

LA EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN COMPETENCIAS EN CIENCIAS DE LA SALUD

THE EVALUATION OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN COMPETENCES IN HEALTH SCIENCES

Vera-Carrasco Oscar*

*Profesor Emérito de Pre y Postgrado de la Facultad de Medicina UMSA
Especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva

INTRODUCCIÓN

En la formación de profesionales en cualquier campo del conocimiento como en ciencias de la salud, se busca una sólida preparación disciplinaria, teórica, práctica y de investigación aplicada que le permita, en el ejercicio profesional, utilizar los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes en beneficio del ser humano conforme al perfil del egresado de un programa de estudios.¹

Es uno de los ejes rectores del proceso enseñanza-aprendizaje, que permite en diferentes momentos y desde distintas perspectivas coadyuvar en la formación y valorar en qué medida los estudiantes han adquirido las competencias definidas en los planes y programas de estudio, acorde con su perfil de egreso.

El **proceso enseñanza-aprendizaje** tiene dos elementos activos: *la enseñanza* (protagonista: profesor) y *el aprendizaje* (protagonista: alumno). El proceso sólo será eficaz si contempla los dos elementos activos sin énfasis hacia uno de ellos. Cada momento del proceso debe exigir de forma secuencial la participación dominante de uno de los elementos activos. *En ambos casos, deberán enfocarse hacia el aprendizaje centrado en el estudiante*, el fomento de la adquisición de competencias y el acompañamiento tutorial como guía del estudiante.

La educación no debería ser percibida por los estudiantes como conseguir buenas notas sin comprender el porqué de lo que se está

aprendiendo y se lo olvide media hora después porque no se le encuentra el sentido o la utilidad. No podemos seguir dando más peso a las calificaciones que el aprendizaje profundo si queremos personas capaces de responder a los retos de la vida de hoy.

La mayoría de los docentes querríamos que nuestros estudiantes se motiven con el aprendizaje y con aquello que intentamos enseñarles. Querríamos que no se limiten a memorizar y repetir los temas que trabajamos con ellos en el aula, sino que los “entiendan” y sean capaces de reflexionar críticamente en torno a dichos temas, que se apropien de los contenidos y que sean capaces de seguir aprendiendo a partir de ellos.²

Ser competente equivale a un modo de saber actuar de manera pertinente en situaciones y contextos en los que las personas se enfrentan a problemas con un claro criterio de calidad, para lo cual se articulan y movilizan recursos internos (*conocimientos, habilidades, destrezas, valores, experiencias de contexto, de personas, de redes de datos, etc.*), estando en condiciones de dar razón de sus decisiones y actuaciones y de responsabilizarse de los efectos morales e impacto social de las mismas (Troncoso y Hawesen Ruiz de Gauna et al., 2015). Por el contrario, tener competencia es poseer los recursos necesarios para actuar con competencia, pero puede ocurrir que una persona tenga muchas competencias y no sea capaz de combinarlas y movilizarlas adecuadamente dentro de una situación laboral.⁸

OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

En el modelo educativo basado en competencias profesionales en ciencias de la salud, la **EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (EA)** consiste fundamentalmente en recoger información, compararla con determinados estándares y emitir un juicio de valor para tomar una decisión. La finalidad es comprobar que se han alcanzado los resultados de la EA previamente definidos y establecer procedimientos correctores si fueran necesarios.

El objetivo de toda evaluación es extraer conclusiones con respecto a las aptitudes de los alumnos: es decir, conclusiones que se extienden más allá de los problemas particulares (o, de manera equivalente, los casos o preguntas de la evaluación) que se incluyen en el examen hasta alcanzar el dominio más amplio a partir del cual se realiza el muestreo de los casos (o preguntas).

Otro de los objetivos que es fundamental de los exámenes o de otro instrumento de evaluación es indicar lo que el docente considera importante. Los exámenes son un poderoso motivador y los alumnos aprenderán lo que creen que uno considera valioso. La evaluación también ayuda a llenar brechas en la enseñanza ya que estimula a los estudiantes para que amplíen sus conocimientos por sus propios medios y participen en las oportunidades educativas que están disponibles.²

En síntesis, los siguientes objetivos y que evaluar -que se explica a continuación- son importantes: indicar a sus alumnos qué material es importante; incentivar a los alumnos a estudiar; identificar las áreas deficientes que requieren de más estudio; determinar las notas finales o tomar decisiones de promoción y detectar los puntos débiles del curso/programa de estudios

TIPOS BÁSICOS DE EVALUACIÓN

Con respecto a la evaluación del aprendizaje, en el ámbito educativo de manera funcional se pueden ubicar 3 tipos básicos de la evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa,^{3,4}

- La **evaluación diagnóstica** se desarrolla al inicio de cada ciclo; su objetivo es identificar si el agente cuenta con los **conocimientos, habilidades y actitudes** que conforman las

competencias necesarias para emprender de manera satisfactoria una actividad, o en su defecto identificar aquellas deficiencias a fortalecer y adecuar el proceso educativo.

Tiene la finalidad de determinar el nivel de conocimientos, habilidades o actitudes del educando. Esta información puede ser de gran utilidad para el docente, ya que le permite hacer adecuaciones en el contenido y la implementación de las actividades académicas programadas, que correspondan a las características de los alumnos participantes.

- La **evaluación formativa** es parte del proceso de enseñanza en sus diferentes etapas, de acuerdo con Stufflebeam, es una evaluación permanente que va monitoreando los objetivos del curso y resultados de aprendizaje esperados, proporciona información que brinda elementos para valorar los avances del grupo; permite la realización de ajustes para la mejora de los cursos y para realimentar al estudiante sobre sus progresos²

Es la que se realiza durante el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje para localizar las deficiencias cuando aún se está en posibilidad de remediarlas, esto es, introducir sobre la marcha rectificaciones a que hubiere lugar en el proyecto educativo y tomar las decisiones pertinentes, adecuadas para optimizar el proceso de logro del éxito por el estudiante.⁶ No tiene como objetivo calificar para aprobar o reprobar, por lo tanto, no es coercitiva.

- La **evaluación sumativa** permite valorar el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes alcanzados por el estudiante al término de un ciclo de formación, perfil intermedio, objetivos del curso, acreditación y perfil de egreso de los estudiantes.

Tiene por objetivo establecer balances fiables de los resultados obtenidos al final de un proceso de enseñanza-aprendizaje. Pone el acento en la recogida de información y en la elaboración de instrumentos que posibiliten medidas fiables de los conocimientos a evaluar.⁷ Dicha evaluación va asociada a una nota o calificación que le entrega o no el

derecho a pasar al siguiente curso o ciclo.

Lo que hace que una evaluación sea sumativa o formativa o que tenga estas dos funciones no es el tipo de instrumento que utiliza, sino el propósito con el que lo utiliza; por ejemplo, el examen que se basa en preguntas de respuesta múltiple se asocia tradicionalmente a una evaluación sumativa, que mide conocimientos mediante una nota, pero también se puede utilizar en un objetivo formativo si se permite a los alumnos corregir el examen en clase para ver los errores que tuvieron y en qué fallaron.

INDICADORES DE LA EVALUACIÓN

Entre los **Indicadores de la evaluación del aprendizaje**, donde la evaluación se asocia a 5 aspectos básicos⁵ que en su conjunto permiten ubicar el nivel de competencia del estudiante: 1) *Conocimientos*, 2) *Habilidades de pensamiento*, 3) *Habilidades y destrezas psicomotoras*, 4) *Actitudes*. Y 5) *Aptitudes*.

Considerando que en la Facultad de Medicina el plan de estudios está articulado por competencias que cuenta con un perfil de competencias intermedias y de egreso, es imprescindible tender a una visión holística de la evaluación que permita valorar y retroalimentar a los estudiantes sobre su nivel de competencia, lo que requiere el uso de diversas estrategias de evaluación diseñadas por los docentes de la carrera, y no quedarse en el uso reiterado o predominante de una misma estrategia de evaluación durante su formación, lo que ocurre frecuentemente con la utilización casi única de preguntas de opción múltiple.¹

PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN ⁷

Los propósitos que se persiguen con la evaluación enmarcan la importancia de saber para qué evaluar y orientan en todo su desarrollo.

- Integrar métodos y procedimientos en un sistema organizado y coherente que permita evaluar el rendimiento académico de los estudiantes en los procesos de aprendizaje y de enseñanza.
- Planificar y dirigir las experiencias de aprendizaje en armonía con los objetivos previamente establecidos.

- Determinar el nivel de conocimiento y de otros logros del estudiante, integralmente.
- Proporcionar la información necesaria a los estudiantes sobre las dificultades de aprendizajes.
- Establecer una base para la asignación de calificaciones.
- Valorar la pertinencia de los contenidos programáticos en cuanto a extensión, complejidad y actualización.
- Estimular la efectividad de las estrategias y recursos de enseñanza.

En síntesis, La evaluación permite descubrir que los objetivos planteados se han cumplido o no, lo que servirá para retomar aquellos que no fueron asimilados por los alumnos, reforzar los éxitos obtenidos y no incurrir en los mismos errores en el futuro, para lo cual será conveniente introducir el cambio de estrategias pedagógicas para enmendar lo insuficiente.⁶

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Los instrumentos de evaluación son técnicas de medición y recolección de datos que tienen distintos formatos, atendiendo a la naturaleza de la evaluación. Existe una gran variedad de instrumentos para documentar el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y destrezas de los estudiantes, con sus respectivas ventajas y limitaciones. Es responsabilidad del profesor y de la institución educativa elegir los métodos más apropiados para el proceso de evaluación, dependiendo del modelo educativo utilizado, la normatividad institucional y las particularidades del contexto.⁷

Los instrumentos pueden clasificarse en las siguientes categorías:

- Evaluaciones escritas (de respuesta construida o de selección): Ensayos, preguntas directas de respuesta corta, exámenes de opción múltiple, relación de columnas, disertaciones, reportes.
- Evaluaciones prácticas: Exámenes orales, exámenes prácticos con casos, examen clínico objetivo estructurado (ECO).⁸

- Observación: Reporte del profesor, listas de cotejo, rúbricas.
- Portafolios y otros registros del desempeño: Libretas de registro, portafolios, registros de procedimientos.
- Autoevaluación y evaluación por pares: Reporte del educando, reporte de los compañeros.

Cada uno de estos métodos tiene ventajas y desventajas, características psicométricas, así como recomendaciones para su implementación. Es responsabilidad de los profesores y responsables de la evaluación en las instituciones educativas, diseñar, seleccionar, implementar y acumular evidencia de validez de los instrumentos más apropiados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, de acuerdo con el currículo y las características del contexto local.

RELACIÓN ENTRE EVALUACIÓN - APRENDIZAJE

Los principios de evaluación, métodos y prácticas deben ser compatibles con los objetivos académicos y promover el aprendizaje. Algunos procedimientos e indicadores que se utilizan para analizar la calidad de los docentes son los que se reflejan a continuación:⁹

- Autoevaluación.
- Evaluación por pares (tanto internos como externos a la institución) sobre las clases y el plan docente.
- Encuesta docente.
- Encuesta a estudiantes sobre las clases y las tutorías que el evaluado imparte.
- Rendimiento de los estudiantes

¿Qué evaluar? Hace referencia al objeto o sujeto que se evaluará y en este sentido nos enfocaremos en el desempeño de los estudiantes.

¿Para qué evaluar? Se refiere a la finalidad de la misma. Tradicionalmente se describen tres tipos principales de evaluación: la diagnóstica, la formativa y la sumativa. La primera refleja el estado inicial de los estudiantes para orientar el proceso enseñanza-aprendizaje. La segunda realimenta al proceso para regularlo y reorientarlo en caso necesario. Finalmente, la evaluación

sumativa precisa el rendimiento del alumno y por lo mismo certifica el aprendizaje obtenido y el resultado del proceso educativo.

¿Cuándo evaluar? Se refiere al tiempo de la evaluación que, de manera clara, tiene una íntima relación con el punto previo, ya que la inicial corresponde a la diagnóstica; la continua, a la formativa; y la final, a la sumativa.

¿Cómo evaluar? Tratándose de los estudiantes, importan sus logros y su desempeño, por lo que se preferirán los métodos cuantitativos referidos a un estándar, a la norma de desempeño o a un criterio de calidad.

¿Quién evalúa? En este caso el principal actor es el profesor (experto), como heteroevaluador. Sin embargo, no se puede dejar de lado la utilidad de la autoevaluación, que le permite al alumno valorar su propio avance, proporcionando aprendizaje adicional y sobre todo, motivación.

¿Con qué evaluar? Existe una gran variedad de instrumentos para la evaluación; cualquiera de ellos debe cumplir con tres condiciones: validez, confiabilidad y pertinencia.

LAS COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS DEL PROFESOR DE MEDICINA^{10, 11, 12}

Las Competencias Pedagógicas del Profesor de Medicina son también el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que posee; y que, relacionados entre sí, permiten el desempeño exitoso de las actividades y funciones del proceso educativo, según los indicadores y estándares establecidos. Como modelo, es la representación de una estructura abierta, dinámica y flexible de un sistema docente.

El desempeño de los profesores es factor clave en la formación y evaluación de las competencias de los estudiantes. Es importante fortalecer sus competencias docentes que, de acuerdo con varias investigaciones, afectan la calidad de la educación y por ende la formación integral de los médicos (Parra-Acosta H. UACH 2015)

En consecuencia, el desempeño de los profesores es clave en la formación y evaluación de las competencias de los estudiantes. Desde esta perspectiva, las propuestas para contribuir al desarrollo profesional docente deben basarse

en enfoques contextuales e integrales, en los que se tengan en cuenta todos los factores que contribuyen a facilitar el trabajo de los docentes.

El rol del docente en la enseñanza centrada en estudiante puede ser resumido de la siguiente forma:

- Es principalmente un facilitador del aprendizaje y en menor medida alguien que trasfiere conocimiento a los estudiantes.
- Crea un ambiente de aprendizaje naturalmente crítico donde los estudiantes puedan enfrentar preguntas, resolver problemas, tomar decisiones, etc.
- Conoce muy bien a los estudiantes y confía plenamente en sus capacidades.
- Logra que los estudiantes se comprometan con el curso y con el aprendizaje.
- Ofrece a los estudiantes participación y propiedad en los objetivos del curso y en la selección de los métodos de aprendizaje
- Utiliza durante el curso múltiples formas para que los estudiantes aprendan.
- Utiliza la retroalimentación para ayudar a los estudiantes lograr los objetivos.
- Evalúa en forma sistemática el aprendizaje.
- Pide retroalimentación a los estudiantes.
- Está siempre disponible para los estudiantes.

Competencias genéricas y específicas del docente

Las **competencias genéricas** de los profesores de medicina se conceptualizaron como: La capacidad para propiciar en los alumnos una formación y actualización que responda de manera efectiva a las demandas sociales de atención, educación e investigación médicas.

Las **competencias específicas**, derivadas de las funciones anteriores son las siguientes:

- Capacidades para diseñar o rediseñar planes

y programas de estudio congruentes con las necesidades sociales y con el modelo educativo de la institución que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.

- Capacidades para coordinar con eficiencia los procesos educativos de su responsabilidad, así como para propiciar en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.
- Capacidades para coordinar con eficiencia los procesos educativos de su responsabilidad, así como para propiciar en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.
- Capacidades para realizar su trabajo docente de manera congruente con el profesionalismo médico; que propicien en los alumnos la construcción de una sólida postura ética y humanística hacia el ejercicio de la medicina.
- Capacidades para desarrollar un sistema de evaluación válido y confiable; que permita la re-información sobre la calidad de los procesos educativos y los resultados en el aprendizaje.
- Capacidades para participar de manera comprometida en la generación de conocimiento científico en el área disciplinar y educativa de su responsabilidad; para la mejora de la calidad de la atención a salud y de la educación médica.

Finalmente, los docentes, al comprender cómo se evalúan las competencias, diseñan instrumentos de evaluación pertinentes al enfoque de competencias: exámenes de opción múltiple, cotejo (transversales) y escalas estimativas (longitudinales). De acuerdo con la AMFEM (2012) otros instrumentos que se utilizan en la evaluación son listas de cotejo (transversales) y escalas estimativas (longitudinales). También se pueden evaluar competencias con el sistema de triple salto, evaluación de 360°, etcétera

REFERENCIAS

1. Flores-Hernández F, Contreras-Michel N, Martínez-González A. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. Vol. 55, No.3. Mayo-Junio 2012
2. Ravela P, Picaroni B, Loureiro G. *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes*. Uruguay. Magro editores. Segunda edición 2019
3. Stufflebeam D, Shinkfield A. *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós; 1987
4. Scriven M. *The logic & methodology of evaluation*. Claremont Graduate University. 2002. [Consultado 26 Ago 2008] Disponible en: www.lm.gov.lv/.../tiny_mce/plugins/filemanager/files/equal/dokumentu/equal_pashnovertejuma_metod.doc
5. Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica. *Instrumento de evaluación*. México: COMAEM; 2008.
6. Rosales, M. *Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assessment su impacto en la educación actual*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires Argentina. 12, 13 y 14 de noviembre de 2014
7. Melchor Sánchez-Mendiola M, Martínez González A. *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Universidad Nacional Autónoma de México 2020
8. Morán-Barríos J. *La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica*. 1.a Parte: principios y métodos, ventajas y desventajas. *Educ Med*. 2016; 17 (4): 130-139
9. Mateo, J. (2000), "La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas", Barcelona: ICE Universidad de Barcelona.
10. Cortés Sedano E. *El médico como profesor universitario: percepción de un grupo de académicos del Departamento de Medicina del Hospital Clínico de la Universidad de Chile*. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2009; 20: 319 – 30
11. Aguirre Huacuja E, Castellanos Barrales F, Galicia Negrete H, González Torres A, Jarquín OF, Ojeda C. *Perfil por competencias docentes del profesor de medicina*. Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina A. C. (AMFEM). Sección de Educación Médica de la AMFEM (SEM-AMFEM), 2011
12. Favela Campos RM, Parra Acosta H. *Evaluación de las competencias*. En: *Las competencias del docente de medicina y sus implicaciones en el desempeño académico del médico en formación*. Primera edición. México. PEARSON, 2015. Disponible en www.pearsonenespañol.com