



EVALUACIÓN DOCENTE POR COMPETENCIAS EN CIENCIAS DE LA SALUD

ARMANDO ORTÍZ MONTALVO
COORDINADOR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

FLORINA GATICA LARA
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

DR. FERNANDO FLORES HERNÁNDEZ
UNIVERSIDAD DE LA SABANA, COLOMBIA

ALMICAR ALPUCHE HERNÁNDEZ
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

TEMÁTICA GENERAL: POLÍTICA Y GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN Y SU EVALUACIÓN, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

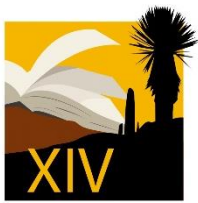
RESUMEN GENERAL DEL SIMPOSIO

La evaluación docente por competencias representa una oportunidad para realimentar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la educación médica y en consecuencia elevar su calidad educativa con el fin de formar los profesionales de la salud que la sociedad demanda

El objetivo del presente simposio es difundir los alcances, métodos y resultados de la evaluación docente por competencias en el área de las ciencias de la salud. Con base en los siguientes ejes:

- a) Contexto y surgimiento de la evaluación docente en la Institución.
- b) Tipo de instrumentos utilizados
- c) Estrategias de aplicación
- d) Análisis estadísticos
- e) ¿Para qué se utiliza la información obtenida?
- f) Tendencias de la evaluación docente por competencias

Palabras clave: Evaluación de profesores, competencias docentes, educación médica, instrumentos de evaluación.



Semblanza de los participantes en el simposio

ARMANDO ORTÍZ MONTALVO

Médico Cirujano egresado de la Facultad de Medicina, UNAM. Profesor de pregrado y de la División de Educación Médica Continua. Jefe del Departamento de Evaluación Educativa, Secretaría de Educación Médica, UNAM.

FLORINA GATICA LARA

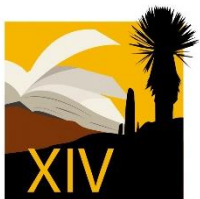
Doctora en Pedagogía, egresada de Fil. y Letras UNAM. Profesora de la licenciatura en Medicina de las asignaturas de Informática Biomédica I y II. Profesora del programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas Odontológicas y de la Salud, campo de conocimiento Educación en Ciencias de la Salud. Colabora en el programa de Formación Docente de la Facultad. Con 23 años de experiencia docente. Responsable del programa de Evaluación del desempeño docente de la Secretaría de Educación Médica, Fac. Medicina, UNAM.

FERNANDO FLORES HERNÁNDEZ

Doctor en Psicología y Maestro en el Posgrado de Excelencia de Nivel Internacional de CONACYT por la Facultad de Psicología de la UNAM, integrante del SNI, académico de tiempo completo, adscrito a la Secretaría de Educación Médica, profesor de pregrado y postgrado en Ciencias Médicas Odontológicas y de la Salud. Profesor de asignatura en la Universidad Tecnológica de México (UNITEC) y de la Universidad Anáhuac del Norte en el Programa de Doctorado en Ciencias Médicas. Corresponsable y enlace en México del Proyecto OPINEST México-Colombia con la Universidad de la Sabana.

AMÍLCAR ALPUCHE HERNÁNDEZ

C. Dr. En Psicología Educativa y de Desarrollo; egresado del Posgrado de Excelencia de Nivel Internacional de CONACYT por la Facultad de Psicología de la UNAM; maestro en el programa del CONACyT de posgrados de calidad de la Facultad Psicología de la UADY, adscrito a la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la UNAM, profesor de posgrado en la Maestría en Educación en Ciencias de la Salud; profesor psicólogo orientador en Educación Especial en la SEP, profesor de Licenciatura en las Facultades de Psicología de la UADY y la UNAM.



TEXTOS DEL SIMPOSIO

LA EVALUACIÓN DOCENTE POR COMPETENCIAS EN EL PREGRADO MÉDICO, CASO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNAM (CEDEM)

Introducción

Actualmente, se hace necesario evaluar por competencias. Existe la postura de considerar a las competencias como propuestas pedagógicas importantes para el cambio de las instituciones en una sociedad del conocimiento y del aprendizaje en constante reestructuración. Diversos investigadores enfatizan las competencias como un camino para lograr formación integral, con equidad y para toda la vida. Bajo el contexto anterior y para llevar a cabo una docencia por competencias, se hace necesaria la creación de escenarios-problemas, situaciones académicas que representen retos y aproximaciones a contextos reales, cotidianos, favoreciendo una práctica educativa para desarrollar competencias. Ineludiblemente un entorno educativo por competencias contribuye en la formación de perfiles docentes donde el profesor se adhiere a la gestión de los proyectos institucionales y curriculares, se compromete, diseña, planea y ejerce su docencia. Siempre está reflexionando sobre su práctica, la ajusta según se requiera, y facilita la gestión del aprendizaje de sus estudiantes.

Al hablar de la competencia docente nos referimos a observar los desempeños de los profesores en el contexto educativo donde ejerce. Se trata de evaluar lo que hace, identificar la coherencia entre lo conceptual y lo procedimental, sus actitudes, valores, acciones y comprender cómo ocurre su desempeño en un contexto, escenario o situación dada. Valorar las competencias docentes no es sencillo se trata de un proceso complejo, se construyen y utilizan diversos instrumentos para obtener información que permita aproximarse a una valoración objetiva, válida y confiable. Entre los instrumentos o estrategias de evaluación docente se encuentran los cuestionarios de opinión de los estudiantes sobre los desempeños de los profesores.

Los cuestionarios de opinión representan una de las estrategias más utilizadas a nivel mundial para valorar desempeños académicos. Como resultado de los esfuerzos por mejorar la calidad educativa en la Facultad de Medicina, y acorde a los proyectos institucionales y del fortalecimiento de

la planta académica, se encuentra el Programa de Evaluación Docente que opera desde 1993. Derivado de los cambios institucionales y curriculares ha sido necesario que en la Facultad se diseñen y elaboren instrumentos de evaluación docente válidos y confiables.

El presente trabajo describe el proceso de construcción del Cuestionario de Evaluación Docente en Medicina (CEDEM), a partir de la necesidad de modificar el instrumento vigente y ajustarse a las tendencias internacionales de valorar las competencias docentes del profesional de la salud dejando atrás el enfoque de evaluación docente centrada en la satisfacción del estudiante. El nuevo instrumento deriva de un modelo de competencias diseñado expreso para valorar las competencias docentes de los profesores de la Facultad así como del instrumento de evaluación docente por opinión del estudiante (OPINEST). Durante el proceso de construcción del instrumento se realizaron reuniones de trabajo con personal de cada Depto. Académico de la Facultad, análisis psicométrico, revisión colegiada, análisis predictivo, consenso de expertos y piloto del instrumento.

Mediante la aplicación del instrumento CEDEM se busca consolidar la evaluación de las competencias docentes en la Facultad de Medicina y su modificación acorde a las necesidades de la institución y las tendencias que permean el proceso educativo. Además, los resultados obtenidos del programa de evaluación docente realimentan los programas de Desarrollo Académico de la institución bajo un modelo de profesionalización docente acorde al contexto institucional y a los paradigmas emergentes en educación médica y evaluación educativa.

Entre los aportes de este trabajo destaca el diseño y desarrollo de instrumentos de evaluación a partir de las características docentes de los profesores de la Facultad de Medicina, de los cambios curriculares que se van gestando en la institución y de las necesidades de mejora derivadas de las transformaciones educativas, paradigmas pedagógicos, y la evaluación de las competencias docentes.

Desarrollo

La evaluación docente valora en algunos casos desde la satisfacción de los estudiantes, el desempeño de los profesores, sus habilidades, el uso de recursos psicopedagógicos, estrategias de aprendizaje, investigación, hasta su apego a políticas institucionales para el diseño de sus proyectos y programas académico-administrativos. Existen diversos modelos de evaluación docente, pero los de mayor uso son la evaluación de pares, portafolio, la autoevaluación y evaluación basada en la

opinión de los estudiantes. Este último es el más utilizado y cuenta con más evidencia de su efectividad en la toma de decisiones hacia el perfeccionamiento docente. Bajo este contexto, la docencia puede entenderse como la situación desarrollada en el contexto educativo, a partir de la interacción que se establece entre profesores y estudiantes en el ámbito escolar. Dicha situación se rige por una serie de reglas explícitas e implícitas determinadas por la institución y los individuos en interacción (Flores 2011).

Esta concepción de la docencia puede complementarse al visualizarla como una disciplina profesional, especializada y sistemática que requiere de una alta responsabilidad para su desempeño, al ser susceptible de adecuarse a las variantes particulares de cada campo disciplinar y al contexto psicopedagógico en el cual se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, involucrando conocimientos, habilidades, competencias y aspectos éticos para su ejercicio (Flores, 2012).

Diversos investigadores educativos describen modelos orientados a evaluar el desempeño docente. De manera que una alta proporción de instituciones educativas cuenta ya con un modelo propio, aun cuando en su mayoría más que evaluar el desempeño o competencias docentes, cumplen una función de carácter administrativo o de satisfacción de los estudiantes, la cual se distingue por orientar los ítems hacia aspectos como cumplimiento del programa académico, asistencia y puntualidad docente, entre otros.

Bajo el tenor de considerar a la evaluación como un mecanismo sancionador, cobra una obligatoriedad, juicio o castigo a los involucrados en dicho proceso y no como un proyecto institucional dirigido a elevar la calidad de la educación y del mejoramiento de la práctica docente (Rueda, Torquemada, 2004; Abalde, Muñoz y Ríos, 2008).

Autores como Rueda, Elizalde y Torquemada (2008), reportan en sus estudios que en las Universidades mexicanas los sistemas de evaluación docente se caracterizan porque:

1. Forman parte de la vida académica.
2. Son una condición para acceder a una compensación salarial.
3. Se persiguen objetivos orientados a dar retroalimentación, mejorar la calidad de la práctica docente, incidir en la planeación y buscar sensibilizar a los docentes.

Por ello es importante que las instituciones de educación superior tengan o desarrollen un sistema de evaluación docente que atienda a las necesidades del proceso educativo en su conjunto y a las funciones propias del personal docente, desde una perspectiva abierta y participativa que

fomente una cultura de la evaluación en la institución y la meta evaluación misma de los procesos institucionales (Flores, 2012).

Las competencias docentes, caso de Medicina

En agosto de 2010 la Facultad de Medicina implementó su nuevo Plan de Estudios por asignaturas con enfoque por competencias, derivados de estos cambios curriculares se hace necesario migrar de una evaluación docente centrada en la satisfacción del estudiante hacia la competencia docente. Esto implica el abordaje de sus habilidades que desarrolla y aplica en el escenario educativo para facilitar el aprendizaje en los estudiantes, más allá de valorar solamente cumplimientos de contenidos y programas académicos, puntualidad, uso de recursos educativos entre otros aspectos.

Destacan entre los antecedentes sobre la evaluación de la competencia docente en Medicina, el estudio que realizaron Martínez, Lifshitz, Ponce y Aguilar (2008) para identificar algunas habilidades profesionales entre los docentes de especialización médica. Otro detonante de esta transición fue el modelo de competencias del profesor de medicina (Martínez, López, Herrera, Ocampo, Uribe, García, Morales, 2008) donde se identifican un grupo de funciones básicas que conforman un modelo con seis competencias: disciplinaria, de investigación, psicopedagógica, comunicación, académico-administrativa y humanística, permeadas de manera continua por las actitudes y valores en el contexto de la práctica docente.

Durante 16 años, el programa de evaluación docente en la Facultad de Medicina de la UNAM, tuvo una orientación hacia la valoración de la satisfacción del estudiante con respecto al desempeño de sus profesores. Entre los aspectos que exploraban dichos instrumentos se encuentran: cumplimiento del programa académico, metodología docente, actitud hacia los estudiantes, puntualidad y asistencia, estrategias de enseñanza. En la figura siguiente se observa la evolución de los instrumentos de evaluación docente diseñados y aplicados en la Facultad de Medicina en el periodo de 1993 a 2017, transitando de la satisfacción docente (de 1993 a 2010) hacia la valoración de la competencia docente (2011, actual).

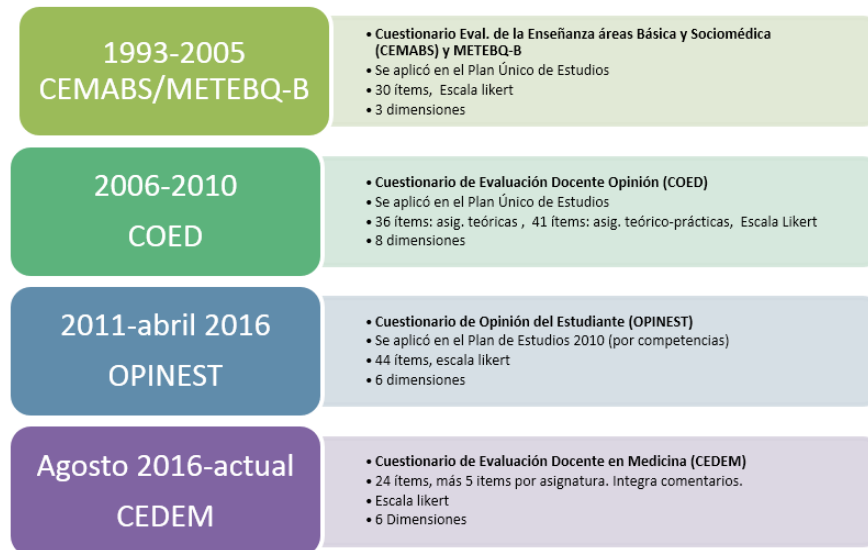


Fig. 1 Evolución de los diferentes instrumentos de evaluación docente en la Facultad de Medicina, UNAM.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de las tendencias y recomendaciones de diversos organismos internacionales de evaluar las competencias docentes en las instituciones educativas, se inician los esfuerzos por atender a esas necesidades y en 2011 se inicia el diseño del instrumento de evaluación de la competencia docente por opinión del estudiante. Este primer instrumento se denominó OPINEST, el cual retomó del modelo de competencias docentes de Martínez y colaboradores (2008) las siguientes dimensiones: disciplinal, psicopedagógica, humanística y la de comunicación se amplía a comunicación y evaluación, solución de problemas y aplicación (figura 1). Este instrumento se aplicó desde el año 2011 hasta abril de 2016.

Los resultados obtenidos del OPINEST coinciden con los obtenidos en los modelos propuestos por Fernández; García, Loredo, Luna y Rueda; Montenegro, Perrenoud y Zabalza. Cada uno de los modelos citados denomina de manera distinta las dimensiones o factores que lo integran, pero al realizar una revisión de su conceptualización en gran medida resultan consistentes entre sí, lo que permite asumir que cada uno de los modelos puede ser abordado de una manera multidimensional. De acuerdo con los autores, las competencias identificadas caracterizan a la docencia en un plano holístico y complejo, en el que inciden múltiples factores.

Instrumento CEDEM

El primer paso realizado para el cambio del instrumento de evaluación docente que se utilizaba, fue identificar la percepción por parte de los Departamentos Académicos de la Facultad sobre el OPINEST, para ello se realizaron reuniones con cada uno de ellos de abril a mayo de 2016 (12 reuniones, cubriendo las 16 asignaturas de primer y segundo año de la licenciatura en medicina). Entre los aspectos recuperados que potenciaron la necesidad de cambio están: elaborar otro instrumento de evaluación docente; menos ítems y que sean claros a los estudiantes; implementar otros mecanismos adicionales al cuestionario de evaluación docente por opinión del estudiante; realimentar al profesor con base en sus resultados y ofertar cursos de formación docente vinculados a las dimensiones del cuestionario (Fig. 2).

Departamentos	Pertinencia de los reactivos	Claridad de los reactivos	Extensión del instrumento	Sugerencias
Bioquímica	Las autoridades del departamento mencionan que el enfoque del OPINEST no va de acuerdo a los objetivos y actividades que desempeñan los profesores en la asignatura	Las autoridades del departamento mencionan que los reactivos son difíciles de entender para los alumnos	Demasiado largo	Crear otro instrumento específico para el área. Regresar al instrumento previo al OPINEST
Introducción a la Cirugía	Valiosos para evaluar el desempeño docente	Redacción clara del OPINEST	Apropiado	Complementar con otros tipos de evaluación, considerar puntualidad, asistencia, respeto, conducta frente al grupo
Informática Biomédica I y II	Congruentes con el Plan 2010, sin embargo	Claros	Algunos reactivos no aplican y lo hacen más extenso	Considerar perfil profesional
Microbiología y parasitología	Evalúan las competencias	Consideran que algunas preguntas no las entienden los alumnos	Número de preguntas amplio	Concientizar a los alumnos sobre la importancia de la evaluación docente
Anatomía	Pertinentes	Claros y apropiados	Apropiado	Evaluar asistencia, que cumplan con el programa
IBC I y II	No se contempla la estrategia pedagógica de ABP	Claros y apropiados	Comprimir el instrumento	Observación directa del desempeño y evaluación de pares
Salud mental	Congruentes con el plan 2010	Claros y apropiados	Apropiado	Evaluación por portafolio, participación de comités, Sensibilizar a los alumnos
Salud pública	Congruentes con el plan 2010	Claros y apropiados	Apropiado	Opinión de sus pares. Agregar Apéndices o complementos a cada asignatura Aplicación de las evaluaciones 10 minutos antes de los departamentales Cerrar el ciclo educativo
Fisiología	Congruentes con el plan 2010	Claros y apropiados	Demasiado extenso	Resaltar con los alumnos la importancia de la evaluación docente Complementar la evaluación docente con evidencias documentales Aprovechar los informes al Consejo Técnico

Fig.2 Opiniones de cada Departamento Académicos de la Facultad de Medicina, con respecto al instrumento OPINEST para la Evaluación Docente durante el periodo 2012-2016.

Con relación a la construcción de la prueba se realizó el análisis psicométrico del OPINEST y luego la revisión colegiada de los reactivos. Posteriormente se procedió al análisis predictivo Se realizó un análisis predictivo empleando la regresión lineal múltiple empleando el método de pasos sucesivos. Se observó que con 23 reactivos se puede predecir el 100% del puntaje total del OPINEST. En cuerpo colegiado se revisaron los reactivos restantes y se modificaron los reactivos del OPINEST, además de añadir otros que aportarán mayor información.

Características psicométricas del CEDEM

El Cuestionario de Evaluación Docente en Medicina (CEDEM) (Fig. 3) consta de 27 reactivos, utiliza la escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta: nunca, algunas veces, casi siempre, siempre y no aplica. Mide la evaluación de las competencias del profesor de la Licenciatura de Medicina, desde la perspectiva de los estudiantes, considerando su desempeño en la realización de la planeación y gestión educativa, sus estrategias didácticas; su profesionalismo dentro de un entorno sociocultural, así como el empleo de diversas estrategias para realizar la evaluación del avance académico. Está integrado por seis subescalas que se describen a continuación

a) *Planeación - gestión*: Es el reporte que el alumno hace sobre la planeación, presentación del programa y orientación que el profesor le proporciona. (reactivos: 1 al 4).

b) *Didáctica*: Es el reporte que el alumno hace sobre las acciones y estrategias que el profesor realiza para explicar los contenidos, propiciar y guiar las interacciones dentro del aula favoreciendo la crítica y la autocrítica constructiva (reactivos: 5 al 9).

c) *Aplicación*: Es el reporte del alumno sobre las habilidades del profesor para vincular y relacionar los contenidos de la asignatura con su entorno académico y socio cultural, a la vez que favorece la reflexión y atiende las dificultades de aprendizaje (reactivos: 10 al 13).

d) *Profesionalismo*: Hace referencia a la percepción que tiene el alumno con respecto las acciones que el profesor desempeña para favorecer la reflexión sobre aspectos éticos, legales y visión humanista propios del médico general (reactivos: 14 al 18).

e) *Comunicación*: Hace referencia a la percepción del alumno sobre las competencias comunicativas que emplea el profesor en su práctica docente (reactivos: 19 al 22).

f) *Evaluación-realimentación*. Es el reporte que el alumno hace sobre las competencias que el profesor desempeña para evaluar y realimentar el aprendizaje del estudiante (reactivos: 23 al 27).

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA		CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DOCENTE EN MEDICINA (CEDEM)							
El cuestionario es anónimo y la información recabada es confidencial y sin consecuencias en tu desempeño académico. Se te solicita que las respuestas y los comentarios que realices en el cuestionario sean honestos, objetivos y constructivos.									
Todos los profesores a evaluar han sido informados de este proceso. Al término del ciclo escolar vigente, se entrega a cada profesor un informe de su evaluación docente con los resultados y comentarios anónimos sobre su desempeño, para que identifique fortalezas y áreas de desarrollo que puede mejorar.									
¡Gracias por tu participación, tu opinión hace la diferencia!									
Dimensión	Subdimensión	Núm.	Enunciado	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	No aplica	
Didáctica y gestión educativa	Planeación-gestión	1	Presenta el programa al inicio del curso (objetivos, contenidos, actividades y criterios de evaluación).						
		2	Ajusta la planeación del curso de acuerdo al avance del grupo.						
		3	Orienta al estudiante sobre procesos de administración escolar.						
		4	Orienta al estudiante en la solución de problemas académicos.						
Didáctica	Didáctica	5	Explica con claridad los temas de la asignatura.						
		6	Guía las discusiones en el proceso educativo.						
		7	Propicia la interacción académica entre los estudiantes.						
		8	Emplea diversas estrategias didácticas para abordar los contenidos de la asignatura.						
		9	Favorece la autocrítica y la crítica constructiva durante el proceso educativo.						
Profesionalismo y entorno sociocultural	Aplicación	10	Vincula los contenidos del curso con los de otras asignaturas.						
		11	Relaciona los contenidos de su asignatura con la problemática sociocultural local y global.						
		12	Favorece la reflexión de los temas para su aplicación en situaciones clínicas.						
	profesionalismo	profesionalismo	13	Atiende las dificultades del aprendizaje de los estudiantes.					
			14	Reflexiona sobre los aspectos éticos relacionados con la práctica médica.					
			15	Reflexiona sobre la visión humanística de la profesión en el contexto de su asignatura.					
Evaluación del avance académico	Comunicación	16	Refuerza la actitud de ayuda a los demás.						
		17	Pone énfasis en aspectos éticos vinculados con los contenidos de la asignatura.						
		18	Informa sobre los aspectos legales relacionados con la práctica médica.						
		19	Establece una comunicación clara y efectiva con los estudiantes.						
	Evaluación realimentación	Evaluación realimentación	20	Emplea diferentes estrategias de comunicación individual y de grupo.					
			21	Promueve el desarrollo de habilidades interpersonales, para una comunicación efectiva.					
			22	Adecua la terminología médica al nivel de avance de los alumnos.					
23	Evalúa la comprensión y aplicación de los temas más que su memorización.								
24	Emplea diferentes recursos o procedimientos para evaluar el curso.								
25	Es congruente entre lo que enseña y lo que evalúa.								
26	Dialoga con los estudiantes sobre su desempeño para el reconocimiento de sus logros y avances.								
27	Evalúa de manera continua.								
¡Gracias por tu participación, tu opinión hace la diferencia!									

Fig. 3 Dimensiones e ítems del Cuestionario de Evaluación Docente en Medicina (CEDEM).

Resultados

La aplicación del instrumento se realizó mediante el sistema en línea de la Secretaría de Educación Médica (<http://lab3d.facmed.unam.mx/evaluacionDocente/>) participaron 364 estudiantes de la asignatura de Informática Biomédica II (segundo año de la carrera), se descartaron solo 7 registros porque estaban incompletos, quedando la muestra en 357 sujetos. La media fue de 98.2 con una desviación estándar de 16.2 (fig. 4). El tiempo estimado de respuesta fue de 3 a 5 minutos.

Estadísticos	total2	
N	Válido	357
	Perdidos	7
Media		98.2
Desviación estándar		16.2
Mínimo		24.0
Máximo		112.0
Percentiles	25	91.0
	50	103.0
	75	111.0

Fig. 4 Resultados de la prueba piloto del CEDEM.

Las características psicométricas del instrumento con respecto a la estructura de la prueba confiabilidad y validez del instrumento se obtuvo calibrando los reactivos empleando los supuestos de la Teoría de Respuesta al Ítem.

Con relación a la estructura de la prueba los resultados indican que se obtuvieron valores de ajuste adecuados como se aprecia en la figura 5.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa Cronbach	N de elementos
.973	28
Análisis de componentes principales	
KMO	.96
Barlett	.00
Determinante	4.64 E-11
Varianza explicada	65.69%
Componentes extraídos	3

Cuadro 5. Resultados del análisis de la estructura de la prueba.

Cabe mencionarse que el sistema de evaluación docente en línea se modificó para cubrir las necesidades y facilitar la implementación de los cambios realizados en el instrumento como la integración de comentarios por parte de los estudiantes para rescatar la parte cualitativa de la

evaluación docente; foto del docente a evaluar para identificarle fácilmente; nuevos ítems sobre aspectos específicos de cada asignatura que no estén contemplados en el cuestionario CEDEM.

De los resultados obtenidos en la aplicación piloto destacan los comentarios de los estudiantes sobre el nuevo instrumento, señalando que es más corto en extensión, claro y fácil de entender en los ítems que lo integran; las respuestas son congruentes con lo que se les pregunta; realmente valora las competencias docentes de sus profesores.

Finalmente, es preciso señalar que el instrumento CEDEM se aplica desde septiembre 2016 en la fase I del Plan de Estudios de la licenciatura en Medicina, para evaluar las 16 asignaturas de primer y segundo año de la carrera con resultados favorables y un índice de respuesta del 90%. Se trata del segundo instrumento que valora la competencia docente del profesor de medicina.

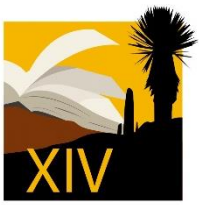
Conclusiones

El fortalecimiento de las competencias docentes a través de programas y acciones académicas que contribuyan al perfeccionamiento de la enseñanza en medicina y por ende a la calidad de la educación médica. En el contexto internacional existe la necesidad de evaluar las competencias docentes, como tendencia impulsada por las instituciones para incrementar la calidad educativa hacia el perfeccionamiento de la docencia.

Los resultados obtenidos indican que el CEDEM manifiesta diferentes evidencias de validez que lo avalan como un instrumento útil en la evaluación de las competencias docentes de los profesores en las escuelas y Facultades de Medicina. Es fundamental contar con instrumentos de evaluación docente válidos y confiables. Es recomendable que en su elaboración y/o rediseño se ajuste al contexto y necesidades institucionales para realmente explorar y valorar las competencias que deben desarrollar sus profesores en su práctica educativa.

Referencias

- Abalde, P. E., Muñoz, C. J. M. y Ríos, D. M. P. (2008). Evaluación docente contra evaluación de la calidad. Ponencia del III Congreso Virtual de AIDIPE (16 al 31 de octubre de 2012). En línea. Disponible en: <http://www.uv.es/aidipe/congvirtual3/ponencia3.doc>
- Flores F, Martínez A, Sánchez M, García B, Reidl L. (2011). Modelo de competencia docente del profesor de medicina en la UNAM. RELIEVE. 17:1-21.



- Flores F. (2012). Tesis de Doctorado, Facultad de Psicología. Evaluación de competencias del profesor de medicina en la UNAM e identificación de factores predictores del rendimiento académico en los alumnos. UNAM.
- Martínez A, Lifshitz A, Ponce R, Aguilar V. (2008). Evaluación del desempeño docente en cursos de especialización médica; validación de un cuestionario. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. vol 46:375-82.
- Martínez A, López J, Herrera P, Ocampo J, Uribe G, García MC, et al. (2008). Modelo de competencias del profesor de medicina. Educación Médica, 11:157-67, 14.
- Rueda M, Torquemada A. (2004). Algunas consideraciones para el diseño de un sistema de evaluación de la docencia en la universidad. En: Rueda M, editor. ¿Es posible evaluar la docencia en la universidad? Experiencias en México, Canadá, Francia, España y Brasil. México: ANUIES; p. 29-35.

VALIDACIÓN EMPÍRICA DEL CONSTRUCTO EVALUACIÓN DOCENTE POR COMPETENCIAS, EN EL CICLO BÁSICO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SABANA, COLOMBIA

Introducción

La evaluación de la docencia puede ser considerada como una estrategia de mejoramiento de la educación que favorece la reflexión continua y promueve el desarrollo de sus miembros (Montenegro, 2003).

Existen cuatro modelos básicos que destacan en los procesos de evaluación docente; el autoinforme o autoevaluación, que es el proceso en el que el docente juzga su propio desempeño fundamentando el proceso en la reflexión autocrítica, el autoanálisis, partiendo de la premisa de que existen aspectos que solo él puede valorar. Este modelo permite al docente reconocer aspectos como su concepción de educación, dominio de contenidos, habilidades comunicativas y pedagógicas, logro de metas programadas entre otros.

Se pueden considerar tres aspectos para realizar la autoevaluación: identificar el comportamiento pedagógico actual siendo conscientes de la conducta tanto verbal como no verbal; deben identificarse y mejorarse las áreas débiles o con problemas debe ser evaluada la incorporación de nuevas prácticas para determinar su eficacia y mantener un proceso continuo de autoevaluación (Millman y Darlining, 1997).

La evaluación de pares es el proceso en el que se juzga el desempeño de un docente mediante la apreciación de otros profesores que son conocedores del campo y de de la profesión, condición que los perfila como evaluadores. (Millman, 1987; Peterson, 2000).

La evaluación basada en el portafolio que es el proceso que implica la compilación de diferentes productos de la actividad docente bajo ciertos criterios de manera selectiva y sistemática, como evidencias de cualidades y características de su práctica. Se fundamenta en elementos de naturaleza cualitativa que permiten al docente recopilar, organizar y reflexionar sobre los productos integrados al portafolio (Millman & Darlining, 1997).

Y la evaluación basada en la opinión de los estudiantes que es el modelo más extendido y ampliamente usado en las instituciones; en él se recupera y analiza sistemáticamente la percepción de los alumnos en relación con el desempeño docente, su implementación se sustenta en la consideración de que los alumnos son una buena fuente de información al ser quienes viven más de cerca la vinculación con el docente, lo que los convierte en los evaluadores más viables para valorar la efectividad y satisfacción (Caballero, 1992).

La evaluación de la docencia debe constituir un eje para los evaluadores, al ser una actividad social susceptible de implicar múltiples juicios de valor que impactan a los actores involucrados; por esta razón es importante tener claras las diversas etapas consideradas para la implementación de un proceso de evaluación y las actividades generales a desarrollar en cada etapa, considerando que cada contexto y cada proceso es distinto, aun cuando las experiencias de los procesos de evaluación lo pueden enriquecer, pero no pueden determinar un proceso bajo un contexto distinto. (Flores, 2012).

Spooren y Mortelmans (2006) indican que la mayoría de los investigadores creen que los resultados de las evaluaciones de los estudiantes proporcionan datos válidos y confiables y probablemente son el único indicador de eficacia de la enseñanza; aun cuando algunos autores han señalado la existencia de factores sobre los profesores, los estudiantes y el curso, que influyen los resultados de las evaluaciones, como es el caso del género, tamaño del grupo, las expectativas, rango y experiencia docente.

Una de las principales críticas a los procesos de evaluación docente, basada en la opinión de los alumnos, es que se encuentra sesgada por la manera como el alumno percibe al profesor y aspectos que no necesariamente se vinculan a lo académico y pueden marcar una diferencia en cómo se realiza la evaluación; se pueden identificar tres bloques de aspectos que inciden en la evaluación (Paramo, 2007):

- Factores asociados al docente; el género, la personalidad, el trato, la edad, la experiencia, las actitudes, capacidad de organización y planeación, disponibilidad, calificación otorgada a los estudiantes.
- El segundo grupo de variables se centra en las características del estudiante; e incluyen: edad, género, expectativas del curso, nivel y personalidad, estereotipos, auto percepción, motivación hacia el curso.

- El grupo final de variables incluye aspectos de tipo contextual: como el tamaño del grupo, hora y época del semestre durante el cual se realizan las evaluaciones, la cantidad de trabajo o la dificultad del curso, tipo y características de la evaluación.

Como atenuante de lo expuesto, Acevedo y Mairena (2006) analizaron el impacto de variables vinculadas con los estudiantes, el grupo y los docentes que pueden incidir como sesgo en la aplicación de cuestionarios de evaluación docente en el nivel superior. Encontraron solo cuatro factores que influyen en el proceso —el número de estudiantes en el curso, los años del docente en la institución, el departamento al que está adscrito y las expectativas de la calificación por parte de los alumnos— y concluyen que los procesos de evaluación docente se ven poco afectados por los elementos externos a la competencia docente.

No obstante en la actualidad se puede reconocer que existe la necesidad de evaluar las competencias docentes, impulsada por las instituciones, y que se dirige a llevar a cabo una rendición de cuentas, que en ocasiones es prerequisite o está vinculada a actividades de certificación y acreditación. Y que van ligadas a la visión creciente de la mejora de la calidad (Van Der Schaaf, Stokking & Verloop, 2003).

Un elemento esencial en todo proceso de evaluación es tener claridad en los fines y objetivos que se persiguen. En este sentido destaca el planteamiento realizado por García y Mabel (2004), quienes consideran a la docencia como un proyecto institucional dirigido a elevar la calidad de la educación más allá de la simple evaluación del aprendizaje, considerando dos ámbitos inherentes: la investigación y la formación docente.

Para las instituciones de educación superior es fundamental contar con un sistema de evaluación docente que responda realmente a las necesidades del proceso educativo en su conjunto y a las funciones propias del personal docente, desde una perspectiva abierta y participativa que fomente una cultura de la evaluación en la institución y la metaevaluación misma de los procesos institucionales, de ahí la propuesta del OPINEST que surge en 2010 migrando de un enfoque centrado en la satisfacción de los estudiantes a uno basado en las competencias docentes, dicho instrumento refina sus indicadores en 2011, dando pauta a la última versión el OPINEST2011 que migra a su aplicación en línea en 2014 y a su aplicación en el contexto internacional de la Universidad de la Sabana en Colombia en 2016.

Como antecedentes del desarrollo de estos instrumentos es importante realizar un breve recuento de los procesos de evaluación en la Facultad de Medicina de la UNAM. Sobre esta línea destaca el trabajo desarrollado por el Departamento de Evaluación Educativa de la Secretaría de Educación Médica (SEM) de la UNAM, que tiene como propósito, contribuir al logro de los objetivos de la Facultad de Medicina, mediante la implementación de sistemas de evaluación, que permitan tener una visión más objetiva de la formación de los alumnos y que apoyen la toma de decisiones, respecto al plan de estudios.

La evaluación docente, se ha venido desarrollando por medio de un instrumento de evaluación en el cual se explora la satisfacción de los estudiantes en relación con el manejo de estrategias didácticas, el dominio de la asignatura, el manejo de grupo, la habilidad de ejemplificar los contenidos, entre otro, por medio de un cuestionario de respuestas estructuradas basado en una escala tipo Likert.

Desde 1994 se ha implementado la evaluación de la enseñanza por opinión de los alumnos, migrando de una evaluación basada en la satisfacción de los estudiantes con los instrumentos METBQ-B y COED a una evaluación basada en competencias con el OPINEST a partir de 2010.

Los elementos que dan contexto y favorecieron el desarrollo de este instrumento son: la instrumentación del Plan de Estudios 2010, donde un elemento central en el contexto de la evaluación es la evaluación del Desempeño Docente, las tendencias Globales relacionadas a la Evaluación del Desempeño Docente la creación del modelo conceptual de competencias del profesor de medicina.

En los estudios previos asociados al OPINEST, se reportan los siguientes resultados: Confiabilidad

INDICADOR		OPINEST2011 (Aplicado en Papel)	OPINEST2011 (Aplicado en Línea)
Discriminación prueba t	Por instrumento	[t=-67.91, r<0.01]	[t=-61.42, r<0.01]
	Por afirmación	significativa con una r<0.01 para cada una	significativa con una r<0.01 para cada una
alfa de Cronbach		.96	.99
Análisis Factorial	Comunalidades (varianza explicada por reactivo)	Superiores a .42	Superiores a .46

	Matriz de correlaciones reproducida	Reproduce la extracción de cada afirmación y da un residual igual a cero		Reproduce la extracción de cada afirmación y da un residual igual a cero
	Varianza explicada	51.18%		76.12 %
	En el OPINAUT se consideraron también el indicador de (KMO) por lo reducido de la muestra	.91		.98
	Resultados por dimensión	6 dimensiones	Rango de las cargas factoriales	Rango de las cargas factoriales
		Comunicación y evaluación	.416 a .696	.533 a .910
		Humanística	.562 a .844	.799 a .814
		Disciplinal	.788 a .933	.497 a .76
		Psicopedagógico	.453 a .817	.812 a .930
		Solución de problemas	.571 a .790	.562 a .774
		Intervención	.800 a .801	.716 a .846
Confirmatorio mediante un modelo de ecuaciones estructurales				
	Chi cuadrada	4.37 con una $r < 0.01$		3.97 con una $r < 0.01$
	RMSEA	.038		.032
	NFI	.984		.986

Otro elemento de interés adicional a los valores psicométricos reportados por el instrumento es su capacidad de predecir hasta en un 41% el desempeño de los estudiantes en las asignaturas a partir de la evaluación del desempeño docente (Flores, 2016).

Resumen del modelo b

Modelo	R	R cuadrada	Ajuste R cuadrada	Error estándar de la estimación
1	.645a	.416	.416	.706

a. Predictores: (Constante), Comunicación y evaluación, Humanística, Disciplinal, Psicopedagógica, Solución de problemas, intervención

b. Variable Dependiente: Promedio de calificación

Coefficientes a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados
		B	Error Estándar	Beta
1	(Constant)	6.139	.048	
	Intervención	.053	.019	.107
	Comunicación y evaluación	.068	.015	.143
	Psicopedagógica	.090	.020	.183
	Solución de problemas	.028	.015	.058
	Disciplinal	.041	.013	.084
	Humanística	.046	.013	.098

a. Variable dependiente: Promedio de calificación

Actualmente, el desempeño docente constituye uno de los principales factores de calidad del sistema educativo, motivo por el cual es prioritario contar con una visión clara del ejercicio profesional y al menos un perfil básico que integre las competencias básicas y específicas de los profesores de la carrera de Medicina. (Flores, 2012).

Experiencia Universidad de la Sabana

¿Cómo surgió el Proyecto?

Con el fin de cumplir con la pasantía internacional que exige el Programa de Doctorado Interinstitucional de Educación, la Dra. Patricia Jara se interesó en el trabajo desarrollado en la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Objetivo

Dada la calidad reportada por el instrumento OPINEST 2010 en la población mexicana; se pretende determinar el comportamiento psicométrico de la población de medicina de la Universidad de la Sabana.

Diseño

Aproximación cuantitativa de tipo transversal y explicativa.

Tipo de muestreo: Censal.

Se excluyen a los estudiantes menores de edad (menor de 18 años) y quienes no quisieron participar en el estudio.

En segundo semestre del 2016, en la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana se recabaron 393 encuestas a estudiantes de las cuatro áreas del ciclo de formación básica, el cual se concentra en los dos primeros años de la carrera previos al ingreso a prácticas clínicas. La aplicación se realizó en línea a través de Virtual sabana. De los 393 registros, se descartaron solo 3 registros por falta de datos (al mostrar menos del 30% de respuestas), quedando con 390 registros válidos. 270 registros realizados por mujeres, 110 por hombres y existe un 3,9% quienes no reportan género. La edad del grupo corresponde a una media $18,94 \pm 2,24$.

Instrumento y adaptación

El formato original del OPINEST es una escala tipo Likert, de 44 ítems, con cuatro opciones de respuesta: siempre, casi siempre, algunas veces y nunca.

La adaptación (terminología y contexto) a la Universidad de la Sabana fue revisada por un profesor de lingüística y dos profesores de medicina.

La versión adaptada en un segundo momento se revisó por jueces y un grupo de expertos que validaron la adecuación de la terminología empleada y la redacción de las preguntas al contexto de Colombia donde sólo se eliminó una pregunta del cuestionario al considerarla como una variable dummy, ya que el ítem evaluado no permitía ese tipo de evaluación.

Con la adaptación realizada al contexto colombiano el instrumento quedó constituido por 43 ítems.

Aspectos Éticos

Resolución N° 008430 de 1993 (4 de Octubre 1993) del Ministerio de Salud de la República de Colombia. La investigación se considera sin riesgo y los estudiantes pertenecen al grupo de subordinados.

Respecto a la libertad y participación voluntaria se obtiene el consentimiento informado por parte de los estudiantes y el asentimiento de los profesores para ser evaluados. Se respeta la confidencialidad de los datos obtenidos y la identidad de los participantes.

Resultados

Las opciones de respuesta del instrumento basadas en la escala Likert permiten un puntaje máximo de 172 puntos, la media obtenida por los profesores es de 147 ± 30 que equivale a una ponderación del 85%.

Con respecto a la consistencia interna del instrumento se alcanzó un valor de .98 determinado mediante el alfa de Cronbach, lo que nos habla de la reproducibilidad de los resultados en contextos diferentes, y/o de la similitud de perfiles entre ambas universidades.

¿Hacia a dónde desea dirigirse?

Se desea dirigir su aplicación en diferentes escuelas y facultades de medicina en Latinoamérica, encaminado a contar con un instrumento con validez y confiabilidad, el cual permita evaluar el desempeño docente a través de la opinión de estudiantes, sobre un constructo con referentes internacionales.

INDICADOR		OPINEST2011 (Aplicado en línea)	OPINEST2011 (Universidad de la Sabana en línea)
Discriminación prueba t	Por instrumento	[t=-61.42, r<0.01]	[t=-56.27, r<0.01]
	Por afirmación	significativa con una r<0.01 para cada una	significativa con una r<0.01 para cada una
Confiabilidad alfa de Cronbach		.99	.98
Análisis Factorial	Comunalidades (varianza explicada por reactivo)	Superiores a .46	Superiores a .64
	Matriz de correlaciones reproducida	Reproduce la extracción de cada afirmación y da un residual igual a cero	Reproduce la extracción de cada afirmación y da un residual igual a cero
	Varianza explicada	76.12 %	76.02%
	En el OPINAUT se consideraron también el indicador de (KMO)	.98	.97

	por lo reducido de la muestra			
	Resultados por dimensión	6 dimensiones	Rango de las cargas factoriales	Rango de las cargas factoriales
		Comunicación y evaluación	.533 a .910	.42 a .72
		Humanística	.799 a .814	.53 a .70
		Disciplinal	.497 a .76	.50**
		Psicopedagógico	.812 a .930	.44 a .78
		Solución de problemas	.562 a .774	.47 a .57
		Intervención	.716 a .846	.46 a .71
Confirmatorio mediante un modelo de ecuaciones estructurales				
Chi cuadrada	3.97 con una $r < 0.01$		4.21 ($r < 0.01$)	
RMSEA	.032		.047	
NFI	.986		.926	

Conclusión

Las características psicométricas del OPINEST con respecto a las evidencias de validez, confiabilidad y estructura del instrumento, arrojan una fuerte evidencia de la calidad del instrumento como un recurso satisfactorio para la Evaluación del Desempeño Docente en ambas universidades.

El desempeño de los profesores de la Universidad de la Sabana presenta una tendencia a mostrar un alto desempeño en la evaluación con una media del 85% en el instrumento, tendencia

presente también en los profesores de la Facultad de Medicina de la UNAM lo que permite derivar interrogantes de seguimiento; ¿existen diferencias significativas entre las universidades? o ¿existe la tendencia a mostrar un perfil de desempeño docente, equivalente en términos de competencias entre los profesores de ambas facultades?

En 2017 se registrará el proyecto en la División de Investigación de la Facultad de Medicina ya que se pretende tenga un alcance y colaboración institucional mayor.

Segunda fase cualitativa del proyecto: en la Universidad de la Sabana se tiene contemplado analizar con los profesores participantes los resultados obtenidos a través de entrevistas a profundidad con el fin mejorar su práctica docente, basados en la Teoría Fundamentada.

Se pretende ampliar su aplicación a otras escuelas y facultades de medicina en Latinoamérica, con la finalidad de contar con un instrumento con validez y confiabilidad asociado al ciclo básico de la carrera de Medicina el cual permita evaluar el desempeño docente a través de la opinión de estudiantes, sobre indicadores con referentes internacionales.

Referencias

- Aguerrondo, I., & Vaillant, D. (2015). *El aprendizaje bajo la lupa: Nuevas perspectivas para América Latina y el Caribe*. UNICEF, Panamá. Disponible en: [https://www.unicef.org/lac/UNICEF_Aprendizaje_bajo_la_lupa_nov2015\(1\).pdf](https://www.unicef.org/lac/UNICEF_Aprendizaje_bajo_la_lupa_nov2015(1).pdf)
- Cámara, G., et al. (2004), *Comunidad de Aprendizaje: Cómo hacer de la educación básica un bien valioso y compartido*, México: Siglo XXI Editores.
- Cámara, G., (2005), *Enseñar y aprender con interés. Logros y testimonios en escuelas públicas*, México: Convivencia Educativa, A.C.
- Elmore, Richard F.(2010), 'Transformation of Learning in Rural Mexico: A Personal Reflection', Ponencia en la Facultad de Educación de la Universidad de Harvard, 2010. Disponible en: http://fiftyfold.org/wp-content/uploads/2016/08/Transformation_of_Learning_in_Rural_Mexico-Elmore_Final.pdf
- Fullan, M. (2016). The Elusive Nature of Whole System Improvement in Education. *Journal of Educational Change*, 17(4), 539-544.

- Fullan, M. y Langworthy, M. (2014), *Una Rica Veta. Cómo las Nuevas Pedagogías Logran el Aprendizaje en Profundidad*, London: Pearson. Disponible en: <http://redglobal.edu.uy/wp-content/uploads/2015/08/A-richSeam-ESP.pdf>
- INEE (2015). *Panorama Educativo de México 2015. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación básica y media superior*. México. Recuperado de: <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/B/114/P1B114.pdf>
- Malone, Helen Janc (2016), *El rumbo de la transformación educativa. Temas, retos globales y lecciones sobre la reforma estructural*, México: FCE, 2016.
- Meixi, Ng (2016), "Desdibujando los límites entre identidades personales y colectivas". *Didac* 68: 27-35. Disponible en: http://revistas.iberu.mx/didac/uploads/volumenes/22/pdf/Didac68_27junio.pdf
- Rincón-Gallardo, S. y Elmore, R. (2012). "Transforming teaching and learning through social movement in Mexican public middle schools". *Harvard Educational Review*, 82(4), 471-490. Disponible en: <http://fiftyfold.org/wp-content/uploads/2016/08/Rincon-Gallardo-Elmore-HER-article.pdf>
- Rincón Gallardo, S., et.al., (2009), "Valoración de la puesta en marcha de un modelo alternativo para telesecundarias unitarias y bidocentes", en *Reformas pendientes en la educación secundaria*. Santiago de Chile: PREAL.
- SEP (2010), *Diagnóstico y propuestas de mejora del logro educativo en la educación secundaria*, México, Subsecretaría de Educación Básica. Recuperado de: http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/descargas/Archivos/Diagnostico_Secundaria_2010.pdf
- SEP (2013), *ENLACE 2013. Resultados Históricos Nacionales 2006-2013*, México. Recuperado de: http://www.enlace.sep.gob.mx/content/gr/docs/2013/historico/00_EB_2013.pdf
- SEP/SEB (2010a), "Realizan evaluación y balance del Programa Emergente para la Mejora del Logro Educativo", Nota estenográfica, 17 diciembre 2010. Recuperado de: <http://basica.sep.gob.mx/seb2010/notas/html/estenografias/actividad601.html#sthash.xJlFXGWH.dpuf>
- SEP/SEB (2011), *Estrategia Integral para la Mejora del Logro Educativo (EIMLE) Orientaciones y recomendaciones para operar la EIMLE desde el enfoque de relaciones tutoras*, Ciclo



escolar 2011-2012. México. Recuperado de:

<http://www.programassociales.org.mx/sustentos/Puebla579/archivos/Orientaciones%20EIML%202011-2012.pdf>

Weiss, E. (coord.), et.al. (2007), *Evaluación externa de la construcción de la Propuesta Educativa Multigrado 2005. Reporte Final*. México: CINVESTAV-DIE.

VALIDACIÓN EMPÍRICA DEL CONSTRUCTO DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS ESPECIALIZACIONES MÉDICAS EN EL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS

Introducción.

La responsabilidad de la directrices formales situadas de los procesos de enseñanza y aprendizaje corresponden al profesor en este sentido el desempeño docente es un elemento central en el proceso educativo; Él a partir de sus características profesionales, académicas y personales establece la estructura de los contenidos curriculares para la generación de espacios de aprendizaje eficientes y efectivos.

Para Más y Olmos (2016) el profesor universitario tiene como fortalezas las competencias relacionadas con el conocimiento disciplinar, el desarrollo y manejo de los recursos pedagógicos y de contexto y finalmente la tutorización, entendida como la creación de condiciones favorables para la interacción positiva, con calidad y calidez con el alumno. La enseñanza.

La tradición jerárquica observable en la práctica de la medicina clínica manifiesta un paradigma del profesor como autoridad máxima de la sabiduría científica y de soluciones, difícilmente se le cuestiona en sus conocimientos teóricos o prácticos, ni en sus habilidades y estrategias pedagógicas. Es una posición social de preeminencia enraizada en la educación médica sin visos aparentes de modificación, que limita el avance de nuevas estrategias y concepciones de enseñanza y aprendizaje.

En la actualidad, con la introducción de nuevos esquemas educativos y con el uso de tecnologías aplicadas, las formas de enseñar y aprender son distintas. El profesor ha dejado de ser la única fuente de conocimiento para convertirse en un guía que facilita el aprendizaje y se compromete con el desarrollo del estudiante (Hamui, Ortiz, Cejudo, Lavalle y Vilar, 2016).

Para las instituciones educativas y de salud resulta relevante conocer el desempeño de los docentes en los campos clínicos, pues la interacción entre profesores y estudiantes es un elemento central en el proceso formativo del médico residente. El ambiente clínico de aprendizaje es un factor crucial para que el proceso educativo de los médicos residentes sea exitoso (Hamui et al, 2016). Los

profesores que reciben realimentación de su desempeño docente mejoran sus funciones, habilidades y estrategias docentes, además de reportar mejores interacciones con sus residentes en formación, siempre y cuando la realimentación sea basada en las competencias propias de la práctica médica clínica y considere su desempeño en el establecimiento de estrategias pedagógicas, apropiadas, cercanía y supervisión constante del residente y su práctica, asesoría y tutoría de los contenidos programáticos y evaluación continua de los avances (Van der Leeuw, Boerbach, Lombarts, Heinema y Onyebuchi, 2015).

Las habilidades que requieren ser evaluadas en el desempeño docente en contextos clínicos implican la habilidad de adaptar los contenidos programáticos con la realidad observada en la práctica diaria de cada especialización médica; amplia capacidad para adaptar diversos métodos de enseñanza de acuerdo a las necesidades de los residentes; comprensión del contexto de los estudiantes (nivel de conocimientos, experiencia previa, etc.); capacidad para crear un ambiente de comunicación propicio para el intercambio de ideas, dudas y cuestionamientos, que inciden en la reflexión y razonamiento crítico y clínico; Habilidad para realimentar el desempeño de los residentes (Dudivier, R., Van dalen, J., Van Der Vleuten, C. y Scherpbier, A. 2009).

Los enfoques basados en competencias consideran el plexo de la comunidad educativa, a partir de ello se han desarrollado diversos modelos que han impactado en todos los campos y niveles educativos, la educación médica no es la excepción (Mora, 2013).

La Facultad de Medicina de la UNAM implemento desde el 2010 un programa basado en competencias para la Licenciatura de Médico Cirujano, que se extendió hasta la División de Estudios de Posgrado y se implanto en el Programa Único de Especializaciones Médicas (PUEM). Dicho programa ha implicado la actualización y construcción de un profesor que sea capaz de generar habilidades, estrategias, conocimientos y actitudes que favorezcan la construcción continua del conocimiento.

Conocer cómo ha impactado su práctica en los contextos clínicos se vuelve una necesidad, para ajustar y mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje del PUEM; para ello es necesario desarrollar un sistema que permita en principio de cuentas conocer cómo se manifiesta el desempeño de los profesores del PUEM.

A partir de lo anterior la Dra. Hamui dirigió y desarrolló un equipo multiprofesional para crear el Sistema De Evaluación Docente de las Especializaciones Médicas (Hamui et al., 2016) con la

intención de obtener información estratégica que incida en la realimentación del desempeño docente en los contextos clínicos del PUEM.

Parte de este esfuerzo ha implicado el uso de las tecnologías de la información, la investigación multi céntrica, y la devolución y realimentación con los usuarios.

Un punto importante para el éxito de la implantación del SEVADEM es su fundamentación empírica para lo cual se han desarrollado diferentes aproximaciones. Una de estas reside en el análisis cuantitativo, El presente trabajo tiene como intención aportar evidencias cuantitativas de validez del SEVADEM.

Desarrollo

Objetivo.

Establecer la validez empírica del constructo desempeño docente en las especialidades médicas del PUEM – UNAM.

Definición de variables.

Desempeño docente en las especializaciones médicas. Es la evaluación que los residentes hacen de sus profesores tomando como criterios la interacción durante la práctica en los diversos contextos clínicos, su desempeño académico en la enseñanza de las especialidades médicas y el comportamiento profesional exhibido en su papel de formador de médicos especialistas.

Tipo y diseño de investigación.

Descriptivo, multi – céntrico (Hamui et al. 2016).

Muestra.

La muestra se integró con residentes de las 77 especialidades del Programa único de Especialidades Médicas que habían cursado al menos un ciclo escolar y además tenían inscripción vigente.

Participantes. Para el ciclo 2014 – 2015 se administró el instrumento a 2604 residentes para evaluar a 1153 profesores y para el curso 2015 – 2016, 3175 residentes evaluaron a 1271 profesores (Tabla 1).

Tabla 1. Datos descriptivos de la muestra evaluada

Variables		2014 - 2015		2015 - 2016	
		Número de evaluaciones ^a	Porcentaje (%)	Número de evaluaciones ^a	Porcentaje (%)
Año de residencia	R1	1171	45.0	1772	15.7
	R2	877	33.7	20706	23.9
	R3	453	17.4	3959	35.0
	R4	102	3.9	2823	24.9
	R5 o más	1	0.04	55	.5
Especialidad	Área Médica	6303	65.7	7061	62.4
	Área Quirúrgica	3284	34.7	4254	37.6
Institución	Cruz Roja Mexicana	13	0.1	34	.3
	D.I.F.	7	0.1	30	.3
	Hospitales de Alta Especialidad, SS	68	0.7	98	.9
	IMSS	2752	28.7	3504	31.0
	Institutos Nacionales	2687	28.0	1713	15.1
	ISSSTE	545	5.7	531	4.7
	Pemex	249	2.6	416	3.7
	Privadas	696	7.3	980	8.7
	Secretaría De Salud	2038	21.3	3447	30.5
	SS DF	379	4.0	558	4.9
	UNAM	153	1.6	4	.0

Instrumento.

El SEVADEM (Sistema de Evaluación docente en las especializaciones médicas) Explora las actividades académicas que realizan los profesores con los residentes en contextos clínicos, es un escala tipo Likert con 27 reactivos con opciones de respuesta que van de “deficiente” a “muy bueno” y la opción de “No aplica”, una sección para datos personales y académicos. Consta de cuatro secciones: a) 1) Datos personales y académicos, B) interacción académica de residente con su profesor (IA), c) Supervisión académica (SA), se refiere a la frecuencia con que el profesor realizaba actividades educativas que propiciaron el aprendizaje del residente y d) Profesionalismos (P) considerado como el nivel de acuerdo acerca de los comportamientos del profesor. Se agregó una pregunta de satisfacción con la sede cuya opción de respuesta era dicotómica (sí, no), misma que se manejó de forma independiente. Al final se incluyó una pregunta abierta para comentarios libres sobre el profesor

Control ético.

Se preservó el anonimato de los participantes y se les informó sobre los objetivos de la evaluación.

Procedimiento.

En el Departamento de Cómputo de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM se creó el sistema SEVADEM con las bases de datos de profesores y residentes

Se envió carta a los residentes indicándoles que para validar su proceso de reinscripción debían completar la(s) encuesta(s) sobre sus profesores. Se incluyó la liga para ingresar al sistema SEVADEM. Las fechas de aplicación fueron para el ciclo escolar 2014-2015 del 26 de marzo al 9 junio de 2015, en tanto que para el 2015-2016 las aplicaciones del instrumento fueron del 2 al 29 febrero del 2016. Ambas aplicaciones se administraron al final del curso.

En la primera aplicación se utilizó la base de datos del ciclo 2014-2015 lo que de facto excluyó a los residentes de primer año que estaban ingresando. En la segunda aplicación se usó la base de datos 2015-2016 completa.

Se otorgó un valor a cada opción de respuesta, desde 4 a la opción más positiva hasta 1 a la opción más negativa, y cero a la opción "no aplica", no se consideró en los cálculos para evitar que alterara la calificación.

Este valor se multiplicó por el número de residentes que contestaron esa opción y se dividió entre el total de evaluadores. Este paso se repitió para cada opción de respuesta, por cada pregunta, obteniéndose una calificación por pregunta que se promedió para obtener una cifra por sección y una general. Se obtuvo la siguiente escala: 4 excelente, 3 bueno, 2 regular y 1 deficiente.

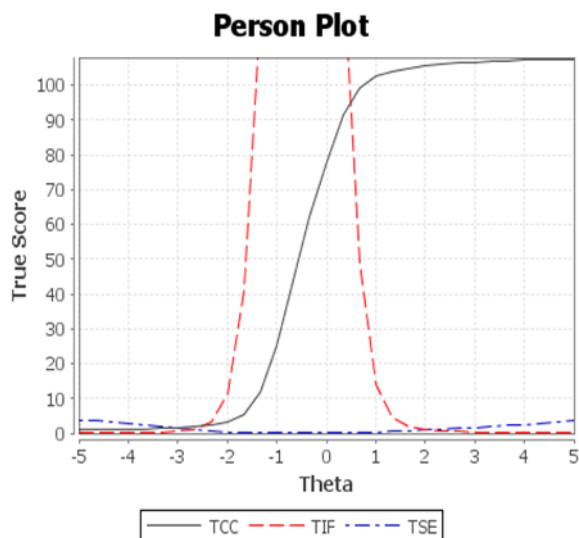
El cuestionario depurado y validado (con dos preguntas menos en la sección SA y una adicional al final que indagaba la satisfacción del residente con su proceso educativo) se aplicó en línea. El tiempo aproximado para resolver el cuestionario fue de 8 minutos.

El análisis estadístico se realizó primero haciendo un análisis de discriminación de reactivos, posteriormente con base en la teoría de respuesta al ítem se empleó el método de crédito parcial generalizado de dos parámetros con un escalamiento constante de tipo logístico. Se realizó con los resultados observados un análisis de componentes principales y con la estructura resultante se efectuó un análisis factorial confirmatorio de segundo orden.

Resultados.

Se observó en el análisis de discriminación que todos los reactivos discriminaron significativamente ($p = .000$).

Con respecto del análisis del instrumento desde la perspectiva de la teoría de la respuesta al ítem, semana ajustes apropiados en la discriminación ($a =$ valores mayores a uno) y dificultad ($b =$ valores entre 0 y $.98$), la función de la información es proporcional a la cantidad de respuestas respondidas y el error de medición es menor a cero.



Curva característica del test: TCC
 Función de la información del test: TIF
 Error de medición del test: TSE

Con el objetivo de conocer la estructura de la prueba, para cada uno de los ciclos escolares se utilizó un Análisis de componentes principales usando como método de extracción, con rotación Varimax y Normalización Kaiser, forzando el instrumento a 3 factores convergentes en 9 iteraciones para el ciclo 2014 -2015 y 7 para el ciclo 2015 – 2016; que explican el 82.14% y 84.26% respectivamente de la varianza para cada ciclo, con valores Eigen de que van de $.72$ a $.90$ (ciclo 2014 – 2015: Determinante = 2.63×10^{-28} ; KMO = $.98$ y Esfericidad de Bartlett, sig = $.000$, y para el ciclo 2015 – 2016: KMO = $.98$, y Esfericidad de Bartlett, sig = $.000$). La consistencia interna para los factores e indicadores resultantes se obtuvo con la prueba Alpha de Cronbach observándose los siguientes valores estandarizados: para el ciclo 2014 y 2015: El factor Interacción Académica de obtuvo un valor de $.69$ ($p = .000$), para el factor supervisión académica de $.90$ ($p = .000$) y para el factor profesionalismo, de $.96$ ($p = .000$). Con respecto del ciclo 2015 – 2016: El factor Interacción Académica

obtuvo un puntaje de .88 ($p = .000$), para el factor supervisión académica de .98 ($p = .000$) y para el factor profesionalismo, de .97 ($p = .000$). Los valores alpha de Cronbach para el instrumento total fueron para el ciclo 2014 – 2015 de .98, y para EL CICLO 2015 – 2016 de .98 (Tabla 2).

Tabla 2. Datos psicométricos del SEVADEM

		No. de evaluaciones (n) ^a Validación estudio piloto		No. de evaluaciones (n) Validación estudio principal 2014-2015		No. de evaluaciones (n) Estudio principal 2015-2016				
		Alfa de Cronbach	Varianza explicada (%)	Alfa de Cronbach	Varianza explicada (%)	Alfa de Cronbach	Varianza explicada (%)			
				.98	82.14		.98	84.26		
Dimensión	IA	144 de 183	.69	14.67	9589	.88	3.20	11315	.89	5.47
	SA	177 de 183	.94	73.99	9589	.98	73.22	11315	.98	75.55
	P	179 de 183	.96	3.23	9589	.97	5.71	11315	.98	3.23

Al final con la intención de validar el constructo “Desempeño docente en contextos clínicos” medido por el SEVADEM, se efectuó un análisis factorial confirmatorio reflexivo (AFC) de segundo orden. A continuación se presentan los resultados observados.

Se utilizó el método de solución de máxima probabilidad (teoría de la distribución normal). El ajuste estadístico fue significativo y presentó los valores esperados para el tamaño de la muestra empleada, al igual que para los parámetros que fueron calculados. En referencia a los índices de ajuste práctico se observaron estos valores de ajuste adecuados (Kline, 1998, Schumacker y Lomax, 2004). El factor Interacción Académica reportó un peso factorial de .78, el factor Supervisión Académica de .99 y el factor profesionalismo de .92; de los 27 reactivos que conforman el instrumento 24 reactivos obtuvieron pesos factoriales significativos ($p = .000$) entre .40 y .99 y solo 3 (reactivos 1, 5 y 19) fueron no significativos (Ver tabla 3, Figura 2).

Tabla 3. Análisis factorial confirmatorio para el constructo “Desempeño docente en contextos clínicos

CFI. Índice comparativo de ajuste. Compara la ejecución del modelo observado con el modelo teórico. Valores cercanos a 1 indican un buen ajuste

IFI. Índice de incremento de ajuste de Bollen. Compara la ejecución del modelo observado con el modelo teórico, es relativamente insensible al tamaño de la muestra. Valores superiores a .90 son aceptables.

NNFI. Índice de ajuste no normado Compara la ejecución del modelo observado con el modelo teórico, ajustando los grados de libertad. Valores superiores a .90 son aceptables.

NFI. Índice de ajuste normado. Compara la ejecución del modelo observado con el modelo teórico, sin ajustar los grados de libertad. Los valores van de 0 a 1, donde lo más cercano a 1 es lo ideal.

RMSEA. Error de aproximación de la raíz media cuadrada. Calcula la debilidad de ajuste del modelo a los datos de la población cuando los parámetros son escogidos óptimamente. Los valores deben ser menores de .08 e idealmente menores que .05

Los resultados observados en el SEVADEM a lo largo de dos cursos escolares del PUEM, señalan valores apropiados para el instrumento. La supervisión académica (.99) y el profesionalismo (.92), son los factores que predicen con mejor ajuste el desempeño docente en los profesores del PUEM, esto puede deberse a que los residentes consideran los comportamientos observados en estos rubros como vinculados entre sí, más que la interacción académica.

Otro aspecto a considerar es la naturaleza misma de los aprendizajes desarrollados en las especializaciones médicas donde se privilegia el contacto directo en la consulta y las rotaciones médicas donde el profesor funge como un guía con alto nivel de competencia clínica, Supervisa y aprovecha las oportunidades en la práctica para enseñar o corregir, transmite la información necesaria para aplicarla en la práctica clínica.

Los residentes consideran que el desempeño del profesor debe: destinar tiempo suficiente a la enseñanza, plantear preguntas constructivas en el momento adecuado para motivar el aprendizaje, evaluar de manera continua el desempeño de los residentes, al mismo tiempo que debe: ser un líder, es decir guiar y ejercer influencia en el grupo con un objetivo común, ser empático con los pacientes (integra los aspectos biopsicosociales), inspirar confianza para plantear problemas médicos, académicos o personales, analizar y resolver adecuadamente los conflictos, así como promover un ambiente propicio para el aprendizaje.

También es importante resaltar que para los residentes no es tan importante que el profesor este actualizado en los conocimientos de su especialidad o sea un ejemplo a seguir, en este sentido

la percepción de desempeño docente está más centrada en el hacer en el ambiente más que la representación social de la imagen del profesor.

Kovach, Griffen., y Francis (2010) refieren que el número mínimo de casos en las evaluaciones docentes para que tenga validez el resultado es de 8 casos por docente, aunque el ideal es 20 o más. En el caso de las residencias médicas, por la diversidad de los cursos, por la estructura hospitalaria en servicios especializados y el número de camas asignadas, no siempre hay más de 8 residentes por servicio en cada sede.

Los resultados no llegaron de forma procesada a los docentes por lo que no hubo realimentación para que reflexionaran y transformaran sus prácticas educativas.

La encuesta de la generación 2014-2015 se realizó al mes siguiente del fin de cursos y fue retrospectiva.

La dimensión interacción académica presenta en las respuestas proporcionadas por los residentes las características de una lista de cotejo.

En la medida en que se identifiquen las buenas y malas prácticas docentes y se realimente a los profesores para propiciar el cambio, la calidad educativa de las residencias médicas tenderán a mejorar.

Aunque la opinión de los estudiantes es sólo un aspecto entre varios a considerar al evaluar el desempeño docente, constituye un registro valioso para dar seguimiento a los procesos educativos en contextos clínicos.

La evaluación docente, en el campo jerárquico de la medicina, contribuye a la rendición de cuentas en el ámbito educativo y a la elevación de la calidad de la formación profesional de los médicos que atienden los problemas de salud de la población.

Pone énfasis en la acción en el contexto.

Aportes del estudio.

Los resultados obtenidos constituyen indicadores valiosos para aproximarse a los procesos educativos en las sedes hospitalarias donde se forman los médicos residentes

Investigación multi - céntrica al considerar diversas instituciones y aproximadamente 100 sedes

Incluye más de 70 programas de especializaciones médicas

Los datos se desagregan por año de la residencia, lo que permite identificar tendencias en la valoración de las labores docentes a medida que se avanza en el curso de la especialización.

El elevado número de registros (9591, 11315) posibilitó la consistencia y estabilidad del análisis estadístico descriptivo que aquí se presenta.

La elaboración del instrumento, se trata de un cuestionario breve que da cuenta de tres dimensiones clave para evaluar contextos clínicos.

Uso de tecnologías digitales para aplicar la encuesta: Con los dispositivos electrónicos adecuados se llegó a más de 8500 residentes del PUEM en distintos puntos de la República Mexicana.

Creación del SEVADEM.

La aplicación en línea, afianzó el anonimato de la información que fue tratada de forma agregada con fines estadísticos, lo que aumentó la confianza de los residentes al evitar actitudes negativas de los profesores a sus respuestas y comentarios.

El instrumento posee evidencias de validez robustas, observadas a través de diversos análisis estadísticos.

Prospectiva.

En la medida en que se identifiquen las buenas y malas prácticas docentes y se realimente a los profesores para propiciar el cambio, la calidad educativa de las residencias médicas tenderán a mejorar.

Los análisis realizados indican que el factor Interacción académica puede aportar información relevante para diferenciar la Supervisión académica y el profesionalismo presentes en la evaluación docente.

La opción de respuesta no aplica contribuye al error de medición estándar, generando dificultades en la interpretación de los resultados con baja puntuación, se sugiere mantenerla dentro del instrumento considerando analizarla como un conjunto de datos perdidos con la intención de identificar si existe un patrón de respuesta. En este sentido la información se puede complementar si se le cuestiona al alumno porque manifiesta que el reactivo no aplica.

Referencias

- Dudivier, R., Van dalen, J., Van Der Vleuten, C. y Scherpbier, A. (2009). Teachers perceptions of desired qualities competencies and strategies for clinical skill teachers. *Medical Teachers*, Núm. 31, pp. 634 – 641.
- Hamui, A. Ortiz, A., Cejudo., Lavalle, C. y Vilar, P (2016). La evaluación de los docentes desde la perspectiva de los médicos residentes del Plan Único de Especializaciones Médicas. *Educación Médica*. Núm. 8, pp. 1 – 9.
- Kovach, R., Griffen, DL., y Francis, ML, (2010). Evaluating emergency medicine faculty at end of shift. *West Journal of Emergency Medicine*. Núm 11, pp. 486 – 490.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Mas, O. y Olmos, P. (2016). El profesor universitario en el espacio europeo de educación superior. La autopercepción de sus competencias docentes actuales y orientaciones para su formación pedagógica. *Revista Mexicana de Investigación Médica*. Vol. 21, Núm. 69 pp. 473 – 470.
- Mora, J. (2013). Un nuevo enfoque profesional para una nueva sociedad. Respuestas desde la educación médica: la formación basada en competencias. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*. Núm 33, Vol. 118, pp. 385 – 405.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*, Second edition. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Van der Leeuw,R., Boerbach, B., Lombarts, K., Heinemam, M., y Onyebuchi, A. (2015). Clinical teaching performance improvement of faculty in residency training: A propective cohort study. *Medical Teacher*. DOI: 10.3109/0142159X.2015.1060302