

La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje

Formative evaluation in the teaching-learning process

Michel Pérez Pino¹, José Osvaldo Enrique Clavero², José Eugenio Carbó Ayala³, Marisol González Falcón⁴

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: michelpp@infomed.sld.cu

² Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: joseoec@infomed.sld.cu

³ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: joseca@infomed.sld.cu

⁴ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: marisolgf@infomed.sld.cu

RESUMEN

El proceso de perfeccionamiento de la educación superior cubana se fundamenta en la necesidad de formar un tipo de profesional capaz de dar respuesta a las exigencias de las demandas sociales con una sólida formación teórico-práctica. Al realizar un diagnóstico en el claustro del Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas, se apreció que presentaba dificultades relativas a la didáctica de la evaluación, unido a la tendencia de aplicar la evaluación calificativa sin tener lo suficientemente en cuenta la formativa. Se realizó una

<http://www.revedumecentro.sld.cu>

revisión bibliográfica con el objetivo de reflexionar sobre cómo aplicarla correctamente en el proceso enseñanza aprendizaje. En los aspectos abordados se muestra la coincidencia de numerosos autores de diferentes países y enfoques teóricos en el reconocimiento y constatación de sus problemas actuales, tales como su reduccionismo conceptual y metodológico, su subordinación a necesidades y demandas externas al proceso pedagógico, y sus efectos y consecuencias.

DeSC: evaluación educacional, estudiantes, educación médica.

ABSTRACT

The process of perfecting Cuban higher education is based on the need to train a type of professional capable of responding to the demands of social demands with a solid theoretical and practical training. When making a diagnosis in the teaching staff of the Basic Biomedical Sciences Department, difficulties related to the didactics of evaluation were presented, there is a tendency to apply the qualifying assessment without taking into account the formative assessment. A bibliographical review was carried out with the objective of reflecting on how to correctly apply the formative evaluation in the teaching learning process. In the aspects covered, it shows the coincidence of numerous authors from different countries and theoretical approaches, in the recognition and verification of their current problems, such as their conceptual and methodological reductionism, their subordination to external needs and demands to the pedagogical process, and their effects and consequences.

MeSH: educational measurement, students, education, medical.

INTRODUCCIÓN

El proceso de perfeccionamiento de la educación superior cubana se fundamenta en la necesidad de formar un tipo de profesional capaz de dar respuesta a las exigencias de las demandas sociales, y a su vez se evidencia la importancia de garantizar un egresado de perfil amplio con una sólida formación teórico-práctica capaz de formarse como especialista durante toda su vida. Por ello es necesario orientar adecuadamente los diferentes componentes del proceso enseñanza aprendizaje para evitar las insuficiencias latentes en los procesos de formación y superación de los profesionales. Algunas de las respuestas a estas insuficiencias pueden encontrarse en la falta de una conciencia plena acerca del alcance de la evaluación, de sus funciones y aplicación. Asimismo se evidencian fallas en la planificación y organización de la evaluación que violentan la propia esencia del proceso docente educativo.¹

Las conceptualizaciones de la evaluación a lo largo de la historia han estado vinculadas a posiciones ideológicas y culturales, modelos curriculares y pedagógicos. El más aceptado es aquel cuyo significado apunta hacia el de apreciar, analizar o fijar el valor de una cosa; o sea, asociarla a un permanente valor numérico.¹⁻³ Actualmente existe una fuerte preferencia a concebirla desde una perspectiva desarrolladora que desplace los criterios rígidos que aún persisten y se produzca una ruptura de los viejos esquemas que se manejan, y adoptar una nueva cultura evaluativa que implica construir una interacción comunicativa positiva entre docente y alumno.²

Esta idea es la base del propósito científico de reconstruir una concepción de la evaluación del aprendizaje desde la perspectiva teórica más general del desarrollo humano, y de las metas que una sociedad determinada se plantea en la formación de las nuevas generaciones de profesionales. Lo anterior conduce a delinear y argumentar las características y condiciones de una evaluación formativa del aprendizaje.¹⁻³

El claustro del Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas tiene una composición heterogénea. En general sus miembros poseen una preparación didáctica y metodológica adecuada. Algunos de ellos provienen de carreras pedagógicas, pero la mayoría son formados

por el sector de la salud. Sus conocimientos didácticos y metodológicos proceden de las clases recibidas durante sus residencias o en cursos posteriores.

Los autores del presente artículo han constatado a través de las actas de reuniones departamentales y de colectivos de asignaturas y otras formas de trabajo metodológico, dificultades relativas a la didáctica de la evaluación. Esto está unido a la tendencia a una mayor atención a la evaluación acreditativa o calificativa, con predominio de un enfoque formal, lo que debe transformarse en función del perfeccionamiento de sus prácticas, y asumir el enfoque formativo.

Por los motivos expuestos con anterioridad, los autores se han propuesto como objetivo de la siguiente revisión bibliográfica, reflexionar sobre cómo aplicar correctamente la evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje.

DESARROLLO

La evaluación del aprendizaje: proceso complejo

La búsqueda de la excelencia en la educación superior es una exigencia que ha perdurado a través de la historia y en la actualidad compromete a todos aquellos implicados en las tareas educativas y a todos los componentes del proceso de formación de los futuros profesionales. En Cuba esa búsqueda se manifiesta en la voluntad de un perfeccionamiento continuo de la enseñanza universitaria sobre bases científicas, que sustenta las decisiones y el quehacer cotidiano de las instituciones educativas e impulsa, a la vez, el desarrollo de la investigación pedagógica como necesidad del propio perfeccionamiento.^{4,5}

La evaluación del aprendizaje constituye, en este contexto, un tema de singular interés por su complejidad y por la vigencia de numerosos problemas pendientes de solución. La revisión de la literatura muestra la coincidencia de numerosos autores^{6,7} de diferentes países y enfoques

teóricos, en el reconocimiento y constatación de problemas actuales de la evaluación, tales como su reduccionismo conceptual y metodológico, su subordinación a necesidades y demandas externas al proceso pedagógico, los efectos y consecuencias no deseados, entre otros problemas.

Según la Resolución 210/07:⁸ "La evaluación del aprendizaje es un proceso consustancial al desarrollo del proceso docente educativo. Tiene como propósito comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos formulados en los planes y programas de estudio de la educación superior, mediante la valoración de los conocimientos y habilidades que los estudiantes van adquiriendo y desarrollando; así como por la conducta que manifiestan en el proceso docente educativo. Constituye, a su vez, una vía para la retroalimentación y la regulación de dicho proceso".

Para el sistema de educación médica cubano la evaluación del aprendizaje implica el control y la valoración de los conocimientos, habilidades y hábitos, así como de los modos de actuación que los estudiantes van adquiriendo a través del proceso docente educativo, de acuerdo con los objetivos propuestos de cada asignatura, estancia o rotación en particular y del plan de estudio en general, que posibilita su propia dirección.

La evaluación se puede estructurar en todas las formas organizativas de la docencia como son la conferencia o clase magistral, clases prácticas y talleres, curso, actividades grupales y particularmente en la práctica clínica, en el caso de las ciencias médicas.^{2,4,9}

La evaluación como componente del proceso enseñanza aprendizaje

Dentro de los componentes del proceso enseñanza aprendizaje, la evaluación es el elemento que se encuentra relacionado directamente con cada uno de ellos ya que es la encargada de estimular y medir el alcance de los objetivos a través de un grupo de criterios. Ellos se relacionan con el cumplimiento del propósito o la meta para lo cual fueron trazados, el arribo a la consecución del fin con el cual fueron planteados y así lograr transformaciones graduales en los contenidos que agrupan en el sistema de conocimientos y habilidades, en la experiencia de

la actividad creadora y en los modos de actuación. De esta manera se llega a los diferentes niveles de asimilación.^{8,10,11}

Existe una relación directa entre sistema de conocimientos, habilidades y niveles de asimilación, por una parte y las formas organizativas de la enseñanza, por otra. En estas últimas es donde se establece la estructura y el grupo de actividades conjuntas que desarrollan profesores y alumnos. Son reflejadas a través de los métodos que ordenan la estructura interna del proceso enseñanza aprendizaje, que de acuerdo al nivel de asimilación que se plantee pueden ser productivos o no. De acuerdo a esa clasificación los actores utilizarán los diferentes tipos de medios a su disposición como vía de comunicación y que sirven de soporte a los métodos para el logro final de los objetivos.^{8,10,11}

En cada etapa del proceso docente educativo tanto las formas como los métodos pueden variar. En tal sentido, la evaluación es el componente que refleja el estado de todo el proceso: expresa la magnitud y calidad con que se han logrado los objetivos y brinda retroalimentación de la cual se derivan otras funciones importantes como las de diagnosticar, estimular, comprobar, orientar, corregir y certificar. En fin, la evaluación actúa como el motor impulsor de todo el proceso.⁸⁻¹¹

Funciones de la evaluación

La evaluación como proceso posee dos funciones:

I-La calificativa, sumativa o acreditativa: que tiene el objetivo de dar información sobre el progreso del estudiante al finalizar una unidad de enseñanza en correspondencia a una serie de criterios y los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso enseñanza aprendizaje, se realiza para formular un juicio acerca de los conocimientos al finalizar una unidad de enseñanza. A esta función de la evaluación se le atribuyen los siguientes valores:¹²⁻¹⁴

- Certificadora: constata ante la sociedad que se han alcanzado determinados objetivos.
- Selectiva: permite situar al alumnado en puestos diferentes y prescindir de quienes no alcanzan los mínimos exigidos en determinados momentos o etapas.

- Comparativa: el alumnado se compara con los resultados de otros compañeros y el profesor se compara con los resultados de otros profesores.
- De control: la obligación legal del profesorado de calificar al alumnado hace que se les dote de poder y de control.

II-La formativa: es aquella que coadyuva al desarrollo del estudiante en correspondencia con las regularidades esenciales del proceso de formación del individuo y con las finalidades sociales que signan dicha formación en la sociedad. Además, es capaz de detectar los progresos y dificultades en el proceso enseñanza aprendizaje, determinar hasta dónde se ha llegado y hasta dónde se puede avanzar. Informa al estudiante de los hallazgos encontrados, lo que le permite al docente adecuar el currículo y los objetivos iniciales, y le otorgan la posibilidad de ajustar el proceso progresivamente.

Diversidad de criterios relacionados con la evaluación formativa

Las ideas acerca de lo que deben ser la educación y las prácticas educativas, (incluyendo los sistemas evaluativos) dependen como ya hemos explicado con anterioridad de posiciones ideológicas y culturales y modelos curriculares y pedagógicos. López Pastor¹² plantea que "... debe buscarse un modelo de evaluación que sea formativo, continuo e integrado en el desarrollo del currículo, colaborando a la mejora del mismo y de los propios procesos de aprendizaje del alumnado". Los autores comparten este criterio, por considerarlo válido y adecuado para evaluar los procesos de formación humana.

Brown¹³ interpreta la evaluación formativa como: "... todo proceso de constatación, valoración y toma de decisiones cuya finalidad es optimizar el proceso enseñanza aprendizaje que tiene lugar, desde una perspectiva humanizadora y no como mero fin calificador". Establece numerosos puntos de contacto con otros autores.^{1,5,7,12}

Casanova¹⁴ maneja diferentes términos; expone que es habitual que el profesorado confunda la "evaluación formativa" con la "evaluación continua" y a menudo interprete erróneamente la "evaluación continua" como una realización continua de pruebas, exámenes y notas, que

realmente debería denominarse “calificación continua”. El concepto de “evaluación continua” hace referencia a la que se lleva a cabo en el aula de forma diaria y cotidiana, normalmente con una finalidad formativa, recopilando sistemáticamente información del proceso de aprendizaje de cada alumno.¹⁵ En consideración de los autores, este tipo de evaluación, también se considera como sistemática o frecuente aunque no es necesario que se le otorgue una calificación cuantitativa.

Coincidencias indispensables en los procesos de evaluación formativa y calificativa

A través de la revisión se constató que existen numerosos puntos de contacto en relación con las exigencias indispensables que tienen que cumplir tanto la evaluación formativa como la calificativa:^{8, 16,17}

- Validez: muestra hasta qué punto los instrumentos evaluativos miden “realmente” lo que se espera que deban medir, que exista una correspondencia entre lo que se debe evaluar y lo que se evalúa.
- Confiabilidad: ya que es la expresión cuantitativa o cualitativa de la reproductividad con la que un instrumento mide un mismo atributo. Asegura la estabilidad de los resultados en el tiempo y entre profesores.
- Impacto educativo: porque incluye el estímulo para el estudio y la oportunidad de generar “feedback” (retroalimentación) formativa.
- Aceptabilidad: que los instrumentos sean aceptados (“que gusten”) entre educandos y profesores; cuántas veces al confeccionar los temarios de exámenes finales se comparte la expresión “este temario me gusta más que aquel” a pesar que todos midan los mismos objetivos.
- Costo en medios humanos, materiales y económicos: una exigencia que influye mucho en el momento de confeccionar exámenes, porque en ocasiones a pesar de los deseos, por cuestiones económicas hay que limitarse en la impresión, y eso hasta cierto punto restringe la creatividad a la hora de confeccionar determinados instrumentos evaluativos.

Una vez conocidas estas exigencias, es preciso considerar las siguientes interrogantes:

- ¿Qué no se puede comprometer en la evaluación formativa?
- ¿Cómo es posible conocer si el sistema de evaluación formativa tiene un impacto deficiente?
- ¿Logra estimular el sistema de evaluación formativa a los estudiantes para que dediquen a su asignatura el volumen de trabajo establecido?

A modo de resumen, se señala que el impacto formativo permite estimular al estudiante a razonar, a arriesgarse, a errar y aprender de sus errores. Este impacto se torna deficiente cuando no se logra motivar y estimular a los educandos para que vayan superando nuevas metas. Finalmente, cada asignatura, según su sistema de conocimientos y habilidades, necesita que los estudiantes le dediquen determinada cantidad de tiempo de autoestudio; si esto no se consigue, hay que revisar todo el proceso y detectar los errores que no permiten avanzar.¹⁸

Ventajas y limitaciones de la evaluación formativa

Hamodi⁷ y Tejada Fernández¹⁷ consideran que, como todo proceso, la evaluación formativa posee numerosas ventajas:

- Medición de lo que hace.
- Gran validez formativa profesional y en valores, hábitos y habilidades.
- Medición de atributos múltiples.
- Medición del desempeño a través del tiempo.
- Multiplicidad de observadores, (profesores, alumnos, técnicos, pacientes acompañantes).
- Retroalimentación constructiva.
- Disponibilidad de escenarios diversos.
- Información a los estudiantes sobre su formación.

Coincidentemente, estos autores y otros^{7,17-19} manejan una serie de limitaciones en el desarrollo de la evaluación formativa que dependen en mayor medida de cuestiones subjetivas como: la falta de estandarización ya que no existe un esquema para su desarrollo, la poca instrumentación pues es indispensable evaluadores bien entrenados para evitar la

improvisación, y el no cumplimiento de los objetivos trazados, en el momento de valorar el desempeño de los estudiantes. No obstante al hacer una correlación, se puede apreciar que las ventajas son mucho mayores, pues las limitantes se pueden solucionar con la labor educativa y sistémica del profesorado.

López Pastor¹² esclarece este acápite, al abordar aspectos sobre las ventajas de la evaluación formativa. Razona que permite hacer el diagnóstico de las debilidades en los estudiantes, favorece el diálogo entre el docente y ellos, estimula la autoevaluación, ayuda a desarrollar habilidades para el estudio independiente, informa al estudiante sus insuficiencias y deficiencias, es tan frecuente como sea necesario, mide el progreso alcanzado y su tendencia en el proceso docente educativo. Aclara que la evaluación formativa nunca podrá ser empleada para emitir un juicio certificativo, con lo que coinciden otros trabajos consultados¹⁷⁻¹⁹ y los autores de la presente revisión.

Tendencias de la evaluación formativa

Acerca del importante tema de las tendencias por las que debe transitar la evaluación formativa se señala en la Resolución 210/2007⁸, y otras bibliografías revisadas,¹⁸⁻²⁰ de común acuerdo:

- La necesidad de transformar la práctica evaluativa desde un enfoque formativo.
- La necesidad de tener una concepción integradora de la evaluación, cuestión que es considerada la esencia del proceso evaluativo por los autores.
- La necesidad de propuestas de formación para transformar las prácticas evaluativas tradicionales hacia enfoques formativos y desarrolladores.
- La incorporación del alumno al proceso de evaluación.

Para el adecuado desarrollo y puesta en práctica de estas tendencias en la evaluación formativa, el profesor debe experimentar un cambio respecto a sus concepciones y prácticas sobre la categoría evaluación. El profesor es el evaluador y el alumno el evaluado que "necesita" ser calificado.

Se debe fomentar una preparación teórico-metodológica del profesor como agente movilizador del cambio que le permita un enfoque formativo de la evaluación considerando lo instructivo–educativo–desarrollador para lo cual es indispensable encontrar respuestas en una correcta preparación desde lo pedagógico y lo metodológico en función del perfeccionamiento.

En relación con esta tendencia mundial sobre los estilos y cambios que debe introducir el profesor y la incorporación plena del alumno al proceso docente educativo como protagonista, con la utilización de test de diagnóstico, materiales de autoevaluación, presentaciones, observaciones, diarios, simulaciones o cuestionarios orales, se puede comprobar cómo dentro del proceso de evaluación formativa se utilizan actualmente, diferentes terminologías (“instrumentos”, “herramientas” y “métodos”) para llevar a cabo las “técnicas de evaluación formativa” a utilizar en las diferentes formas organizativas de la docencia.^{17,21,22}

Mazur, referenciado por Pinargote Vera,²³ se refirió a que “... lo que determina cómo estudian los alumnos es el método con el que vayan a ser evaluados, o sea, es la evaluación la que dirige lo que los estudiantes hacen para superarla (y no los deseos de los profesores...)”. Este profesor de Harvard, desde los años noventa del siglo XX, ha creado y popularizado alternativas mucho más eficaces que el “traditional lectura” “clase magistral o expositiva” para enseñar y lograr que los alumnos comprendan. Ideó el método “peer instrution” o “instrucción acompañada”, que consiste en plantear (concept test) preguntas conceptuales a sus alumnos para pedirles que contestaran prediciendo lo que debe ocurrir en una situación hipotética al aplicar a las preguntas los principios de la disciplina y que discutieran las justificaciones entre grupos, con otros que han escogido una respuesta diferente. Tras la discusión los alumnos vuelven a contestar la pregunta, se consulta a los que han cambiado de opinión por qué lo han hecho, se cierra la discusión y se plantea una nueva pregunta. Mazur comprobó que con esta metodología, los alumnos doblaban las ganancias de aprendizaje medio en cada clase, punto con el que coinciden los autores, que han comenzado a utilizar algunas variantes de este método durante el desarrollo de la docencia.

Instrumentos de evaluación: clasificación y confusión terminológica

Castejón¹¹ expone una serie de herramientas que sirven al profesorado para poder recoger la información necesaria en el proceso de evaluación, aunque reconoce que es difícil separar los instrumentos de las estrategias y técnicas de evaluación.

Aquí se clasifican los “instrumentos de evaluación” en función de su manifestación oral, escrita u observacional. Así, algunos ejemplos de cada uno de ellos son:

- Instrumentos con predominio de la expresión escrita: examen, trabajo escrito, ensayo, póster, informe, proyecto, cuaderno de campo, fichas prácticas, diario, carpeta o dossier, portafolio y memoria.
- Instrumentos con predominio de la expresión oral: exposición, debate, entrevista, entrevista en grupo, grupo de discusión, mesa redonda, panel de expertos, ponencia y comunicación.
- Instrumentos con predominio de la expresión práctica: representación, demostración o actuación, simulación, desarrollo de proyectos con parte práctica, búsquedas y prácticas supervisadas.

Posteriormente se explica que es imprescindible que el profesorado utilice “algún tipo de registro que permita constatar cómo se está realizando en un marco de evaluación formativa y continua” y se hace alusión a las listas de control (cuya utilidad es saber si están o no determinadas adquisiciones) y a las escalas de comprobación (para reflejar los diferentes grados de ellas).

Tejada Fernández¹⁷ presenta un artículo sobre evaluación de competencias en contextos no formales, donde habla de “dispositivos” e “instrumentos” de evaluación, utilizándolos como sinónimos.

Recientemente, Brown¹³ publicó un libro centrado en la evaluación de habilidades y competencias en educación superior en el que se aportan múltiples propuestas sobre esta

temática. En este caso, se habla de “métodos y enfoques”, aunque se genera cierta confusión terminológica entre las dos categorías. Consideran “enfoques”: la evaluación asistida por ordenador, la autoevaluación, la evaluación a cargo de compañeros y el trabajo en grupo, y se consideran “métodos” los siguientes: ensayos, portafolios, tesis, exámenes, evaluaciones asistidas por ordenador, test con libro abierto, seminarios evaluados, pruebas de simulación, etc. Pero en ninguna ocasión, se hace una definición de estos términos; incluso puede observarse cómo incluyen las “evaluaciones asistidas por ordenador” tanto en enfoques como en métodos.

Mediante esta revisión de la literatura especializada en la evaluación se ha podido comprobar cómo actualmente es difícil encontrar diferenciaciones claras sobre los conceptos de “medios”, “técnicas” e “instrumentos” de evaluación, y cómo, hasta el momento, se habla de una manera un tanto caótica, utilizando como sinónimos o palabras afines los siguientes términos: instrumentos, herramientas, técnicas, recursos, métodos, enfoques, dispositivos y procedimientos de evaluación. Los autores del presente artículo consideran que se enumeran entremezclados, confundiendo unos con otros, llamando de manera diferente a cosas iguales y viceversa, sin seguir una clasificación única, lo que supone muy poca rigurosidad y conlleva una considerable confusión terminológica.

La primera clasificación rigurosa, con una definición exhaustiva, se sitúa en el trabajo de Ibarra Sáiz,¹⁶ donde se definen de manera muy clara y precisa los medios, las técnicas y los instrumentos de evaluación de la siguiente manera:

- Medios para evaluar: “pruebas o evidencias que sirven para recabar información sobre el objeto a evaluar”. Estas evidencias, productos o actuaciones realizadas por los estudiantes son los medios que informan sobre los resultados de aprendizaje y que utiliza el evaluador para realizar las valoraciones correspondientes. Varían en función del tipo de competencia o aprendizaje que se pretende evaluar. Algunos ejemplos que se presentan son los siguientes: para valorar la aplicación y destrezas de investigación (proyecto de investigación); para valorar destrezas profesionales (estudio de casos); para valorar competencias comunicativas (presentación o entrevista).

- Técnicas de evaluación: “estrategias que utiliza el evaluador para recoger sistemáticamente información sobre el objeto evaluado. Pueden ser de tres tipos, la observación, la encuestación (entrevistas) y el análisis documental y de producciones”.
- Instrumentos de evaluación: “herramientas reales y tangibles utilizadas por la persona que evalúa para sistematizar sus valoraciones sobre los diferentes aspectos”. Algunos ejemplos son: las listas de control, las escalas de estimación, las rúbricas, las escalas de diferencial semántico, las matrices de decisión o incluso instrumentos mixtos donde se mezclen más de uno.

A pesar de las definiciones tan claras de los medios, las técnicas y los instrumentos de evaluación, existe una carencia en esta clasificación, pues no tiene cabida la participación del alumnado en la evaluación, cuestión que se considera esencial durante el proceso de evaluación que se relaciona el presente artículo. Es decir, en dicha clasificación no se contempla la autoevaluación, ni la evaluación entre iguales, ni la evaluación compartida. La evaluación formativa ha de ser compartida y precisa de la participación del alumnado en el proceso evaluativo. Es por este motivo por el que, a pesar de que las definiciones de los medios, técnicas e instrumentos de Ibarra Sáiz parecen muy claras, la clasificación, según opinión de los autores de la presente investigación, está incompleta.

Propuesta de nuevo sistema de clasificación

Por todo lo anterior, los autores consideran necesario un nuevo sistema de clasificación de los medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa del aprendizaje, que tenga en consideración al alumnado y su participación en el proceso evaluativo. A tal efecto, se comparten algunos criterios que aparecen en la bibliografía y se diseña la siguiente propuesta:

1, 2,5, 7, 15-17

- Los medios de evaluación son todas y cada una de las producciones del alumnado que el profesorado puede recopilar, ver y/o escuchar, y que sirven para demostrar lo que los

estudiantes han aprendido a lo largo de un proceso determinado. Pueden adoptar tres formas diferentes: escritos, orales y prácticos.

- Las técnicas de evaluación son las estrategias que el profesorado utiliza para recoger información acerca de las producciones y evidencias creadas por el alumnado (de los medios).

Si el medio que se pretende evaluar es escrito, se utilizará la técnica del análisis documental y de producciones (o revisión de trabajos); si el medio a evaluar es oral o práctico, se utilizará la observación o el análisis de una grabación (audio o video). Lo que se pretende es que el alumno participe en el proceso evaluativo. Las técnicas de evaluación formativa pueden ser las siguientes:

- Autoevaluación: evaluación que hace el alumno de su propia evidencia o producción, atendiendo a unos criterios que han sido negociados con anterioridad. Se puede llevar a cabo mediante la autorreflexión y/o el análisis documental.
- Evaluación entre iguales o coevaluación: proceso mediante el cual el alumno evalúa de manera recíproca a sus compañeros del grupo-clase, aplicando criterios de evaluación que han sido negociados previamente. Se puede llevar a cabo mediante el análisis documental y/o la observación.
- Evaluación colaborativa o compartida: procesos dialógicos que mantiene el profesorado con el alumno sobre la evaluación de los procesos enseñanza aprendizaje que se han dado. Estos diálogos pueden ser individuales o grupales. Se puede llevar a cabo utilizando entrevistas entre el profesorado y el alumnado.

Mediante esta propuesta los autores pretenden aclarar algunos aspectos en la terminología referente a la evaluación, concretamente sobre los medios, las técnicas y los instrumentos utilizados para llevarla a cabo; pero siempre desde la perspectiva formativa y compartida; de acuerdo con lo revisado. Es necesaria una unificación terminológica sobre esta temática, es decir, se necesita un lenguaje común en la evaluación de los aprendizajes del estudiante.

Experiencias compartidas aplicando la evaluación formativa

En opinión de los autores, el Plan de Estudios D, de la carrera de Estomatología y la disciplina Morfofisiología, que forma parte del currículo de los dos primeros años, es factible para la aplicación de todas estas modalidades, en las cuales se pueden introducir un grupo de experiencias muy novedosas empleadas actualmente por los autores, al aplicar la evaluación formativa en clases o pequeños grupos: ^{24,25}

- Test de entrada: permite generar un proceso interactivo donde los estudiantes pueden identificar sus limitaciones y establecer metas de aprendizaje. Es una actividad orientada a entregar retroalimentación y no a calificar con notas.
- Test de un minuto: en el transcurso de la clase o actividad grupal se pide a los estudiantes que tomen una hoja de papel y respondan una pregunta en solo un minuto. Las respuestas se pueden analizar a viva voz o recolectándolas y seleccionando algunas.
- Buzzgroups (grupos de ruido): se plantea una interrogante, para ser primero respondida individualmente, luego con el estudiante vecino, inmediatamente entre dos parejas contiguas, etc. Finalmente, un representante de cada grupo presenta la respuesta. El término "buzz" es por el ruido que generan los grupos mientras intercambian opiniones.
- Análisis de casos: se ofrece una situación clínica y se invita a los alumnos a generar diagnósticos, conductas o tratamiento. Puede ser un trabajo individual o por grupos, en esta modalidad se puede hacer uso de la dramatización.
- El trabajo a través de las guías de estudio previas al proceso de evaluación en las cuales se plasman un grupo de cuestiones importantes que se utilizarán durante la clase y que conducirán al estudiante como los objetivos, la bibliografía a utilizar y un grupo importante de ejercicios de diferentes particularidades y niveles de profundidad que fomentarán y motivarán el estudio independiente.

Factores contribuyentes al perfeccionamiento de la cualidad formativa de la evaluación

Varios son los factores que contribuyen al perfeccionamiento de la cualidad formativa de la evaluación: ^{22,24,26}

- El trabajo en equipos de alumnos realizando indagación y usando fuentes de información, resolviendo problemas y desarrollando ideas novedosas.
- Uso de métodos inductivos que permiten ejercitar y evaluar competencias, llegando incluso a imitar la realidad con dramatizaciones, defensa de casos, lluvia de ideas, etc.
- Evaluación en condiciones de acceso a información en exámenes de libro abierto y en equipos de evaluación formativa: Técnica de Evaluación y Retroalimentación Inmediata (TERI).
- Énfasis durante el proceso en el aspecto educativo, conjuntamente con la estimulación al alumno y la generación y colectivización de la retroalimentación.

Con este proceder se asegura que la evaluación formativa sea un instrumento de trabajo para el estudiante que les permite el autocontrol y la autoevaluación, llevándolo a conocer el resultado inmediato de los procesos. Así se incrementan el autoestudio y el trabajo independiente, el alumno se retroalimenta y le permite al profesor corregir la dirección del proceso al confeccionar nuevos instrumentos evaluativos que conllevan a calificaciones y resultados novedosos. Todo lo anterior contribuye indiscutiblemente al perfeccionamiento de la maestría pedagógica como resultado de un arduo trabajo metodológico.

CONCLUSIONES

Es indispensable tener una concepción integradora de la evaluación, cuestión que es considerada la esencia del proceso evaluativo. Esto permite disponer de un docente competente, capaz de aplicar una adecuada evaluación formativa efectiva a través de la utilización de métodos diversos, según los objetivos que se esperan de los estudiantes de acuerdo con su nivel de estudios. Una adecuada evaluación formativa asegura que el estudiante desarrolle mecanismos de autorregulación siempre dirigidos a alcanzar nuevas metas de aprendizaje.

Declaración de intereses

<http://www.revedumecentro.sld.cu>

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaviano Herrera O, Baldomir Mesa T, Coca Meneses O, Gutiérrez Maydata A. La evaluación del aprendizaje: nuevas tendencias y retos para el profesor. EDUMECENTRO [Internet]. 2016 [citado 20 Feb 2017];8(4): [aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000700014&lng=es
2. González Pérez M. La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. Educ Med Super [Internet]. 2001 [citado 21 Feb 2017];15(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412001000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. García Sanz, MP. La evaluación de competencias en Educación Superior mediante rúbricas: un caso práctico. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado [Internet]. 2014 [citado 14 Feb de 2017];17(1): [aprox. 21 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2170/217030664007.pdf>
4. Sánchez Sanhueza GA, Cisterna Cabrera F. La evaluación de los aprendizajes orientada al desarrollo de competencias en Odontología. Educ Med Super [Internet]. 2014 [citado 20 Feb 2017];28(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000100012&lng=es
5. Moreno Olivos T. La evaluación de competencias en educación. Sinéctica [Internet]. 2012 [citado 12 Feb 2017];(39): [aprox. 20 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200010&lng=es&tlng=es
6. Raposo Rivas M, Martínez Figueira ME. Evaluación educativa utilizando rúbrica: un desafío para docentes y estudiantes universitarios. Rev Educ y Educ [Internet]. 2014 [citado 20 Feb 2017];17(3): [aprox. 14 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942014000300006

7. Hamodi C, López Pastor VM, López Pastor AT. Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. Perfiles Educativos [Internet]. 2015 [citado 25 Feb 2017];37(147): [aprox. 16 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100009&lng=es&tlng=es
8. Ministerio de Educación Superior. Reglamento para el trabajo docente y metodológico en la educación superior. Resolución 210/07. La Habana: MES; 2007.
9. Martínez Rizo F, Mercado A. Estudios sobre prácticas de evaluación en el aula: revisión de la literatura. REDIE [Internet]. 2015 [citado 25 Feb 2017];17(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/371/991>
10. Pereira Chaves J. Evaluación, medición o verificación de los aprendizajes en el aula: Un estudio de caso en el Colegio Humanístico Costarricense de Heredia. Rev Electrónica Educare [Internet]. 2015 [citado 27 Feb 2017];19(2): [aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194138017022.pdf>
11. Castejón FJ, López VM, Julián JA, Zaragoza J. Evaluación formativa y rendimiento académico en la formación inicial del profesorado de educación física. Rev. Int. Med. Cienc. Act. Fís. Deporte [Internet]. 2011 [citado 8 Feb 2017];11(42): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista42/artevaluacion163.htm>
12. López Pastor VM. Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de Evaluación Formativa. Psychology, Society & Education [Internet]. 2012 [citado 21 Feb 2017];4(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3961371>
13. Brown RS. Evaluación de habilidades y competencias en educación superior. Madrid: Nancea; 2013.
14. Casanova MA. El diseño curricular como factor de calidad educativa. REICE [Internet]. 2012 [citado 15 Feb 2017];10(4): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/2984/3204>

15. Delgado AM, Oliver R. La evaluación continua en un nuevo escenario docente. RESC [Internet]. 2006 [citado 23 Feb 2017]; 3(1): [aprox. 13 p.]. Disponible en: http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/delgado_oliver.pdf
16. Ibarra Sáiz MS, Rodríguez Gómez G. El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación. Rev de Educación [Internet]. 2007 [citado 14 Feb 2017]; (344): [aprox. 21 p.]. Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re344/re344_15.pdf
17. Tejada Fernández J. La evaluación de las competencias en contextos no formales: dispositivos e instrumentos de evaluación. Rev de Educación [Internet]. 2011 [citado 24 Feb 2017]; (354): [aprox. 15 p.]. Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354_29.pdf
18. Tünnermann Bernheim C. El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. Rev Universidades [Internet]. 2011 [citado 15 Feb 2017]; (48): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37319199005>
19. Martínez Rizo F. Dificultades para implementar la evaluación formativa: Revisión de literatura. Perfiles Educativos [internet]. 2013 [citado 23 Feb 2017]; 35(139): [aprox. 22 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000100009&lng=es&tlng=es
20. Artilles Olivera I, Mendoza Jacobino CA, Fimia León Y. Reflexiones sobre las prácticas evaluativas del profesor en el contexto universitario: hacia la preparación pedagógica. Islas. 2013; 55(174):82-95.
21. Zambrano Díaz A. Prácticas evaluativas para la mejora de la calidad del aprendizaje: Un estudio contextualizado en la Unión-Chile [tesis]. Bellaterra: Facultad de Ciencias de la Educación; 2014.
22. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. Evaluación para el aprendizaje en ciencias de la salud. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 [citado 20 Abr 2017]; 9(1): [aprox. 19 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000100013&lng=es
23. Pinargote Vera K. Instrucción entre pares, un método sencillo pero efectivo para enseñar. Educación. 2014; 4(07):56-59.

24. Machado Contreras MD, Contreras Pérez JM, Jiménez Castro O, de la Hoz Rojas L, Banguela Pérez SÁ, Llovet Guevara Y. Modelo de evaluación integral para la educación en el trabajo del internado de Estomatología. EDUMECENTRO [Internet]. 2015 [citado 20 Feb 2017];7(4): [aprox. 24 p.]. Disponible en:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000400009&lng=es
25. Vicedo Tomey A. La docencia a pequeños grupos. EDUMECENTRO [Internet]. 2011 [citado 25 Feb 2017];3(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en:
<http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/120/243>
26. Moreno Olivos T. La cultura de la evaluación y la mejora de la escuela. Perfiles Educativos [Internet]. 2011 [citado 24 Feb 2017];33(131): [aprox. 14 p.]. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000100008&lng=es&tlng=es

Recibido: 16 de mayo de 2017.

Aprobado: 17 de mayo de 2017.

Michel Pérez Pino. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico:
michelpp@infomed.sld.cu