

LA INFLUENCIA DE LA DISCIPLINA Y LA ETAPA DE FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN LOS PUNTAJES DE EVALUACIÓN DOCENTE

VICENTE ARÁMBURO VIZCARRA, EDNA LUNA SERRANO

Antecedentes

La evaluación de la docencia es un objeto de estudio complejo debido a los diferentes factores que confluyen en el proceso de enseñanza aprendizaje. Su relevancia reside en la posibilidad de mejorar la práctica docente. Actualmente en educación superior el uso de los cuestionarios de evaluación del docente por el alumno (CEDA), es la estrategia de evaluación más utilizada y a la vez una de las más investigadas y cuestionadas.

Los principales propósitos de la evaluación de la docencia con base en los puntajes de los estudiantes se relacionan con el diagnóstico y retroalimentación de los profesores para mejorar el proceso de enseñanza, con medidas de la efectividad docente para la toma de decisiones administrativas, con información para los estudiantes para la selección de cursos y maestros, y con la investigación sobre la enseñanza (Marsh y Dunkin, 1997). En esta perspectiva los puntajes pueden ser útiles para los docentes, los estudiantes y los administradores.

En la investigación sobre los CEDA se ha privilegiado el supuesto de que el conocimiento y las habilidades del docente pueden evaluarse sin considerar su contexto, de tal forma que la mayoría de los cuestionarios que se aplican están basados en la noción de características genéricas de la enseñanza (Delandshere, 1994). Se asume que las

cualidades de la enseñanza efectiva son invariables, no influye el tipo de curso, la disciplina o el nivel educativo, esto conlleva que el mismo instrumento se aplique de forma indiscriminada en distintos grados, niveles y áreas del conocimiento. Asimismo, los resultados de los puntajes otorgados por los estudiantes al profesor son valorados de forma general sin considerar las particularidades antes descritas.

Sin embargo, dicho supuesto presenta evidencias en contra, por ejemplo los diferentes estudios e investigaciones realizados a nivel internacional han comprobado que los cursos y profesores de las disciplinas relacionadas con las Ciencias Exactas e Ingenierías, son evaluados por los alumnos con un menor promedio que los de las Ciencias Sociales, Artes o Humanidades (Cashin, 1990). Otra evidencia en esta dirección la presenta Hativa (1996) donde demuestra que los estudiantes de los primeros semestres otorgan más importancia a las dimensiones relacionadas a la interacción del docente con los alumnos, mientras que alumnos de semestres avanzados atribuyen mayor importancia al dominio que el profesor tiene sobre la materia impartida.

En el contexto nacional e internacional los aspectos que buscan relacionar las diferencias disciplinares en la valoración de la efectividad docente por los estudiantes e identificar su posible relación con la etapa de formación en que se encuentran, son poco estudiados. El desarrollo de investigaciones en esta línea puede aportar evidencias empíricas para el diseño y construcción de sistemas de evaluación más justos y eficientes.

Objetivos:

1. Identificar las características del desempeño docente de acuerdo al área del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas, Ingeniería y Tecnología, y Ciencias Administrativas.
2. Identificar las características en los puntajes otorgados por los estudiantes a los docentes de acuerdo con la etapa de formación.
3. Elaborar perfiles globales de desempeño docente de acuerdo a la opinión de los estudiantes por área de conocimiento y etapa curricular.

Método:

Es un estudio retrospectivo, observacional, transversal, comparativo (Méndez, 2001).

Participantes y selección de la muestra: La población a partir de la que se obtuvieron los puntajes de los cursos se encuentra conformada por los docentes que impartieron clases en los cuatro periodos semestrales de los años 2004 y 2005 en los programas de licenciatura de las áreas: Ciencias Naturales y Exactas (física, matemáticas y biología), Ingeniería y Tecnología (civil, electrónica, industrial, computación), y Ciencias Administrativas (contabilidad, informática y administración de empresas)

Para la selección de la muestra se establecieron los siguientes criterios: a) se incluyeron todos los cursos evaluados por un mínimo de cinco estudiantes en atención a los índices de confiabilidad propuestos por Centra (2003); b) se estableció una muestra del 30% del total de cursos que cumplieran con el criterio anterior para las áreas de Ingeniería y Administrativas, seleccionados de manera aleatoria; c) En Ciencias Naturales y Exactas se presentan pocos registros que cumplen con este requisito, por ello

el criterio fue contar con un mínimo de 30 cursos los cuales representan en tres periodos el 100% de los cursos incluidos. La distribución de la muestra por área de conocimiento y etapa de formación se observa en la Tabla 1. La muestra general quedó conformada por 729 cursos.

Instrumento. La principal fuente de información son los puntajes de las respuestas de los estudiantes derivados del Cuestionario de Evaluación de la Docencia. El instrumento contiene 20 reactivos, dos de respuesta cerrada y 18 tipo Likert. Integra 8 dimensiones de la enseñanza: *estructuración de objetivos y contenidos; claridad en la instrucción; organización de la clase; estrategias de instrucción; cualidades de interacción; evaluación del aprendizaje; y método de trabajo.* El cuestionario es calificado de manera computarizada donde cada dimensión de la enseñanza obtiene un puntaje ponderado, la suma de los puntajes de las ocho dimensiones arroja el promedio general. De esta manera, se obtiene un promedio por dimensión y el promedio general del curso en una escala de uno al diez.

Procesamiento de la información. Para organizar la información de acuerdo a las variables de interés se instrumentó un sistema de computo para el procesamiento de la información, el cual permite enlazarse con la base de datos institucional de Evaluación de la Docencia, realizar consultas y recabar información sobre los puntajes obtenidos por cada uno de los profesores en los distintos cursos impartidos. Además, organiza la información en función de: programas de licenciatura agrupados por área del conocimiento; etapa curricular de las asignaturas: básica y disciplinar-terminal; puntajes obtenidos por profesor en el CEDA: puntajes globales y por dimensión; periodo escolar al que corresponden los registros; y número de alumnos que contestaron el cuestionario.

Integración de la bases de datos. Se construyó una base de datos en el paquete estadístico SPSS. Las variables que se incluyeron para cada uno de los 729 cursos fueron: clave del maestro, clave de la materia, promedio general que otorgaron los alumnos al profesor, desviación estándar, varianza, puntaje promedio por dimensión, periodo escolar, licenciatura a la que pertenece el curso, área de conocimiento y etapa curricular.

Análisis estadístico. Los análisis fueron de tipo: descriptivo y comparativo. El primero consistió en analizar las variaciones del desempeño docente en función del área de conocimiento y la etapa de formación, se calcularon las medias aritméticas y desviaciones estándar de los puntajes por área de conocimiento y etapa de formación en cada uno de los periodos escolares, y para los cuatro periodos. Asimismo, se calcularon los promedios de los puntajes de cada una de las ocho dimensiones de la enseñanza por área del conocimiento y etapa curricular.

En el análisis comparativo se utilizaron las siguientes pruebas: Levene, para detectar homogeneidad de varianza; Anova de una vía, para comparar diferencias de las medias de las tres áreas del conocimiento; T Student, para contrastar las medias de etapa básica y disciplinar-terminal; y las pruebas Post-hoc para determinar en qué variables se presentan las diferencias y los niveles de significancia: Tamhane, DunnetT3 y Tukey.

Resultados

Puntajes por área de conocimiento. Los promedios generales otorgados por los alumnos al desempeño docente por área de conocimiento en los cuatro periodos evaluados, fueron: Ciencias Naturales = 8.91, Ingenierías y Tecnologías = 8.98 y Ciencias Administrativas y Contables = 9.15. De acuerdo con los resultados de la prueba ANOVA ($F=6.64$, $p<.001$),

los puntajes promedio para los grupos contrastados difieren con valores de significancia estadística.

A fin de ubicar las diferencias observadas, se utilizaron las pruebas post-hoc mismas que determinaron diferencias con valores de significancia estadística entre las áreas Ciencias Naturales y Ciencias Administrativas ($p=.003$), y entre las áreas de Ingeniería y Ciencias Administrativas ($p=.022$). En contraparte, no se presentan diferencias entre las áreas de Ciencias Naturales e Ingeniería ($p=.804$). Se puede afirmar que los alumnos de Ciencias Administrativas asignan una mayor calificación que los de las áreas de Ciencias Naturales e Ingenierías en la evaluación del docente.

Por dimensiones de la enseñanza y área conocimiento. Los promedios registrados por área en cada una de dimensiones se pueden observar en la Figura 1-A y 1-B. En las tres áreas destaca la dimensión *estructuración de objetivos y contenidos* como la dimensión mejor valorada por los estudiantes. Asimismo, se registran los promedios más bajos en las tres áreas en las dimensiones *dominio de la asignatura y estrategias de instrucción*. Aspectos fundamentales de la función docente.

Al comparar los puntajes observados en cada una de las ocho dimensiones por área del conocimiento, *estructuración de objetivos y contenidos* y *método de trabajo* no registran diferencias estadísticamente significativas. En tanto, *claridad en la instrucción* ($F=14.4$, $p=.000$), *organización de la clase* ($F=5.03$, $p=.007$), *dominio de la asignatura* ($F=9.2$, $p=.000$), *estrategias de instrucción* ($F=15.1$, $p=.000$) *cualidades de interacción* ($F=12.1$, $p=.000$), y *evaluación del aprendizaje* ($F=8.9$, $p=.000$) presentaron diferencias estadísticamente significativas entre Ciencias Administrativas con respecto a las otras

dos áreas, situación que la ubican como el área mejor evaluada, tanto en lo general como por dimensión.

Por área del conocimiento y etapa de formación. En los promedios por etapa de formación, los 367 cursos de la etapa básica cuentan con un promedio de 9.05, mientras que los 362 cursos de la etapa disciplinar-terminal registran un promedio de 9.04. Asimismo, el análisis de las diferencias de los puntajes otorgados en cada una de las dos etapas, no se registran diferencias estadísticamente significativas ($t = 0.165$, $p = 0.868$). Asimismo, la comparación de los promedios generales por etapa de formación en cada área de conocimiento no revelan diferencias con relevancia estadística.

Por dimensiones de la enseñanza por área de conocimiento y etapa de formación. De manera general, en Ciencias Naturales y Exactas los alumnos de la etapa disciplinar-terminal otorgan mejores puntajes al docente que los pertenecientes a la etapa básica. Particularmente en: *organización de la clase* ($t = -2.52$, $p = .013$), *dominio de la asignatura* ($t = -2.48$, $p = .014$), *estrategias de instrucción* ($t = -2.79$, $p = .006$) y *cualidades de interacción* ($t = -2.42$, $p = .017$).

En *Ingenierías y Tecnológicas* los alumnos de la etapa disciplinar-terminal tienden a evaluar de mejor manera al docente en todas las dimensiones. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las dimensiones contrastadas.

En Ciencias Administrativas, los alumnos pertenecientes a la etapa básica tienden a otorgar mayores puntajes en todas las dimensiones. No obstante, solamente la dimensión

cualidades de interacción presenta diferencias estadísticamente significativas al comparar los promedios de cada etapa de formación.

Discusión

Este trabajo confirma que los maestros de las áreas de Ciencias Naturales y Exactas, e Ingenierías reciben puntajes más bajos que los obtenidos en Ciencias Administrativas, estos resultados son similares a los reportados por (Feldman, 1978) y Cashin (1990), donde las áreas evaluadas en el rango más bajo son las de ciencias duras y las ingenierías, mientras que las administrativas se ubican en un rango medio. Lo cual debería considerarse en la implementación de sistemas de evaluación.

En las tres áreas de conocimiento las dimensiones relacionadas con aspectos de planeación del curso, evaluación del aprendizaje y de carácter formal del cumplimiento docente, reciben los puntajes más altos, y dimensiones fundamentales de la competencia docente como son el *dominio de la asignatura y estrategias de instrucción* son las que registran los más bajos promedios. Estas dos dimensiones integran elementos que la literatura refiere como conocimiento del la materia o disciplina, y conocimiento del contenido pedagógico, características indispensables para explicar la actividad de enseñar (Schoenfeld, 1999). El análisis de estos indicadores puede servir de base para la reflexión e instrumentación de políticas de formación docente que logren contrarrestar estas tendencias.

En Ciencias Naturales y Exactas los alumnos pertenecientes a la etapa disciplinar-terminal evaluaron el desempeño docente con mejores puntajes que los de la etapa básica. Una posible explicación pudiera ser que las expectativas de los alumnos de los primeros

semestres del área de Ciencias Naturales de permanecer en la carrera y obtener buenas calificaciones son menores a las de los alumnos de los últimos semestres y esto se refleja en la evaluación que otorgan al docente. Lo anterior, considerando los altos índices de deserción escolar que se presentan en los primeros semestres de las carreras pertenecientes al área de ciencias en la UABC. Asimismo, identificar las dimensiones de la competencia docente con puntajes significativamente más bajos en carreras que presentan altos índices de deserción estudiantil es un dato importante a ser considerado por quienes diseñan los programas de formación docente. Las universidades como la UABC deberían utilizar esta información para instrumentar acciones dirigidas al mejoramiento de la docencia.

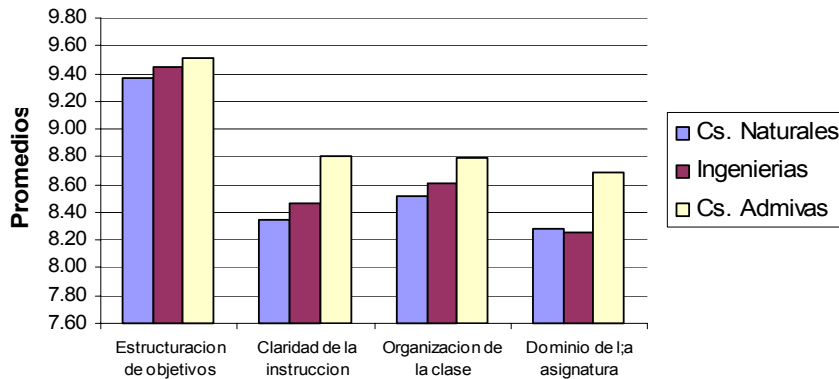
Por último, se reitera la importancia de realizar estudios futuros complementarios a este que permitan complementar la panorámica sobre la evaluación de la docencia por los alumnos.

Tabla 1. Distribución de la muestra

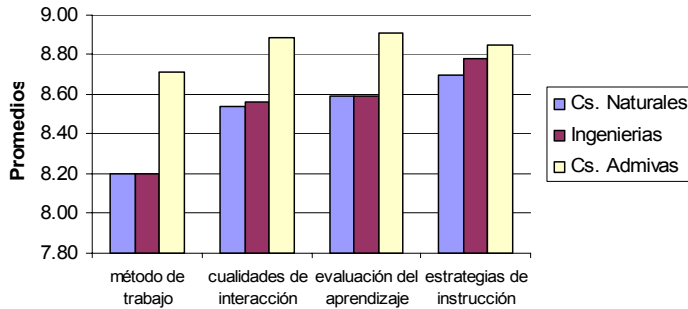
Área de conocimiento	Etapa de formación		Total
	Básica	Disciplinar -terminal	
Cs. Naturales y Exactas	52	70	122
Ingenierías y Tecnología	141	114	255
Cs. Administrativas	174	178	352
Total general	729 cursos		

Figuras 1-A y 1-B Calificación al desempeño docente por dimensión y área de conocimiento.

Promedio por dimensiones



Promedio por dimensiones



Referencias

- Cashin, W. E. (1990). Student do rate different academic field differently. En M. Theall, y J. Franklin (Eds.), *Student ratings of instruction: Issues for improving practice* (No. 43, pp. 113-122). New Directions for Teaching and Learning, San Francisco: Jossey Bass.
- Marsh, H.W., y Dunkin, M. J. (1997). Students' evaluations of university teaching: A multidimensional perspective. En R. Perry y J. Smart (Eds.), *Effective teaching in higher education: Research and practice* (pp. 241-320). Nueva York: Agathon Press.
- Delandshere, G. (1994), "The assessment of teachers in the United States", *Assessment in Education*, (1) 1, 95-113.

- Hativa, N. (1996). University Instructors' ratings profiles: Stability over time, and disciplinary differences. *Research in Higher Education*, 37, 341-365.
- Centra, J. A. (2002). Will teachers receive higher student evaluations by giving higher grades and less coursework? *Research in Higher Education*, 44, 495-518.
- Méndez, I., Namihira, D., L. y Sosa (2001). El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. México: Trillas.