

ANTEPROYECTO
PRÁCTICA INVESTIGATIVA

**Determinantes de los resultados de la evaluación
a los docentes en la Universidad EAFIT**

Mónica Lucía Gómez Lopera
mgomezl4@eafit.edu.co

TUTOR
Francisco Zuluaga Díaz
fzuluag2@eafit.edu.co
Grupo de Investigación en Modelado Matemático

CO-TUTOR
Alberto Jaramillo Jaramillo
ajarami@eafit.edu.co
Director de Planeación Universidad EAFIT

Ingeniería Matemática
Departamento de Ciencias Matemáticas
Universidad EAFIT
2016

Planteamiento del Problema

Desde hace algunos años, la Universidad EAFIT cuenta con un sistema de evaluación a los docentes diseñado bajo cuatro componentes: evaluación por parte de los estudiantes, autoevaluación docente, evaluación por pares académicos y evaluación del jefe inmediato. Esta evaluación se realiza en todos los programas académicos ofrecidos por la universidad tanto de pregrado como de posgrado, y se lleva a cabo cada semestre académico.

En el componente de la evaluación realizada por los estudiantes se indaga por aspectos pedagógicos propios de la actividad docente y por aspectos curriculares asociados al diseño de los cursos, pero además se propone una autoevaluación en la que los estudiantes evalúan su participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de cada asignatura.

Hasta el momento los resultados de esta evaluación han sido analizados mediante estadísticas descriptivas que proporcionan una idea general sobre la forma como los eafitenses están percibiendo la labor de sus profesores. Sin embargo, se ha hecho explícita la necesidad de llevar a cabo estudios más específicos que permitan identificar posibles factores que influyen en los resultados obtenidos, como por ejemplo, el número de estudiantes por grupo, la asistencia de los estudiantes, el horario del curso, entre otros.

Para hacer una aproximación a lo anterior, en este proyecto de Práctica Investigativa se propone la selección e implementación de un modelo estadístico multivariado que permita establecer, de forma cuantitativa, la relación que existe entre los resultados de la evaluación docente con variables asociadas a las características de los cursos, los estudiantes y los docentes, y el nivel de influencia que cada uno pueda tener en estos resultados.

Para llevar a cabo esta propuesta se hará uso de la información asociada a los cursos de pregrado ofrecidos por la Escuela de Ciencias de la Universidad EAFIT durante el semestre 2015-1.

Objetivos

Objetivo General

Identificar los factores que influyeron en los resultados de la evaluación a los docentes realizada por los estudiantes de pregrado de la Universidad EAFIT a los cursos ofrecidos por la Escuela de Ciencias durante el semestre 2015-1.

Objetivos Específicos

- Elaborar un marco teórico con base en estudios sobre evaluación docente teniendo en cuenta aspectos como: objetivos trazados, metodologías utili-

zadas, fuentes de información, variable dependiente, variables explicativas y resultados.

- Analizar mediante estadística descriptiva los resultados obtenidos en la evaluación docente realizada a los cursos de pregrado de la Escuela de Ciencias de Universidad EAFIT en el semestre 2015-1.
- Organizar la base de datos con la información de la evaluación a los docentes en el semestre 2015-1 y de las variables explicativas a tener en cuenta en el modelo estadístico que se seleccione.
- Implementar un modelo estadístico multivariado que permita explicar las relaciones entre las diferentes variables explicativas establecidas y la evaluación docente en la Universidad EAFIT.

Antecedentes

Durante el curso Práctica Investigativa 1 se llevó a cabo un trabajo previo con el mismo objetivo de esta propuesta pero, con base en información sobre los cursos de pregrado ofrecidos por el Departamento de Ciencias Básicas de la Universidad durante el semestre 2014-2. [5].

En este trabajo se establecieron, con base en la revisión de literatura realizada, variables explicativas tales como: el horario, el tipo de vinculación del docente, el tamaño de la clase, entre otros, y se implementó un modelo de regresión lineal estimado mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios. Los resultados que allí se obtuvieron no proporcionaron evidencia estadísticamente significativa que permitiera aceptar o rechazar la hipótesis de que, para la muestra seleccionada, las variables explicativas en cuestión tienen influencia sobre los resultados de la evaluación docente.

Algunos factores que probablemente incidieron en estos resultados pueden atribuirse a la construcción de la base de datos empleada. Esta base de datos presentó dificultades en su conformación debido a que el semestre 2014-2 fue el semestre de transición para la separación de la Escuela de Ciencias y Humanidades en dos escuelas diferentes. Este cambio implicó que los cursos del Departamento de Ciencias Básicas se dividieran en tres departamentos nuevos, Ciencias Matemáticas, Ciencias Físicas y Ciencias Biológicas, por lo que el rastreo de la información se hizo complicado y posiblemente estuvo sujeto a errores.

Atendiendo a este trabajo previo, para la presente propuesta se hizo una revisión de literatura enfocada en las metodologías utilizadas por trabajos de investigación sobre evaluación docente. En esta revisión se encontró que en varias investigaciones utilizaron modelos de panel de datos o de variables instrumentales ya que son los que mejor se ajustan a las características de la información

que se registra en las evaluaciones docentes.

Por ejemplo, en [4] se desarrolló un trabajo similar al de esta propuesta, en el cual, mediante modelos de regresión por efectos fijos encontraron resultados interesantes como la relación directa y positiva que existe entre la nota final de los estudiantes en un curso y la evaluación que realizan al profesor y cómo el tamaño de la clase afecta negativamente el resultado de las evaluaciones.

Por otro lado, en [1] se utilizaron modelos jerárquicos lineales con información sobre las características de los estudiantes, los profesores y el curso para conocer la influencia que tienen estos determinantes en la opinión de los estudiantes.

De igual forma, con el objetivo de identificar relaciones entre la evaluación docente y las características de los cursos y los estudiantes, otros autores utilizaron técnicas de modelado con ecuaciones estructurales [10] o varios modelos simultáneamente [8].

Justificación

La Universidad EAFIT, dentro de sus políticas de calidad ha apoyado desde sus inicios el desarrollo de la evaluación a la docencia, dado que esta se constituye en la principal herramienta para identificar fortalezas y aspectos a mejorar en el proceso formativo de los estudiantes.

Durante el tiempo que ha sido empleada esta evaluación, le ha permitido a la comunidad universitaria conocer los aspectos que, para los estudiantes, directivos y los mismos docentes, tienen mayor relevancia en el desarrollo de las actividades académicas.

La práctica investigativa que aquí se propone surge para dar respuesta a la necesidad expresada por diferentes estamentos de la Universidad de profundizar en el análisis e interpretación de los resultados de la evaluación docente, con el fin de obtener información más concreta y específica sobre las acciones de mejoramiento que deben implementarse.

Con el desarrollo de esta propuesta se espera obtener información que pueda contribuir con lo anterior pero que además permita evaluar la pertinencia y eficacia de los instrumentos de evaluación empleados, los cuales requieren ser reajustados en la medida que la Universidad, los estudiantes y la labor docente se van transformando.

Alcance

El alcance de este estudio está concentrado en el componente de la evaluación por parte de los estudiantes que fue realizada a los cursos de pregrado de la Escuelas de Ciencias de la Universidad que se ofrecieron durante el semestre 2015-1.

Teniendo en cuenta el objetivo de este trabajo, se tomará como referencia el componente de la evaluación por parte de los estudiantes por ser ellos los principales agentes de interacción con el docente en su labor diaria dentro de la universidad y por ser quiénes están bajo mayor variedad de factores que pueden intervenir de forma directa o indirecta en los resultados de la evaluación docente.

La decisión de limitar este estudio sólo a cursos de pregrado se debe no sólo a que el instrumento de evaluación usado en pregrado y posgrado es distinto sino también a que las características de los estudiantes, los cursos, la permanencia en la universidad entre ambos tipos de programa tiene diferencias significativas que hacen que los factores que influyan y la forma como lo hacen en cada uno también tenga diferencias.

Finalmente, se eligió la Escuela de Ciencias porque la mayoría de programas de pregrado de la Universidad tienen dentro de sus planes de estudio, cursos ofrecidos por esta escuela, lo que proporciona mayor variedad en la muestra para el modelo estadístico.

Metodología propuesta

Para llevar a cabo el estudio que aquí se propone, se utilizarán como fuente de información bases de datos institucionales proporcionadas por Admisiones y Registro, y la Dirección de Docencia de la Universidad que recogen no sólo la información con los resultados de la evaluación docente sino también sobre los grupos y los profesores de los cursos de pregrado ofrecidos por la Escuela de Ciencias durante el semestre 2015-1.

En la Tabla 1 se presentan las variables que se tendrán en cuenta en este estudio, establecidas con base en la revisión de literatura realizada.

Luego de obtener la información mencionada y organizarla en una base de datos, la metodología de trabajo será la siguiente:

1. Realizar un análisis descriptivo de la información que incluya, valor promedio, desviación estándar, coeficiente de variación, cuartiles, coeficientes de asimetría y curtosis.
2. Implementar el modelo de regresión lineal estimado mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios

Tabla 1: Variable dependiente y variables explicativas

Variable dependiente	Resultados promedio por grupo de la evaluación docente de los cursos de la Escuela de Ciencias en el semestre 2015-1.
Variables explicativas	
Nota promedio	Promedio de la nota final de los estudiantes del curso (Sujeto a la disponibilidad de la información).
Tipo de vinculación docente	Tiempo completo o tiempo parcial.
Servicio	Administración y Economía, Ingeniería, Ciencias y Humanidades.
Horario	Mañana, Tarde o Noche.
Nivel del curso	Básico (1 a 3 semestre) Profesional (4 a 7 semestre) o Énfasis (7 a 10 semestre).
Tamaño de clase	Número de estudiantes en cada grupo.
Asistencia de los estudiantes	Menos del 20 %, Entre 21 y 50 %, Entre 51 y 70 %, Más del 70 %

3. Con base en los resultados que se obtengan en los pasos anteriores seleccionar el modelo estadístico multivariado más apropiado para cumplir con el objetivo de esta propuesta.
4. Implementar el modelo seleccionado e interpretar los resultados que se obtengan.

Cronograma de Actividades

En la Tabla 2 se presentan las actividades a realizar durante el semestre.

Presupuesto

Para el presente trabajo no aplica este ítem.

Propiedad Intelectual

Los derechos de los resultados pertenecen a la Universidad EAFIT y, específicamente, al Departamento de Planeación y al Grupo de Investigación en Modelado Matemático.

Tabla 2: Cronograma

ACTIVIDADES	SEMANAS				
	1 - 4	5- 8	9-12	13-16	19
Entrega y presentación del anteproyecto	X				
Socialización de avances			X		
Solicitud y revisión de información institucional	X	X			
Análisis descriptivo y elaboración de bases de datos		X	X		
Elaboración del marco teórico			X	X	
Implementación de modelos estadísticos			X	X	
Elaboración y entrega informe final				X	
Socialización informe final					X

Se espera compartir los resultados de este trabajo con la comunidad universitaria mediante un artículo en una de las publicaciones de la Universidad donde la estudiante tenga participación como co-autora siempre y cuando cumpla con las responsabilidades de la práctica investigativa.

Referencias

- [1] ACEVEDO ÁLVAREZ, R. *Factores que inciden en la competencia docente universitaria un modelo jerárquico lineal*. PhD thesis, Universidad Complutense de Madrid, 2007.
- [2] BALLOU, D., AND SPRINGER, M. G. Using student test scores to measure teacher performance some problems in the design and implementation of evaluation systems. *Educational Researcher* 44, 2 (2015), 77–86.
- [3] EXPÓSITO, E. G., AND DE LA IGLESIA VILLASOL, C. Sobre la opinión que los alumnos tienen de la efectividad de la docencia. una primera exploración con encuestas en teoría económica. *Revista Iberoamericana de Educación* 37, 4 (2005), 1–8.
- [4] GAVIRIA, A., AND HOYOS, A. *Determinantes de los resultados de las evaluaciones de profesores: el caso de la Universidad de los Andes*. Revista Desarrollo y Sociedad. Universidad de los Andes, 2008.
- [5] GÓMEZ, M., ZULUAGA, F., AND JARAMILLO, A. *Determinantes de los resultados de la evaluación a los docentes en la Universidad EAFIT*. 2015.

- [6] HALLINGER, P., HECK, R. H., AND MURPHY, J. Teacher evaluation and school improvement: An analysis of the evidence. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability* 26, 1 (2014), 5–28.
- [7] HANUSHEK, E. A., KAIN, J. F., AND RIVKIN, S. G. Teachers, schools, and academic achievement. Tech. rep., National Bureau of Economic Research, 1998.
- [8] MARTÍNEZ, J. F. Combinacion de mediciones de la practica y el desempeño docente: consideraciones tecnicas y conceptuales para la evaluacion docente. *Pensamiento Revista de Investigación Educativa Latinoamericana* 50, 1 (2013), 4–20.
- [9] MCPHERSON, M. A. Determinants of how students evaluate teachers. *The Journal of Economic Education* 37, 1 (2006), 3–20.
- [10] PANAYIOTOU, A., KYRIAKIDES, L., CREEMERS, B. P., MCMAHON, L., VANLAAR, G., PFEIFER, M., REKALIDOU, G., AND BREN, M. Teacher behavior and student outcomes: Results of a european study. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability* 26, 1 (2014), 73–93.
- [11] ROCKOFF, J. E. The impact of individual teachers on student achievement: Evidence from panel data. *American Economic Review* (2004), 247–252.
- [12] ROMER, D. Do students go to class? should they? *The Journal of Economic Perspectives* 7, 3 (1993), 167–174.
- [13] STEELE, J. L., HAMILTON, L. S., AND STECHER, B. M. *Incorporating student performance measures into teacher evaluation systems*. RAND Corporation, 2010.