino por que son cursos requisitos para una programa académico. Ante estas dos limitaciones, es difícil aplicar un modelo de libre competencia al sistema universitario actual. Por lo tanto, para construir el modelo se harán los supuestos enumerados en la siguiente sección.

II. Supuestos del modelo

Los supuestos adoptados en el modelo utilizado en este trabajo son los siguientes:

1. En el proceso de matrícula, la oferta de secciones de cada curso tiene que ser mayor que la demanda potencial. Solo así podemos identificar las secciones de mejor ofrecimiento académico. Una vez completado el proceso de matrícula, aquellos cursos y secciones que no se llenen adecuadamente se cancelan.

2. Cada estudiante del sistema universitario recibe una cantidad de vales o cupones para “comprar” su entrada a cada curso o sección. Si en el proceso de pre-matrícula hay exceso de demanda por un curso o sección de un curso, sube el precio por crédito; si hay exceso de oferta, baja el precio por crédito. De tal forma que, en el proceso de matrícula, el estudiante observa un nuevo precio y decide a base del nuevo precio si se matricula o no en el curso. Si aún permanece el desbalance, se vuelven a modificar los precios hasta alcanzar el equilibrio.
3. Cada estudiante está libre de utilizar todos sus vales en un semestre o “ahorrar” para el próximo semestre. Lo que no puede hacer es venderlos o transferirlos a otro estudiante. Esto se hace para evitar que surja un mercado de venta de vales de estudiantes que valoran más el dinero que la calidad de una clase.
4. Los exámenes del curso son departamentales. Esto se hace para evitar que el atractivo de un profesor sea que ofrece exámenes fáciles. De ser un curso avanzado, los exámenes son confeccionados por un comité de tres profesores del campo. El profesor que dicta el curso desconoce las preguntas específicas del examen; sólo conoce los temas generales. Esto evita que de a conocer a los estudiantes las preguntas del examen.
5. La compensación al profesor dependerá del precio por crédito a que se vende su curso.

III. Modelo

A. Demanda

La demanda la compone la población estudiantil. A cada estudiante se le da una cantidad en vales o cupones que utiliza para asegurar su espacio en la matrícula. A cada estudiante se le da una cantidad nominal equivalente al precio promedio de una sección (Z) por 15 créditos. Estudiantes con un promedio excelente de 3.00 o más reciben la cantidad de Z por 18 créditos. Todo estudiante recibe una cuenta en la cual puede depositar cualquier sobrante de los vales

asignados. De esta forma, un estudiante que no recibió una buena selección de cursos, podrá ahorrar para el próximo semestre. Cada vez que el estudiante aprueba 30 créditos recibe una bonificación adicional de vales. El sistema incentiva al estudiante talentoso, así como al estudiante dedicado a terminar su programa lo más pronto posible.

A.1:Determinantes de la demanda

Bajo este sistema, la demanda de un curso en particular depende de varios factores. Estos son:

- 1. Si el curso es requisito o electivo para propósitos del programa académico del estudiante.** Los cursos requisitos tendrán una demanda mayor que las electivas libres. Para asegurar una mayor eficiencia en el modelo, el número de cursos requisitos en cada programa de ser el mismo, y ofrecer al estudiante una mayor cantidad de electivas libres.
- 2. El profesor que ofrece la clase.** Aquellos profesores que son excelentes en preparar a los estudiantes para aprobar con éxito los exámenes departamentales obtendrán una mayor demanda que aquellos que no cumplan cabalmente con este proceso. Ciertamente algunos profesores obtendrán una demanda por llevar una clase entretenida. Sin embargo, es razonable pensar que la mayoría de los estudiantes desean aprobar la clase, más que pasar por un curso entretenidos.
- 3. El horario en que se ofrece la clase.** Actualmente, el estudiante tiene que atenerse al horario que prefieren los profesores. Con este sistema, el consumidor es rey. Por lo tanto, aquellos horarios más favorables para los estudiantes obtendrán una demanda mayor.
- 4. El precio de otros cursos sustitutos o complementos.** Un profesor no puede ignorar la competencia. La demanda por su curso va a verse afectada por los precios de cursos

substitutos (secciones alternas del mismo curso, ofrecido por otros profesores) y de cursos complementarios (cursos del mismo programa académico).

5. **El número de estudiantes que pertenecen al programa académico.** A mayor número de estudiantes, mayor es la demanda. Cada departamento interesa aumentar el número de estudiantes cualificados para su programa. Esto obliga a los departamentos a renovarse, ofreciendo un currículo más atractivo, en vez de mantenerse estancados perdiendo cada vez más relevancia.
6. **Las expectativas con respecto a la regularidad con que se vuelva a ofrecer el curso.** Un curso que se ofrece cada semestre obtendrá una demanda menor que un curso que se ofrece solamente una vez al año, *ceteris paribus*. Los estudiantes buscarán aquellos cursos que no se repiten con tanta regularidad, para asegurar su espacio, ya que la espera a su ofrecimiento es mayor.

B. Oferta

La oferta la componen los profesores del sistema docente. Cada profesor recibe un programa de clases, donde se indica el precio por crédito a que se ofrece su clase. Un profesor puede optar por ofrecer su clase al precio promedio por crédito, Z , o puede optar por aumentar el precio a $Z + \lambda$, si entiende que su clase se llenará a este precio. Durante la pre-matrícula, el mercado recibe la señal tentativa de las secciones que se van llenando y aquellas que se van cerrando. Los profesores, cuyas secciones tengan una lista de espera, pueden optar por subir el precio de su sección, para así reducir el exceso de demanda. Aquellos cuyas secciones estén con exceso de capacidad y en peligro de cerrar pueden bajar el precio de su sección. De esta forma eliminan o reducen el exceso de oferta. Este sistema ofrece la oportunidad a los profesores de controlar el tamaño de su sección. Dentro de ciertos límites, profesores que deseen secciones pequeñas, pueden aumentar el precio por crédito, reduciendo la cantidad demandada. Un

profesor que acepte dar un curso con un número mayor de estudiantes recibe una compensación proporcional.

B.1 Determinantes de la oferta

1. **El número de profesores por departamento:** Si aumenta el número de profesores de una concentración o departamento, aumenta la oferta. Si no se llenan las plazas de profesores jubilados, disminuye la oferta.
2. **Cambios tecnológicos.** La educación a distancia permite la posibilidad de ofrecer cursos a universidades distantes, lo que implica un aumento en la oferta disponible de profesores.
3. **Precio de cursos relacionados.** Al existir una diferencia en los precios de cada curso, aquellos cursos con un precio mayor incentivan la entrada de otros profesores a ofrecer los mismos, mientras que aquellos cursos cuyos precios hayan bajado, causarán la salida de profesores.
4. **Expectativas de los profesores.** La selección de los cursos se da previo al proceso de pre-matrícula. Por lo que la selección va a depender de las expectativas que tengan los profesores sobre la demanda de sus cursos y los precios que vayan a prevalecer.
5. **Subsidios.** Los administradores de la universidad pueden tener un interés de ofrecer algún curso en particular. Por ejemplo, pueden ofrecer un curso de verano a los estudiantes de nuevo ingreso con un alto índice de entrada. Si no se cuenta con una demanda significativa para el curso, se puede optar por subsidiar la clase, aumentando de esta forma la oferta de profesores disponibles para ofrecer el curso. De igual forma, si desea un mayor ofrecimiento de cursos sabatinos y de noche, puede subsidiar estos horarios no tradicionales para aumentar la oferta.

C. El equilibrio

El equilibrio en el mercado se obtiene cuando la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida. Al completarse el proceso de matrícula, el precio prevaleciente asegura que ocurra esta igualdad. Los precios de los cursos con exceso de demanda inicial suben hasta eliminar este exceso de demanda. Los precios de aquellos cursos con exceso de oferta, bajan hasta eliminar el exceso. En este modelo, los profesores ven fluctuar sus ingresos a medida que fluctúan la demanda y la oferta de los cursos que ofrecen. Este elemento de incertidumbre es el que enfrentan los profesores temporeros, que desconocen hasta el día de matrícula si serán contratados o no. Es el mismo elemento de incertidumbre que enfrenta la mayor parte de las personas que trabajan en el sector privado, que diariamente enfrentan la fuerzas de la demanda y la oferta. A medida que un gran número de profesores no acepte el riesgo que conlleva la fluctuación de sus ingresos, no aceptará con agrado este sistema. Sin embargo, es posible reducir esta fluctuación en los ingresos por semestre si los profesores participan en un plan de seguro. Bajo este plan aportan una cantidad para asegurar su ingreso semestral si el mismo baja de cierta cantidad. De esta forma se suaviza el impacto de una fluctuación adversa. Esto le da tiempo al profesor de corregir su metodología de enseñanza para mejorar la demanda por sus cursos.

Un argumento en contra de implementar un sistema de mercado en el sistema universitario es el incentivo para limitar la oferta que tienen los departamentos. Ciertamente, si hay menos secciones aumentará el precio por sección, independientemente de la calidad de profesores. Esta situación se puede corregir si el número de plazas docentes en cada departamento es determinada a base de una fórmula donde aquellos departamentos cuyos salarios estén por encima del promedio verían aumentar automáticamente el número de plazas docentes. De esta forma, el número de plazas en un departamento no depende de la discreción de los administradores, sino de las fuerzas de la demanda y la oferta. Por otro lado, aquellos departamentos cuyos salarios están por debajo del promedio verían reducidas sus plazas. De esta

forma, al reducirse la oferta académica, aumenta el precio por sección. La asignación de fondos para la creación de las nuevas plazas docentes provendrían de aquellos departamentos que reflejan una reducción en la demanda por sus cursos. En este proceso dinámico, los departamentos verían aumentar y reducir sus plazas dependiendo de las fuerzas de la demanda y la oferta.

¿Qué sucede con una persona que ve eliminada su plaza docente? El centro docente tiene varias opciones. Puede optar por asignarlo a otro departamento si su preparación académica así lo permite. Puede ser asignarlo a un puesto administrativo. Existe la opción de asignarlo a un trabajo de investigación. El sistema de mercado garantiza un mejor uso de los recursos. La asignación de los recursos se mueve a donde existe la mayor necesidad. Aquellos departamentos dinámicos que ofrecen un programa más atractivo para el estudiantado son recompensados con la asignación de más fondos, que permitan su crecimiento. Aquellos departamentos que fallen en responder a los deseos de los consumidores, verán con el tiempo reducida sus asignaciones de fondos hasta su deceso final.

IV. Ejemplos

El profesor 007 ofrece cuatro secciones de Mate 3171 (Pre-cálculo), que se venden a \$5,000 en vales por crédito. Los estudiantes que toman su curso aprueban, en forma significativa, el mismo de manera sobresaliente. Por lo tanto, los estudiantes procuran matricularse en su clase para evitar reprobar el curso con otros profesores. Este aumento en la demanda y reconocimiento de la calidad de la enseñanza, hace recompensar a este buen profesor con un salario de \$60,000 por semestre ($\$5,000 \times 12 \text{ créditos} = \$60,000$).

El profesor 001 ofrece cuatro secciones de Mate 3171 que se venden a \$2,000 en vales por crédito. Los estudiantes que toman su curso fracasan en un 40 por ciento de las veces. El profesor no hace nada para mejorar la calidad de su enseñanza. Culpa al sistema educativo de

enviar a la universidad estudiantes cada vez menos preparados. Su salario sería de \$24,000 por semestre ($\$2,000 \times 12 \text{ créditos} = \$24,000$).

El profesor 004 ofrece tres secciones de Mate 3171 que se venden a \$3,000 en vales por crédito, y ofrece un curso graduado de tres créditos, que se vende \$6,000. Este profesor es un experto en su campo y su labor es reconocida por estudiantes de maestría, cuya preparación le permiten sacarle mejor provecho a este profesor. Su salario sería de \$45,000 por semestre $\{(\$3,000 \times 9) + (\$6,000 \times 3) = \$45,000\}$.

Este sistema de compensación salarial, basado en el precio por crédito, tiene varias bondades. Primeramente, premia a los profesores que ofrecen un mejor curso. Además, le indica a cada profesor en que área o curso sus destrezas son más solicitadas. Si muchos profesores quieren dar el mismo curso, el aumento en la oferta bajaría el precio por crédito, incentivando a los profesores a ofrecer cátedra en otros cursos donde haya más demanda. Por lo tanto, si hay mucha demanda por cierto curso, pero el mismo no tiene profesor porque implica una nueva preparación o más trabajo, el aumento en el precio por crédito sería el incentivo para atraer profesores a dictar el curso. Un profesor podría aumentar su compensación ofreciendo tres preparaciones diferentes u ofreciéndolas a otras horas. En el presente, la mayor parte de los cursos se ofrecen en horas de la mañana. Un profesor puede reducir las competencias de otros cursos, ofreciendo su curso en otra hora y, de esta manera, aumentar el precio por crédito.

Bajo el sistema tradicional, si el profesor 007 y el profesor 001 son ambos catedráticos, no hay incentivo para 001 mejorar la calidad de su clase. Inclusive, si no es por la ética del profesor 007, éste pudiera afectarse por el “virus” del profesor 001 y sentirse frustrado al darse cuenta de que las muchas horas que le dedica a la enseñanza del curso, a la preparación de mejores lecciones, al uso de técnicas más avanzadas y demás recursos, no son debidamente recompensados.

Otro atractivo de este sistema alternativo es que elimina la subjetividad en las decisiones de ascensos a los profesores. La compensación es basada exclusivamente en el precio del “mercado de vales”. Se puede argumentar que la compensación perjudica a los departamentos menos “atractivos”, al contar con menos demanda por sus cursos. Esto obliga a los departamentos a formular programas más atractivos, a revisar su currículo para hacerlo más a fin a las necesidades de los estudiantes. Aquellos departamentos académicos que no logren atraer suficientes estudiantes a sus cursos observaran una reducción en el precio de sus cursos, lo que reduce la compensación de los profesores. De no tomar las medidas adecuadas, el mercado estaría dando la señal de la deseabilidad de reducir la oferta académica de este programa y, por ende, reducir el personal docente de este programa. Al poner a los departamentos a competir por los estudiantes, éstos reciben el estímulo de la eficiencia del mercado. La gran virtud de la competencia es que engendra una mayor eficiencia en el uso de los recursos y provee una clara respuesta de lo que desean los consumidores de una universidad; los estudiantes.

V. ¿Es viable la implementación de un sistema de mercado en el sistema universitario?

Milton Friedman señala en su libro *Tiranny of the Status Quo* (1984) que cuando una acción es tomada para beneficio de la sociedad, aquellos grupos que ven reducidos sus beneficios se opondrán, a menos que sus beneficios sean preservados. Esto genera lo que él llama la tiranía del estatus quo. Es una actitud de no querer movernos hacia adelante, por el temor de perder algún beneficio. Ciertamente perder la seguridad de empleo y sueldo que ofrece la academia sería suficiente para vetar cualquier medida que atentará contra el presente sistema. Aunque la mayoría de los profesores sean de probada excelencia, la resistencia a aceptar el riesgo inherente del mercado sería un obstáculo casi imposible de superar. Actualmente, los centros docentes compiten entre sí por los estudiantes. Las universidades del estado compiten de forma desigual con las universidades privadas al contar con los subsidios que ofrece el estado. Además, la presencia del internet ofrece un elemento adicional en el mercado de la educación superior. La

posibilidad y la eventual aceptación de la educación virtual, puede conllevar a una merma significativa en la demanda futura por los programas académicos. Esta competencia obliga a los centros docentes a responder adecuadamente a las necesidades de su clientela. Actualmente, en los centros docentes de reconocida excelencia académica, aquellos profesores que son excelentes en su rendimiento académico subsidian a los mediocres. Mientras el número de profesores excelentes supere el de los mediocres, la reputación académica de la institución se sostiene. Mas, surge la pregunta, ¿hasta cuando?.

VI. Algunos casos especiales

¿Qué sucede con un profesor cuyas secciones no se llenan porque ya tiene fama de mal profesor o por ser un profesor de nuevo ingreso? Hay varias posibilidades:

- (a) Ofrecer un curso en equipo con un profesor reconocido para dar a conocer a los estudiantes su nueva imagen del nuevo y mejorado profesor. De esta forma, un profesor de mala fama puede reconstruir su reputación. Un profesor que participe en equipo puede hacer varios arreglos. Puede comenzar ofreciendo ciertos cursos al principio del semestre y terminar otros cursos al finalizar el semestre. Como los exámenes son departamentales, la nota del curso no depende del profesor que dicte el mismo al principio o final del semestre.
- (b) Puede bajar el precio del curso para atraer estudiantes que quieren ahorrar sus vales en aquellos cursos o secciones más difíciles de entrar. Como señala la Ley de la Demanda, “ A precios más bajos, mayor la cantidad demandada; a precios más altos, baja la cantidad demandada, *ceteris paribus*.”
- (c) Realizar propuestas de investigación para recibir fondos alternos. Ciertamente, hay profesores que son excelentes investigadores y no tan buenos en la enseñanza. No existe razón para obligarlos a dictar cátedra cuando su primer amor es la investigación. En vez de solicitar descarga de investigación, el mercado se la otorga. De no contar con una propuesta

aprobada, puede solicitar fondos internos de la universidad para realizar una investigación que auspicie la misma.

VII. Conclusión

Los beneficios que ofrece la implementación del sistema se resume en los siguientes puntos:

- Incentiva a los profesores que han alcanzado el mayor rango de catedrático a mejorar sus cursos.
- Asigna los recursos docentes donde existe una mayor demanda estudiantil.
- Elimina la necesidad de los comités de evaluación de personal, al dejar que el mercado sea el juez imparcial de la evaluación del personal docente.
- Obliga a los departamentos a ser más receptivos de los deseos de los estudiantes y ofrecer un currículo más relevante a las necesidades de hoy día.

Por otro lado, el costo de implementar el sistema contiene entre otros, los siguientes elementos:

- Genera inestabilidad en la compensación salarial de los profesores.
- Programas con baja matrícula verían peligrar su existencia, afectándose la diversidad de programas que ofrece un centro docente.
- Se reduciría el número de cursos de tópicos especiales, por no contar con suficiente demanda.

Típicamente, los centros docentes utilizan el mecanismo de evaluación de personal para asegurar el mejor desempeño de su facultad. Este, sin embargo, está limitado por los elementos

subjetivos presentes en la evaluación. La discrepancia sobre la interpretación de los criterios de evaluación por parte de los comités de evaluación de personal y los altos ejecutivos de la administración del centro docente, causan frustración de parte de los evaluados y termina por reducir la eficiencia y la productividad. El sistema del mercado garantiza un resultado más eficiente. La compensación salarial no depende de los criterios de los comités de personal y de los administradores, sino de las fuerzas de la oferta y la demanda. A través de los años, el sistema de mercado ha demostrado ser el mejor instrumento de asignación de recursos. La competencia nos obliga a dar el máximo de nuestras capacidades. Aceptar el reto de la competencia, es aceptar el reto de dar el máximo de si mismo.

Bibliografía

Fisher, David (1997) "Taking on Tenure" **U.S. News & World Report** , March 3.

Friedman, Milton & Rose, (1984) **Tiranny of the Status Quo** Harcourt Brace Jovanovich Publishers, New York.

Margrath, C. Peter(1997) "Eliminating Tenure Without Destroying Academic Freedom" **The Chronicle of Higher Education**, February 28.

* Catedrático del Departamento de Economía en la Universidad de Puerto Rico: Recinto Universitario de Mayagüez