



Investigación en Educación Médica

ISSN: 2007-865X

revistainvestedu@gmail.com

Universidad Nacional Autónoma de

México

México

Martínez-González, Adrián; Martínez-Stack, Jorge; Buquet-Corneto, Ana; Díaz-Bravo, Pamela;  
Sánchez-Mendiola, Melchor

Satisfacción de los estudiantes de medicina con el desempeño de sus docentes: género y situaciones  
de enseñanza

Investigación en Educación Médica, vol. 1, núm. 2, 2012, pp. 64-74

Universidad Nacional Autónoma de México

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349736303004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Investigación en  
Educación Médica

[www.elsevier.com.mx](http://www.elsevier.com.mx)



## ARTÍCULO ORIGINAL

# Satisfacción de los estudiantes de medicina con el desempeño de sus docentes: género y situaciones de enseñanza

Adrián Martínez-González,<sup>1,2</sup> Jorge Martínez-Stack,<sup>1,3</sup> Ana Buquet-Corneto,<sup>4</sup> Pamela Díaz-Bravo,<sup>5</sup> Melchor Sánchez-Mendiola.<sup>1</sup>

Recepción 21 de noviembre 2011; aceptación 23 de enero 2012

### PALABRAS CLAVE

Evaluación; desempeño docente; educación médica de pregrado; opinión de estudiantes.

### Resumen

**Introducción:** La estrategia más empleada en las universidades mexicanas para evaluar las tareas docentes, ha sido la aplicación de cuestionarios diseñados *ex profeso*, con los cuales se obtiene la opinión de los estudiantes sobre el desempeño, por parte de sus docentes. El propósito de este estudio es analizar el impacto que el género de los docentes y estudiantes, pudiera tener sobre la evaluación docente. También caracterizar algunas situaciones de enseñanza (diferentes asignaturas), que se asocian a tipos particulares de comportamiento docente.

**Material y Método:** Estudio observacional. Se evaluaron 505 grupos/docentes de siete de las asignaturas básicas impartidas, durante el ciclo académico 2007 a 2008 del Plan Único de Estudios, de la Facultad de Medicina de la UNAM, en la Ciudad de México. Para la evaluación del desempeño docente se utilizó el Cuestionario de Opinión para la Evaluación Docente (COED), que tiene evidencia de validez y confiabilidad. Se analizó la relación entre las valoraciones del desempeño docente, realizada por los estudiantes y el género de los docentes. Con base en la proporción de docentes de un determinado sexo, que se encargan de la docencia de una asignatura en particular, se construyó una taxonomía de las asignaturas o situaciones de enseñanza de cuatro tipos, a las que mediante un análisis factorial de correspondencias se les asociaron formas de comportamiento diferenciales de desempeño docente.

**Resultados:** Los resultados muestran que el género de docentes y estudiantes, así como el tipo de asignatura o situación docente, son importantes factores que intervienen en la valoración por parte de los estudiantes, del desempeño docente mediante instrumentos de opinión.

**Conclusiones:** Las evaluaciones de los profesores se ven influenciadas por factores diferentes, a la sola eficacia docente. Se deben considerar estos factores cuando a partir de cuestionarios de estudiantes, contestados de manera anónima, se toman decisiones buscando incidir en el mejoramiento de la docencia.

**Correspondencia:** Dr. Adrián Martínez González. Departamento de Evaluación Educativa. Secretaría de Educación Médica. Facultad de Medicina UNAM. Edif. B 3<sup>er</sup> piso Av. Universidad 3000 Circuito escolar CU. México D.F., México. Teléfono: 5623 2408, 5623 2409. Correo electrónico: [adrianmartinez38@gmail.com](mailto:adrianmartinez38@gmail.com)

**KEYWORDS**

Evaluation; teacher performance; undergraduate medical education; students' opinion.

**Medical students' satisfaction with their teachers' educational performance: gender and teaching situations****Abstract**

*Introduction: The preferred strategy to evaluate teaching activities at Mexican universities has been the application of ex profeso questionnaires in which students give their opinion of their teachers' educational skills. The purpose of this study is to analyze the potential impact of teachers' and students' gender on teaching evaluation and to characterize some teaching situations (different courses) that could be associated with certain types of teaching behavior.*

*Methods: Observational study, 505 groups/teachers were evaluated in seven courses of the basic sciences during the 2007 to 2008 academic year, as part of the Unified Plan of Studies at UNAM Faculty of Medicine in Mexico. The Opinion Questionnaire for Evaluation of Teaching (COED) was used to assess teaching performance, an instrument for which there is evidence of validity and reliability. The relationship among teaching performance evaluations by medical students and teachers' gender were analyzed. Based on the proportion of teachers of a specific sex that are responsible for the teaching of a particular course, a four-type taxonomy of the courses or educational situations was designed, which by a correspondence factorial analysis were associated with differential types of teaching performance behavior.*

*Results: The results show that teachers' and students' gender, as well as the type of course or teaching situation, are important factors that intervene in teachers' performance evaluations by the students via opinion instruments.*

*Conclusions: The evaluations of teachers are influenced by factors different to educational competence itself. These factors should be considered when, based on anonymous questionnaires filled by students, decisions are taken to improve quality of teaching.*

## Introducción

El desempeño docente es de naturaleza compleja y multidimensional. Se concibe como el trabajo, funciones y actividades que realiza el docente en un espacio educativo, en el marco de un plan de estudios y programa académico, en permanente interacción con sus estudiantes y teniendo como finalidades básicas el aprendizaje de contenidos disciplinarios y el perfil profesional del egresado.<sup>1</sup> Consecuente con esta perspectiva, la estrategia más empleada en las universidades mexicanas para evaluar las tareas docentes, ha sido la aplicación de cuestionarios diseñados *ex profeso*, con los cuales se obtiene la opinión de los estudiantes, sobre el desarrollo por parte de sus docentes de tales tareas.<sup>2,3</sup>

La evaluación de la actividad docente requiere, para ser válida y congruente por su complejidad, de múltiples fuentes de información, procedimientos, instrumentos e indicadores diversos.<sup>4,5</sup> Los cuestionarios de opinión aplicados a los estudiantes, son el medio más empleado en muchas universidades del mundo, a pesar de sus limitaciones.<sup>6</sup> Los cuestionarios se prefieren a otros medios, por ejemplo, la valoración realizada por colegas expertos o la aplicación de criterios de ejecución objetivos, debido a que implican más costos o su acceso es más difícil.<sup>3</sup> El motivo principal de la actividad docente es el aprendizaje de los estudiantes, por lo cual la valoración que éstos lleven a cabo del desempeño docente, es de gran utilidad para el diseño de programas de intervención, que busquen impactar en el mejoramiento de su calidad.<sup>7</sup>

A partir de la aprobación del Plan Único de Estudios de la carrera de médico cirujano, en la Facultad de Medicina de la UNAM en 1993, la evaluación de las tareas docentes mediante la opinión de los estudiantes, obtenida a través de cuestionarios diseñados de forma expresa y exclusiva para tal fin, ha sido una de las estrategias fundamentales del Programa de Evaluación de la Enseñanza, de las asignaturas básicas impartidas en el currículo de la Facultad de Medicina de la UNAM.<sup>8</sup> Dentro de este programa, el instrumento que se aplica a partir del ciclo escolar 2006 a 2007, es el Cuestionario de Opinión para la Evaluación Docente (COED), elaborado con base en el conjunto de atributos asociados a las prácticas adecuadas de la enseñanza de la medicina, que definió un grupo de docentes, especialmente capacitados.<sup>1</sup>

Los resultados de la aplicación del COED han sido utilizados, por una parte, para proporcionar a los profesores de manera individual al final del curso, la realimentación sobre su desempeño docente en términos de la valoración de sus propios estudiantes, y por otra, para conocer y dar seguimiento por ciclo escolar a las funciones docentes de cada Departamento. La validez y utilidad de los resultados que arroje el COED, serán en función de su empleo y aplicación correctas, así como de la investigación empírica sistemática, que fundamente su constante perfeccionamiento y permita reducir al mínimo, varias de sus posibles limitaciones.<sup>9</sup> En especial, si se les emplea con fines de reconocimiento, selección, promoción o adquisición por el docente, de un puesto o nivel académico específico.<sup>10</sup>

## Factores extra clase que pueden afectar la evaluación docente

Las variables no relacionadas de manera directa con las prácticas docentes, y que afectan la valoración que los estudiantes realizan de sus profesores, se conocen como sesgos o factores extra clase, que restringen la validez de los cuestionarios de opinión, con los cuales se evalúan la función del docente.<sup>11</sup>

Desde el inicio del empleo de los cuestionarios de opinión como instrumentos de evaluación docente, se ha asumido que los estudiantes valoran el desempeño de sus maestros, incluyendo factores adicionales a las prácticas estrictamente docentes, tales como las propias características del estudiante o del docente, su habilidad e interés en el tema, la naturaleza del curso o disciplina, el sexo del profesor, las calificaciones obtenidas, la dificultad y el semestre o año escolar en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios correspondiente, entre otros muchos factores.<sup>6,12</sup> Por lo tanto, este tipo de evaluación debe partir de una concepción de la enseñanza, que refleje su naturaleza multifacética.

## El sexo de docentes y estudiantes

El término sexo se refiere a las características biológicas que permiten clasificar a las personas como hombres o mujeres. El género es un constructo complejo, que refiere al conjunto de ideas, creencias y atribuciones sociales, que es elaborado en cada cultura y momento histórico con base en la diferencia sexual.

Junto con la feminización de la matrícula de la educación superior,<sup>13</sup> y en medicina en particular,<sup>14</sup> en la última década se ha dado un incremento sostenido en el ingreso de las mujeres a la carrera académica y por ende, el número de docentes del sexo femenino se ha incrementado.<sup>15,16</sup> Existe evidencia de que los estudiantes evalúan diferencialmente, a sus maestras y maestros.<sup>17-20</sup> No obstante, que se ha encontrado en algunos estudios que el sexo de los alumnos, pudiera tener un efecto pequeño sobre la evaluación de los docentes. Hoy en día, es más creciente la opinión de que el sexo de los responsables de la docencia, puede tener un impacto en la valoración de su desempeño.

Por ejemplo, a pesar de que algunos estudios reportan la no existencia de relación entre el sexo del docente y la evaluación que le otorgan sus estudiantes. Otros han mostrado, que adherirse a un estilo de enseñanza apropiado al rol de género esperado puede reflejarse en la obtención de altas valoraciones, en los cuestionarios de opinión.<sup>12,19,21-23</sup> Evidentemente, las razones de estos hallazgos son múltiples y variadas. Los estudiantes en sus evaluaciones pueden exhibir prejuicios de género sobre la licenciatura académica,<sup>24,25</sup> dependiendo de las áreas disciplinarias de las que se trate, o ser sensibles a las diferencias en estilos de enseñanza, comúnmente atribuibles a académicos hombres o mujeres.<sup>26</sup>

En nuestro medio, no se dispone de información sobre la relación de la variable sexo y las opiniones de los estudiantes, sobre sus profesores. En este sentido, hay que considerar la posibilidad de que la presencia mayoritaria de estudiantes del sexo femenino que hoy se observa en la

licenciatura de medicina, así como la presencia cada vez mayor de docentes del sexo femenino, pudiera tener un efecto en la forma como el desempeño docente es concebido y valorado. El propósito de este estudio es analizar el impacto que el género de los docentes, así como el de los estudiantes, pudiera tener sobre la evaluación docente y caracterizar algunas situaciones de enseñanza (como son las diferentes asignaturas), que se asocian a tipos particulares de comportamiento docente.

## Método

En este estudio observacional, se evaluaron con el COED a 505 grupos/docentes de siete de las asignaturas básicas impartidas, durante el ciclo académico 2007 a 2008, que cursaban el Plan Único de Estudios de la carrera de médico cirujano, en la Facultad de Medicina de la UNAM en la Ciudad de México.

En las asignaturas en las cuales la docencia se organiza en términos de unidades temáticas (Bioquímica, Fisiología, Microbiología, Parasitología), el cuestionario se aplicó al término de cada una de estas unidades. En las otras cuatro (Anatomía, Biología Celular y Tisular, Farmacología, Biología del Desarrollo), el cuestionario fue aplicado al finalizar el ciclo escolar. En la Tabla 1 se muestran las asignaturas en las que el cuestionario fue utilizado, y en cada una de ellas se indica el año académico en el cual se imparte, el número de docentes evaluados según su sexo, total de grupos/docentes evaluados, cuestionarios aplicados y empleados en los análisis.

El "grupo/docente" es la unidad básica de análisis. Un mismo profesor o profesora de una asignatura puede impartir docencia en más de un grupo. Las respuestas de cada grupo valorando, el desempeño de cada uno de sus docentes, se considera la unidad "grupo/docente". Por tanto, un mismo docente tendrá más de una sola valoración en el caso de que imparta clases en más de un solo grupo, no se ha hecho ningún intento por promediar el desempeño de los docentes con más de un grupo.

## La escala de respuestas y la dimensión de evaluación empleada

El COED, instrumento desarrollado en nuestra institución y del cual se cuenta con evidencia de validez y confiabilidad,<sup>1</sup> es empleado para que los estudiantes evalúen a los profesores de sus cursos, mediante 36 reactivos. La escala de respuesta que utilizan los alumnos para valorar el desempeño de sus docentes en cada reactivo, consta de cinco valores (tipo Likert), en donde: "A" es el valor menor que implica "Nunca" (del 0% al 19% de las veces), "B" refiere a "Casi nunca" (del 20% al 39% de las veces), "C" significa "A veces" (del 40% al 59%), "D" refiere "Casi siempre" (del 60% al 79%) y "E" el valor máximo implicando "Siempre" (80% al 100%). En los análisis que se muestran, hemos seguido la convención común en los trabajos que utilizan este tipo de instrumentos, de asumir que la escala de respuestas es una variable continua.<sup>27</sup> Por esto, cada valor de la escala se trató como un valor numérico: A = 1, B = 2, C = 3, D = 4 y E = 5.

De igual forma, para facilitar el análisis y la presentación de los resultados del total de las dimensiones del

**Tabla 1.** Número de Grupos/Docentes que por cada asignatura fueron evaluados y el número de cuestionarios aplicados en cada caso, según el sexo del docente. Se incluye la clasificación de las asignaturas en "femeninas" o "masculinas", según la proporción de docentes hombres o mujeres.

Asignatura/Tipo/Año	Sexo del Docente		n (Total de cuestionarios)
		Grupos/ Docentes*	
Anatomía*** (Primer año)	Mujer	13	317
	Hombre	26	606
	<b>Subtotal</b>	<b>39</b>	<b>923</b>
Biología Celular y Tisular** (Primer año)	Mujer	32	932
	Hombre	29	801
	<b>Subtotal</b>	<b>61</b>	<b>1,733</b>
Biología del Desarrollo** (Segundo año)	Mujer	23	521
	Hombre	17	390
	<b>Subtotal</b>	<b>40</b>	<b>911</b>
Bioquímica*** (Primer año)	Mujer	25	918
	Hombre	54	1,618
	<b>Subtotal</b>	<b>79</b>	<b>2,536</b>
Farmacología*** (Segundo año)	Mujer	33	657
	Hombre	52	1076
	<b>Subtotal</b>	<b>85</b>	<b>1,733</b>
Fisiología*** (Segundo año)	Mujer	33	766
	Hombre	65	1,498
	<b>Subtotal</b>	<b>98</b>	<b>2,264</b>
Microbiología y Parasitología** (Segundo año)	Mujer	60	2,567
	Hombre	43	1,979
	<b>Subtotal</b>	<b>103</b>	<b>4,546</b>
<b>TOTAL</b>	Mujer	219 (43.3%)	6,678 (45.6%)
	Hombre	286 (56.7%)	7,968 (54.4%)
	<b>TOTAL</b>	<b>505 (100%)</b>	<b>14,646 (100%)</b>

\* En cada caso de que un o una docente imparta clases frente a un grupo diferente, es tratado como una unidad distinta.

\*\* Asignaturas "femeninas", ya que el número de docentes del sexo femenino es mayor al de docentes hombres.

\*\*\* Asignaturas "masculinas", ya que el número de docentes de sexo masculino es mayor al de docentes mujeres.

COED, seleccionamos la "Satisfacción General", para evaluar el posible efecto de la variable sexo. Existe evidencia de que esta dimensión incluida en cuestionarios tipo COED es sensible, válida y confiable, que por sí sola puede ser un buen indicador de la efectividad de la docencia (Véase por ejemplo: Shores, Clearfield y Alexander).<sup>28</sup>

Para el caso del COED, la dimensión de "Satisfacción General" está conformada por los cinco últimos reactivos del cuestionario: "32. Me ha hecho sentir satisfecho/a asistiendo a sus clases", "33. Ha hecho que aprenda bastante en esta asignatura", "34. Me produjo una muy buena impresión", "35. Lo(a) recomendaría a otros(as) compañeros(as)", "36. Si tuviera oportunidad, tomaría otro curso, asignatura o unidad con él (ella)".

En todos los casos, los estudiantes de cada grupo académico, en ausencia del profesor titular de la asignatura

evaluada, respondieron el cuestionario en forma anónima utilizando una hoja de lectura electrónica diseñada para el tipo de respuesta requerida. La lectura de las hojas de respuesta, proporcionó la información que permitió confeccionar para su análisis las bases de datos correspondientes con SPSS. Se realizaron medidas de tendencia central y de dispersión, pruebas *t* de Student, para muestras independientes y análisis factorial de correspondencias.

## Resultados

### a) Valoración global del desempeño según el sexo del docente

En general, se trabajó con un total de 14 646 cuestionarios aplicados en las siete asignaturas seleccionadas. De

este total, 6 678 (45.6%) correspondieron a valoraciones realizadas a docentes del sexo femenino y 7 968 (54.4%), a docentes del sexo masculino.

En la **Tabla 2** se muestran los índices de correlación (*rho* de Spearman), obtenidos entre cada una de las dimensiones evaluadas por el COED. Pueden observarse los altos índices de correlación estadísticamente significativos, que particularmente guarda la dimensión de "Satisfacción General" con las dimensiones de "Metodología Docente" y "Actitud hacia los Estudiantes". Este resultado muestra que la dimensión de satisfacción refleja en general, el comportamiento de la mayoría de las dimensiones evaluadas por el COED, y que puede emplearse como un indicador general de la evaluación de la docencia.

En la **Tabla 3** se muestran los resultados obtenidos por sexo del docente, en las siete asignaturas en su conjunto en la dimensión de "Satisfacción General". Se observa que los docentes del sexo femenino, obtienen una puntuación más alta que sus colegas del sexo masculino. Esta diferencia resultó estadísticamente significativa ( $p<0.05$ ).

#### **b) Valoración del desempeño por asignatura y sexo del docente**

Las docentes tomadas como grupo, obtienen en comparación con los docentes, puntuaciones más altas, estas diferencias están determinadas por la asignatura de la que se trate, como se puede observar en la **Tabla 4**. En dos de esas asignaturas (Biología Celular y Microbiología), son las docentes mujeres quienes en la dimensión "Satisfacción General" son mejor valoradas que sus colegas hombres. En contraste, en dos asignaturas (Anatomía y Farmacología) son los docentes hombres, en promedio, mejor valorados que las docentes mujeres. En las otras

tres asignaturas, las diferencias entre docentes mujeres y hombres no son significativas.

#### **c) Satisfacción con el desempeño docente y su relación con el sexo del estudiante**

Del total de cuestionarios aplicados en los grupos académicos de las siete asignaturas analizadas (14 646), el 66.4% (9 579) fue contestado por estudiantes del sexo femenino y el resto (33.6%) por estudiantes hombres.

Cuando comparamos por el sexo de los estudiantes, las puntuaciones que le asignan a sus docentes, se encuentra que los estudiantes (hombres) son quienes evalúan a sus maestros con puntuaciones más altas  $4.14 \pm 1.12$  (media y desviación estándar) en comparación con las mujeres  $4.03 \pm 1.18$ . La diferencia en la puntuación otorgada a la dimensión "Satisfacción General" resultó estadísticamente significativa (pruebas *t* de Student con una  $p \leq 0.05$ , sin asumir homogeneidad de varianzas).

#### **d) Interacción entre sexo del estudiante, del docente y asignatura.**

En la **Tabla 5** se presentan las puntuaciones que otorgan los estudiantes, según el sexo de sus profesores, a la dimensión de "Satisfacción General" en las siete asignaturas. En promedio, tomando a todas las asignaturas como un conjunto se observa que las estudiantes otorgan un puntaje ligeramente mayor, a las profesoras que a los profesores, 4.09 vs 3.99 respectivamente. La diferencia es estadísticamente significativa. Sin embargo, esta pequeña superioridad de las mujeres varía dependiendo de la asignatura de la que se trate, pues sólo se manifiesta estadísticamente en las asignaturas de Biología Celular y Tisular y Microbiología y Parasitología.

**Tabla 2.** Dimensiones del desempeño docente valoradas por el COED. En la columna Rho se ha incluido el índice de correlación de Spearman, que cada una de las dimensiones tiene con la de "Satisfacción General" (n=14 646 cuestionarios analizados).

Dimensión	Rho	En términos de la percepción u opinión de los estudiantes se busca conocer el grado en que el docente evaluado:
I. Puntualidad y asistencia	0.50	Es puntual y asiste regularmente a sus clases
II. Cumplimiento con el programa académico	0.66	Cumple con el programa y las normas acordadas para la conducción del curso.
III. Metodología Docente	0.83	Emplea procedimientos pedagógicos adecuados, que motivan y se centran en el aprendizaje del alumno.
IV. Materiales de apoyo	0.74	Emplea materiales didácticos adicionales adecuados, propicia que el alumno busque y emplee otras fuentes de información mediante el uso de nuevas tecnologías de información.
V. Actitud hacia los estudiantes	0.81	Realiza sus actividades docentes manteniendo un clima de respeto para sus alumnos, tomando en cuenta sus opiniones y mostrándose como un profesional digno de ser imitado.
VI. Evaluación de los aprendizajes	0.79	Aplica conforme a las formas y fechas acordadas, procedimientos de evaluación y calificación, objetivos y justos, que se basan en la comprensión de los temas vistos en clase, más que en su memorización.
VII. Aplicaciones	0.79	Busca incrementar el sentido o significado de lo aprendido mediante su relación con contenidos de otras materias, la práctica profesional o casos prácticos de relevancia o utilidad profesional.
VIII. Satisfacción general	1.00	Produce en sus estudiantes un reconocimiento al esfuerzo realizado y un sentimiento de satisfacción por llevar el curso.

**Tabla 3.** Medias globales obtenidas en la dimensión de "Satisfacción General", del COED según el sexo del docente.

Sexo del docente	n (Cuestionarios analizados)	Media*	Desviación estándar	Error estándar	Intervalo de confianza para la media al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Mujer	6,678 (45.6%)	4.12	1.13	.01	4.10	4.15
Hombre	7,968 (54.4%)	4.03	1.17	.01	4.01	4.06
Total	14,646 (100%)	4.08	1.16	.00	4.06	4.09

\* La diferencia entre docentes mujeres y hombres, es estadísticamente significativa con  $p<0.05$ . Se aplicó una prueba  $t$  de Student de dos colas, sin asumir igualdad en las varianzas.

**Tabla 4.** Media de la puntuación obtenida por el total de docentes en la dimensión de "Satisfacción General", en cada una de las siete asignaturas analizadas según el sexo del docente.

Asignatura	Sexo del Docente	n (Total de cuestionarios)	Media	Desviación Estándar	Error Estándar
Anatomía *	Mujer	317	3.83	1.22	.06
	Hombre	606	4.18	1.07	.04
	<b>Subtotal</b>	<b>923</b>	<b>4.06</b>	<b>1.14</b>	<b>.03</b>
Biología Celular y Tisular *	Mujer	932	4.42	.89	.02
	Hombre	801	4.16	1.05	.03
	<b>Subtotal</b>	<b>1,733</b>	<b>4.30</b>	<b>.98</b>	<b>.02</b>
Biología del Desarrollo	Mujer	521	3.79	1.21	.05
	Hombre	390	3.92	1.22	.06
	<b>Subtotal</b>	<b>911</b>	<b>3.84</b>	<b>1.22</b>	<b>.04</b>
Bioquímica	Mujer	918	3.90	1.22	.04
	Hombre	1,618	3.82	1.23	.03
	<b>Subtotal</b>	<b>2,536</b>	<b>3.85</b>	<b>1.22</b>	<b>.02</b>
Farmacología *	Mujer	657	3.99	1.28	.05
	Hombre	1076	4.31	1.03	.03
	<b>Subtotal</b>	<b>1,733</b>	<b>4.19</b>	<b>1.14</b>	<b>.02</b>
Fisiología	Mujer	766	3.81	1.28	.04
	Hombre	1,498	3.85	1.27	.03
	<b>Subtotal</b>	<b>2,264</b>	<b>3.84</b>	<b>1.28</b>	<b>.02</b>
Microbiología y Parasitología *	Mujer	2,567	4.33	.99	.01
	Hombre	1,979	4.13	1.12	.02
	<b>Subtotal</b>	<b>4,546</b>	<b>4.24</b>	<b>1.06</b>	<b>.01</b>

\* La diferencia entre las puntuaciones obtenidas por las docentes mujeres y hombres, resulta estadísticamente significativa. Para el caso de cada una de las asignaturas, se aplicó una prueba  $t$  de Student de dos colas, sin asumir igualdad en las varianzas.

En la **Tabla 6**, en donde se muestran las valoraciones realizadas por los estudiantes a la dimensión de la "Satisfacción General", se encuentra una relación semejante a la descrita en la sección anterior: los hombres en general, tomando a todas las asignaturas en conjunto, valoran mejor a las profesoras. Sin embargo, este resultado sólo se observa de manera estadísticamente significativa en

las asignaturas de Biología Celular y Tisular, Bioquímica y Microbiología y Parasitología.

Los estudiantes otorgan a las profesoras mujeres la puntuación más alta en la asignatura de Biología Celular y Tisular (4.43) y la más baja en Fisiología (3.86). A los profesores, la puntuación más alta se la otorgan en la asignatura de Farmacología (4.36) y la más baja en Fisiología (3.86).

**Tabla 5.** Media de las puntuaciones otorgadas en la dimensión de "Satisfacción General", por las estudiantes según el sexo de sus profesores y la asignatura evaluada. Se incluyen la desviación estándar y el número de cuestionarios analizados (n).

Sexo del Estudiante	Sexo del docente	Asignatura	Media	Desviación estándar	n
Mujer	Mujer	Anatomía	3.69	1.29	208
		Biología Celular y Tisular	4.41	.90	600
		Biología del Desarrollo	3.75	1.22	336
		Bioquímica	3.77	1.28	587
		Farmacología	3.92	1.32	402
		Fisiología	3.77	1.30	484
		Microbiología y Parasitología	4.33	1.00	1710
		<b>Total</b>	<b>4.09</b>	<b>1.16</b>	<b>4327</b>
	Hombre	Anatomía	4.11	1.08	405
		Biología Celular y Tisular	4.18	1.03	556
		Biología del Desarrollo	3.83	1.24	272
		Bioquímica	3.73	1.25	1044
		Farmacología	4.25	1.08	684
		Fisiología	3.80	1.30	915
		Microbiología y Parasitología	4.11	1.14	1293
		<b>Total</b>	<b>3.99</b>	<b>1.19</b>	<b>5169</b>
Total	Total	Anatomía	3.97	1.17	613
		Biología Celular y Tisular	4.30	.97	1156
		Biología del Desarrollo	3.78	1.23	608
		Bioquímica	3.75	1.26	1631
		Farmacología	4.13	1.18	1086
		Fisiología	3.79	1.30	1399
		Microbiología y Parasitología	4.23	1.07	3003
		<b>Total</b>	<b>4.03</b>	<b>1.18</b>	<b>9496</b>

### e) ¿Asignaturas femeninas, asignaturas masculinas?

Algunos autores como Whitworth, Price y Randall<sup>17</sup> plantean la posibilidad de que los estudiantes responden estas evaluaciones, con base en ideas preconcebidas de cómo deben enseñar los hombres en comparación con las mujeres. Para explorar este aspecto, se abordó el problema tomando los datos del COED con base en las siete asignaturas analizadas. Encontramos que las asignaturas de Anatomía, Bioquímica, Farmacología y Fisiología son donde prevalecen los profesores, y por tanto las podemos clasificar como "masculinas". Por el contrario, las asignaturas Biología del Desarrollo, Biología Celular y Tisular y Microbiología y Parasitología son asignaturas en donde el número de profesoras es mayor al de los profesores, y por tanto, conforme a nuestra clasificación las podemos considerar como asignaturas "femeninas" (Tabla 1).

### f) Satisfacción y tipo de asignatura

La puntuación promedio que en la escala de la "Satisfacción General", obtiene el total de profesores según el tipo de asignatura al que pertenezca (asignatura masculina o femenina), se muestra en la Tabla 7. La puntuación promedio otorgada por los alumnos a la dimensión de la "Satisfacción General", para el caso de las asignaturas "femeninas" fue  $4.22 \pm 0.60$ , mayor que la de  $3.95 \pm 0.81$  otorgada a las asignaturas "masculinas". La diferencia entre las medias en "Satisfacción General" obtenida en las asignaturas "masculinas" y "femeninas", resultó estadísticamente significativa ( $p<0.05$ ).

### g) Género y situaciones de enseñanza

La clasificación en cuatro tipos de asignaturas, junto con los resultados obtenidos que muestran el desempeño diferencial de los profesores dependiendo de su sexo, plantea

**Tabla 6.** Media de las puntuaciones otorgadas en la dimensión de "Satisfacción General", por los estudiantes hombres según el sexo de sus docentes y la asignatura evaluada. Se incluyen la desviación estándar y el número de cuestionarios analizados (n).

Sexo del Estudiante	Sexo del docente	Asignatura	Media	Desviación estándar	n
Hombre	Mujer	Anatomía	4.07	1.05	99
		Biología Celular y Tisular	4.43	.89	327
		Biología del Desarrollo	3.86	1.19	184
		Bioquímica	4.12	1.06	310
		Farmacología	4.09	1.23	210
		Fisiología	3.83	1.31	227
		Microbiología y Parasitología	4.34	.98	849
		<b>Total</b>	<b>4.19</b>	<b>1.08</b>	<b>2206</b>
	Hombre	Anatomía	4.35	1.00	189
		Biología Celular y Tisular	4.10	1.11	243
		Biología del Desarrollo	4.12	1.16	118
		Bioquímica	3.98	1.18	542
		Farmacología	4.36	.97	316
		Fisiología	3.86	1.27	485
		Microbiología y Parasitología	4.16	1.09	685
		<b>Total</b>	<b>4.10</b>	<b>1.14</b>	<b>2578</b>
	Total	Anatomía	4.25	1.03	288
		Biología Celular y Tisular	4.29	1.00	570
		Biología del Desarrollo	3.96	1.19	302
		Bioquímica	4.03	1.14	852
		Farmacología	4.25	1.09	526
		Fisiología	3.85	1.28	712
		Microbiología y Parasitología	4.26	1.03	1534
		<b>Total</b>	<b>4.14</b>	<b>1.12</b>	<b>4784</b>

la posibilidad de definir cuatro diferentes situaciones de enseñanza: 1 = Asignatura masculina con docente mujer (Mmu), 2 = Asignatura masculina con docente hombre (Mho), 3 = Asignatura femenina con docente mujer (Fmu) y 4 = Asignatura femenina con docente hombre (Fho).

#### **h) Reactivos de la dimensión de Satisfacción General**

Tomando como referencia básica, el peso relativo o contribución que cada reactivo del COED pudiera tener en la diferenciación de cada tipo de asignatura o situación de enseñanza que se propone, fueron identificados mediante diversos procedimientos exploratorios, siete reactivos característicos de las situaciones de enseñanza. Con el propósito de analizar la posible relación, entre la modalidad del tipo de asignatura con los siete reactivos seleccionados, a los porcentajes de la **Tabla 7** les fue aplicado el procedimiento de análisis factorial de correspondencias.<sup>29</sup>

Debe tenerse en cuenta, que los procedimientos exploratorios incluyeron análisis exploratorio de datos

(AED), análisis de varianza, análisis de correspondencias y la definición mediante contrastes de comparación de subconjuntos homogéneos.

También en la **Tabla 7** se muestran los porcentajes totales de estudiantes (hombres y mujeres), que responden ya sea en la opción "D" (casi siempre) o en la "E" (siempre), en los mismos siete reactivos del COED, según el tipo de asignatura o situación de enseñanza de la que se trate, conformando así la dimensión "Satisfacción General". Se observa que las profesoras que imparten clases en aquellas asignaturas, en donde los profesores son mayoría entre los docentes, obtienen comparativamente por parte de sus estudiantes, la menor valoración de su desempeño docente.

En la **Figura 1** se presenta la versión gráfica, de los resultados del análisis de correspondencias realizado. Los porcentajes en cada uno de los dos ejes, indican la proporción de la varianza total de los datos de la **Tabla 7**, explicada por la representación de las dos dimensiones de los ejes, cuya suma resulta en un total de 97%, valor que permite hablar de una adecuada representación gráfica de las relaciones analizadas.

**Tabla 7.** Porcentaje de estudiantes que responden en las opciones "D" (Casi siempre) o "E" (Siempre), en siete de los reactivos del COED, según el tipo de asignatura de la que se trate (situación de enseñanza).

Tipo de Asignatura (Situación de enseñanza)	Características básicas del desempeño docente (Reactivos del COED)						
	Asiste con regularidad a clase	Propicia con su método de enseñanza el aprendizaje de los contenidos	Cuando un concepto no queda claro, lo explica de otra manera	Se preocupa por los problemas de aprendizaje de sus estudiantes	Consigue que estemos motivados e interesados	Se apoya en TICs (internet, etc.)	Es respetuoso/a con los estudiantes.
Masculina: docente mujer (Mmu)	88.7	72.9	77.4	73.3	68.6	60.5	87.7
Masculina: docente hombre (Mho)	90.8	74.5	79.3	73.4	69.8	61.8	88.0
Femenina: docente mujer (Fmu)	94.5	83.2	85.8	82.5	80.0	66.0	93.1
Femenina: docente hombre (Fho)	91.6	80.0	83.4	76.6	74.9	60.4	89.4

Los puntos referidos a los tipos de asignatura o situaciones de enseñanza, con sus siglas enmarcadas, se ubican cada uno de ellos, en un cuadrante diferente, lo que apoya la clasificación que se ha propuesto de los tipos de asignatura o situaciones de enseñanza (Figura 1). En los cuadrantes izquierdos, con respecto al eje vertical se ubican las asignaturas "femeninas" (Fmu, Fho) y en los derechos las "masculinas" (Mmu, Mho). En los cuadrantes superiores con respecto al eje horizontal, han quedado ubicadas las profesoras y en los inferiores, los profesores. Existe una mayor afinidad (asociación o cercanía) de los profesores y las profesoras, en las situaciones docentes de las asignaturas "masculinas", que entre las situaciones de las asignaturas "femeninas".

Conforme a esta representación gráfica de las relaciones entre tipos de asignaturas o situaciones de enseñanza y los reactivos del COED, es posible identificar los comportamientos del desempeño docente referidos por los reactivos "Se preocupa por los problemas de aprendizaje de sus estudiantes" y "Me motiva a buscar información por mi cuenta" como más cercanos o característicos del desempeño de las profesoras en las asignaturas "femeninas". De igual forma, "Propicia con su método de enseñanza, el aprendizaje de los contenidos del curso (práctica)" y "Cuando un concepto no queda claro, lo explica de otra manera", se encuentran más asociados con la docencia de los hombres, en las asignaturas femeninas (cuadrante inferior izquierdo).

Por otro lado, por lo que respecta a las asignaturas "masculinas", los comportamientos docentes descritos en los reactivos "Asiste con regularidad a clase" y "Es respetuoso/a con los estudiantes", se identifican como más cercanos a los profesores, aunque esta última característica, también pudiera considerarse como cercana a la docencia de las mujeres, en este tipo de asignaturas.

El reactivo "Se apoya en tecnologías de información tales como internet y videoconferencias", aunque se ubica en el cuadrante superior derecho y por tanto, pudiera considerarse como más asociado a la docencia de las

mujeres en las asignaturas "masculinas", resulta muy alejado del centro y por ello, de la media de todos los grupos, por lo que se pudiera considerar que es una característica poco presente en los tipos de asignaturas o situaciones docentes planteadas. No obstante, pudiera estar menos alejado de la docencia de las mujeres en las asignaturas masculinas.

## Discusión

La evaluación de la docencia es una tarea compleja que requiere, además de reconocer la multiplicidad de dimensiones que posee el desempeño docente, de identificar todos aquellos factores que pueden estar incidiendo en la validez de nuestras valoraciones.

Los resultados mostrados en este trabajo hacen evidente, que el sexo del docente es una de las condiciones que hay que considerar como una posible fuente de sesgo, en las evaluaciones que se hagan del desempeño docente a través de cuestionarios de opinión aplicados a los estudiantes.

El sexo del profesor también interactúa con la naturaleza de las asignaturas, que se imparten. En este estudio se consideraron dos aspectos fundamentales: 1) los profesores de un determinado sexo que se encargan de la docencia de una asignatura en particular y 2) el sexo del docente mismo, construyendo así una taxonomía de las situaciones de enseñanza en cuatro tipos.

En la clasificación de la taxonomía, las asignaturas "femeninas" las mujeres se caracterizan por mostrar una mayor preocupación por el aprendizaje y la motivación, en los temas de las asignaturas. En cuanto a las asignaturas "masculinas", los hombres son mejor valorados en su desempeño como docentes, cuando imparten asignaturas "femeninas" que cuando imparten asignaturas "masculinas", lo que puede relacionarse con un método de enseñanza efectivo y variabilidad de estrategias docentes.

Hablar en este contexto y con base en los resultados de esta clasificación de modelos o estilos de enseñanza, sería

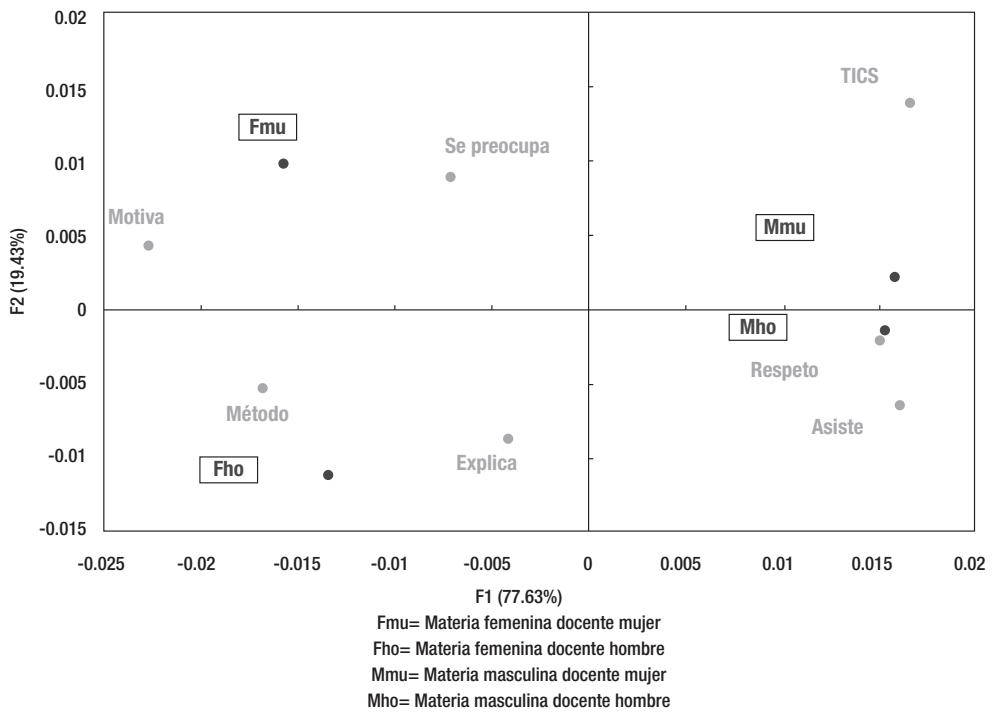


Figura 1. Características básicas del desempeño docente según reactivos del COED y el tipo de materia o situación de enseñanza.

pretencioso categorizarlo como un modelo ya que esto implicaría múltiples cuestiones.<sup>30</sup> En este escrito, sólo se plantea que el personaje docente (hombre o mujer), puede desplegar sus habilidades en dos grandes tipos de escenarios: un escenario "femenino" (los docentes son mayoritariamente mujeres) o un escenario "masculino" (los docentes son mayoritariamente hombres). Se asume que las características del tipo de escenario, su relación con el sexo del docente, y las demandas de actuación que imponen, intervienen de manera importante en la modulación del desempeño docente. En este sentido, el concepto de escenario y su relación con el personaje guarda muchas similitudes con el concepto de "habitus" de Bourdieu (Véase por ejemplo, Córdoba).<sup>31</sup>

Basow<sup>19</sup> encontró que los estudiantes percibían a sus profesoras más sensibles y receptivas a las ideas de los estudiantes, mientras que a los profesores los consideraban mejores conocedores de su asignatura. En cuanto los profesores se desviaron de estas expectativas fueron menos valorados o incluso cuestionados. En este estudio, una cuestión es indagar si los profesores se comportan de manera diferente dependiendo del tipo de asignatura o como en los anteriores hallazgos, los estudiantes tienen una idea preconcebida de cómo deben comportarse los docentes (prejuicio de género) y con base en ello valoran el desempeño docente.

Sin embargo, pareciera que las diferencias entre los profesores hombres y mujeres son reales y responden más a formas de comportamiento diferenciales de género en situaciones docentes. Por ejemplo, Singer<sup>32</sup> en 1996 investigó mediante autoreporte, los paradigmas docentes empleados por hombres y mujeres. Los resultados

mostraron que el sexo del profesor era un buen predictor del paradigma de docencia empleado. Las mujeres, a diferencia de los hombres, era más probable que emplearan paradigmas de motivación y no modelos orientados a los contenidos de las asignaturas. En un sentido semejante, en su estudio sobre la valoración de estilos de enseñanza, Grasha<sup>33</sup> encontró que las mujeres empleaban más un estilo de facilitadora, en el que hacían énfasis en su relación con los estudiantes como guías, consultoras o asesoras, en oposición al papel de transmisoras, definidoras de metas o de realimentación. Sin lugar a dudas, comprender cómo y por qué los docentes hombres y mujeres enseñan de manera diferente, es un aspecto básico en cualquier programa que busque colaborar con el personal docente a mejorar sus métodos de enseñanza.

Además, se requiere contar con formas o procedimientos de valoración del desempeño docente, con fines de promoción o realimentación, sin sesgos y equitativos, por lo que es necesario generar nuevos instrumentos sensibles a cuestiones de género y a la complejidad del desempeño docente, así como nuevas aproximaciones conceptuales más integradoras como la evaluación por competencias y, sobre todo, derivadas de sólidas teorías de la enseñanza y el aprendizaje en el contexto de su relación con el género.

Sin duda, las evaluaciones realizadas por los estudiantes son una fuente de información útil sobre el desempeño de sus docentes. No obstante, a la luz de los resultados de éste y otros trabajos semejantes, debemos considerar que las evaluaciones se ven influenciadas por factores diferentes, a los de sola eficacia docente. Debemos considerar estos factores cuando a partir de cuestionarios de

estudiantes, contestados de manera anónima, deseamos tomar decisiones buscando incidir en el mejoramiento de la docencia.

## Contribuciones de los autores

AMG realizó la coordinación de todos los componentes del artículo. JMS la introducción y análisis estadístico. ABC introducción y discusión. PDB introducción y discusión. MSM introducción, metodología y discusión.

## Financiamiento

Ninguno.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## Presentaciones previas

Ninguna.

## Referencias

- Mazón R, Martínez S, Martínez G. La evaluación de la función docente mediante la opinión del estudiante. Un nuevo instrumento para nuevas dimensiones: COED. *Revista de la Educación Superior* 2009;38(1):113-139.
- García GJM. Las dimensiones de la efectividad docente, validez y confiabilidad de los cuestionarios de evaluación de la docencia: síntesis de investigación internacional. En: Rueda M, Díaz-Barriga F, (Editores). Evaluación de la docencia. Perspectivas actuales. México. Paidós. 2000b:41-62.
- Rueda M. y Díaz F. La evaluación de la docencia en la universidad. Perspectivas desde la investigación y la intervención profesional. México. IISUE / Plaza y Valdés. 2a. ed. 2011:120-128.
- Berk RA. Survey of 12 strategies to measure teaching effectiveness. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 2005;17:48-62.
- González MV. ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica. *Revista Cubana de Educación Superior* 2002;XII(1):45-53.
- Abrami RC, Apollonia S, Cohen PA. Validity of Student Ratings of Instruction: What We Know and What We Do Not. *Journal of Educational Psychology* 1990;82(2):219-231.
- Luna SE, Cordero AG, Galaz FF. Los resultados de la evaluación docente y su uso para el diseño de modalidades de formación de los profesores. Trabajo presentado en el I Congreso Internacional Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado, Barcelona, España.
- Valle RM, Alaminos I, Contreras E, et al. Student questionnaire to evaluate basic medical science teaching (METEQ-B). *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007;42(5):405-411.
- McDonald DS, Johnson RD. Grade Distribution and Its Impact on CIS Faculty Evaluations: 1992-2002. *Information Systems Education Journal* 2003;1:42.
- Adams JV. Student evaluations: The ratings game. *Inquiry* 1997;1(2):6-10.
- García GJM. ¿Qué factores extraclase o sesgos afectan la evaluación docente en la educación superior? *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 1997;5(10):303-325.
- Marsh HW, Dunkin MJ. Students' Evaluations of University Teaching: A Multidimensional Perspective. In: Smart JC (editor). *Higher Education: A Handbook of Theory and Research*. New York. Agathon Press. 1992. Vol 8.
- Bustos RO. Recomposición de la matrícula universitaria a favor de las mujeres. Repercusiones educativas, económicas y sociales. En: Sierra R. y Rodríguez G. (Comps.) IESALC/ UNESCO. Feminización de la matrícula de educación superior en América Latina y el Caribe. México, UNAM: UDUAL. 2005: 257-290.
- Álvarez-Llera G, Sánchez-Meza V, Piña-Garza B, et al. Tendencia de la matrícula femenina en la Educación Superior. Un Cuarto de Siglo. El caso de la Carrera de Medicina. *Rev Fac Med UNAM* 2006;49:151-55.
- Buquet CA, Cooper JA, Rodríguez LH, et al. Presencia de hombres y mujeres en la UNAM: Una radiografía. UNAM, Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG).2006: 100-110.
- Consultado el 09 de febrero de 2012. <http://www.orienta.org.mx/AYGJMS.pdf>
- Whitworth JE, Price BA, Randall CH. Factors that affect business college students opinion of teaching and learning. *Journal of Business Education* 2002(5):282-289.
- Goodwin LD, Stevens EA. The influence of gender on university faculty' members' perceptions of "good" teaching. *The Journal of Higher Education* 1993;64(2):166-185.
- Basow SA, Silberg NT. Student evaluations of college professors: Are female and male professors rated differently? *Journal of Educational Psychology* 1987;79(3):308-314.
- Tartro CN. Gender effects on student evaluation of faculty. *Journal of Research and Development in Education* 1995;28(3):169-173.
- Bennett SK. Student Perceptions of and Expectations for Male and Female Instructors: Evidence Relating to the Question of Gender Bias in Teaching Evaluation. *Journal of Educational Psychology* 1982;74(2):170-179.
- Kierstead D, D'Agostin P, Dill W. Sex Role Stereotyping of College Professors: Bias in Students' Ratings of Instructors. *Journal of Educational Psychology* 1988;80(3):342-344.
- Statham A, Richardson L, Cook JA. Gender and University Teaching: A Negotiated Difference. Albany. State University of New York Press. 1991:9-23.
- Andersen K, Miller ED. Gender and student evaluations of teaching. *Political Science and Politics* 1997;30:216-219.
- Burns-Glover AL, Veith DJ. Revisiting gender and teaching evaluation. Sex still makes a difference. *Journal of Social Behavior & Personality: Special Issue: Gender in the workplace* 1995;10(6):69-80.
- Centra JA, Gaubatz NB. Is there gender bias in student evaluation of teaching? *Journal of Higher Education* 2000;71(1):17-33.
- Hair Jr JF, Anderson RE, Tatham RL, et al. *Multivariate data analysis*. 5th ed. New Jersey. Upper Saddle River, Prentice Hall. 1998:469-515.
- Shores JH, Clearfield M, Alexander J. An index of students' satisfaction with instruction. *Acad Med* 2000;75(10 Suppl):106-108.
- Claesen SE. *Applied Correspondence Analysis: An Introduction*. Sage University Papers Series on Quantitative Applications in the Social Sciences No. 07-121. CA: Sage. Thousand Oaks. 1998:9-25.
- Feixas M. La influencia de factores personales, institucionales y contextuales en la trayectoria y desarrollo docente de los profesores universitarios. *Educar* 2004;33:31-58.
- Consultado el 09 de febrero de 2012. [http://www.uv.mx/cpue/colección/N\\_40/C%20Cordova%20Bourdieu%20habitus.pdf](http://www.uv.mx/cpue/colección/N_40/C%20Cordova%20Bourdieu%20habitus.pdf)
- Singer E. Espoused teaching paradigms of college faculty. *Research in Higher Education* 1996;37(6):659-679.
- Grasha AF. A matter of style: The teacher as expert, formal authority, personal model, facilitator, and delegator. *College Teaching* 1994;42(4):142-149.