

RETOS A SUPERAR DEL PROFESOR TRADICIONAL Y ESTRATEGIAS PARA EVALUAR POR COMPETENCIAS

RETOS DEL PROFESOR TRADICIONAL Y ESTRATEGIAS PARA EVALUAR POR COMPETENCIAS

AUTOR: Johnny Javier Larrea Plúa¹DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: johnny.larrea@live.ulead.edu.ec

Fecha de recepción: 08 - 06 - 2016

Fecha de aceptación: 20 - 07 - 2016

RESUMEN

Las exigencias formativas de profesionales cambian vertiginosamente, esto obedece al nuevo paradigma de formación basado en competencias que en el entorno universitario ha pasado a los primeros planos. Ante esta realidad, debemos considerar que existen docentes con una gran experiencia, pero unos que sólo planifican por competencias, otros que planifican y usan metodologías para el desarrollo de competencias, pero no evalúan por competencias y otros que no conocen nada. El objetivo de este artículo es detectar algunos signos y síntomas que la mayoría de los docentes no han logrado atenuar, y que son retos que tienen que superar, de manera especial el proceso de evaluación que es la actividad mediante el cual se obtiene información de manera sistemática, con el fin de emitir un juicio de valor acerca de un aspecto determinado. Además de los retos a superar por el docente tradicional, se sugieren algunas estrategias, recursos y herramientas que facilitan el reconocimiento de las competencias profesionales, y que pueden usar los docentes para realizar el proceso de evaluación por competencias. Entre las principales estrategias encontramos: la evaluación real o auténtica, con simulaciones, basada en problemas, la integrada en el proceso de aprendizaje, con matrices o rúbricas, con múltiples instrumentos, el portafolio y bitácora, la autoevaluación, la co-evaluación y la e-evaluación.

PALABRAS CLAVE: Competencia; evaluación; educación superior; portafolio; autoevaluación; e-evaluación.

CHALLENGES TO OVERCOME THE TRADITIONAL TEACHER AND STRATEGIES FOR ASSESSING COMPETENCY

ABSTRACT

The professional training requirements change rapidly, this is due to the new paradigm of competency-based training in the university environment has moved to the foreground. Eta to reality, we must consider that there are teachers with great experience, but one that only plan for skills, others who plan and methodologies used for the development of skills, but do not assess

¹ Licenciado en Ciencias de la Educación, especialidad Psicopedagogía. Ingeniero en Sistemas. Docente de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.

competency and others who know nothing. The aim of this paper is to detect some signs and symptoms that most teachers have not been attenuated and are challenges to be overcome, especially the process of evaluating the activity by which information is collected systematically with a view to issuing a value judgment about a certain aspect. In addition to the challenges overcome by the traditional teaching, some strategies, resources and tools that facilitate the recognition of skills and teachers can use to perform the competency evaluation process are suggested. Key strategies are: real or authentic assessment, simulations, problem-based, integrated in the learning process, with matrices or headings, with multiple instruments, portfolios and blog, self-evaluation, co-evaluation and e-assessment. Keywords: Competition, evaluation, higher education, portfolio, self-assessment and evaluation.

KEYWORDS: Competition; evaluation; higher education; portfolio; self-assessment; e-assessment.

INTRODUCCIÓN

La acción educativa es un proceso recursivo continuo que llevan a cabo los docentes de una institución, con el objetivo de mejorar cada día los procesos de aprendizaje. El objeto de esta acción educativa es la propia práctica docente, a la vez que se investiga se busca transformar e innovar dicha práctica con la incorporación de nuevas estrategias didácticas y de evaluación.

Esta debe ser una competencia que todo docente debe poseer, pero en el entorno universitario, siguen existiendo docentes con una amplia trayectoria y experiencia que tienen que superar una serie de retos tradicionales, ya que muchos saben lo que quieren lograr, hacia dónde dirigirse, pero muchos no saben cómo hacerlo.

Las instituciones de educación superior, están adoptando el modelo curricular con enfoque por competencias. Aquí encontramos una problemática, ya que existen docentes que no se han preparado para asumir el reto de planificar, desarrollar, mucho menos evaluar por competencias. A esta última actividad los docentes siguen pensando que el propósito de la evaluación es registrar los errores de sus estudiantes; en cambio, otros se preguntan: ¿Cómo voy a evaluar las competencias de mis estudiantes?

En el presente trabajo se analizan una serie de inconvenientes que los docentes deben superar, de manera especial en la etapa de evaluación, ya que sin lugar a dudas es uno de los retos mayores que enfrentan los docentes que han asumido el modelo de competencias.

Actualmente existe una gran incertidumbre de cómo podemos evaluar las competencias en los estudiantes, razón por la cual se presentan signos y síntomas que la mayoría de los docentes no ha logrado atenuar. Así mismo se describen algunas estrategias que pueden ser utilizadas por los docentes para realizar la actividad de evaluación.

DESARROLLO

¿Para qué educamos? Interrogante que todos los docentes se deben plantear, pero ya muchos tienen la respuesta. Educamos para formar holísticamente a las nuevas generaciones, para que puedan hacer frente a los retos futuros y mejorar sus condiciones de vida, transformándolas en personas productivas para la sociedad.

Los nuevos enfoques y modelos de educativos, invitan a los docentes a invertir un poco de su tiempo en la capacitación para afrontar el nuevo reto de los procesos de formación por competencias, de manera especial el proceso de evaluar por competencias. Tarea que resulta complicada debido a que uno de los problemas más graves que existe en la actualidad es la no debida correspondencia entre los programas educativos y la capacitación de los docentes, es decir estos saben lo que quieren lograr, hacia dónde dirigirse, pero muchos no saben cómo hacerlo.

Muchos docentes se preguntan: ¿Cómo evalúo las competencias de mis estudiantes?

Uno de los problemas más graves de la educación, de manera especial en el nivel universitario, donde existen docentes con una amplia trayectoria y experiencia, pero la formación que recibieron fue tradicional y creen que están aplicando correctamente los procesos educativos, pero los resultados de las evaluaciones y del desempeño profesional confirman que los estudiantes no tienen dominio de los contenidos, que muchas veces los docentes recogemos información de las habilidades y conocimientos y aseguramos que estamos evaluando por competencias.

La evaluación de los procesos educativos desde la década de los sesenta como lo estableció Bennet y Lumsdaine (1975, citados por Arnau J. Comp., 1996) estaba orientada principalmente a los productos o resultados; ciertamente una evaluación centrada en los objetivos que no proporciona información necesaria para realizar procesos de retroalimentación a los estudiantes. Docentes que realizan evaluación al final del período, es decir, cuando ya no tienen tiempo para retroalimentar a los estudiantes y ni siquiera para regresar los trabajos para que reconozcan las debilidades o fortalezas de su desempeño. Se ha hecho una tradición la publicación de las listas con las calificaciones, sin dar oportunidad a los estudiantes de dialogar con el docente, viéndose obligados a respetar el dictamen del docente como definitivo.

Considerar a la evaluación como la culminación del proceso educativo es dejarlo incompleto. Aunque la última etapa de la evaluación es la retroalimentación, pocos docentes la realizan y son menos los que utilizan la información recogida para tomar decisiones oportunas, que les permita repetir o modificar estrategias. La evaluación proporciona información de retorno para realimentar, verificando el estado actual del estudiante y contrastándolo con los objetivos establecidos al inicio del proceso formativo.

La evaluación de competencias es sin lugar a dudas uno de los retos mayores que enfrentan las universidades que han asumido el modelo de competencias.

Actualmente existe una gran incertidumbre de cómo podemos evaluar las competencias en los estudiantes, razón por la cual se presentan signos y síntomas que la mayoría de los docentes no ha logrado atenuar:

- Confusión en el concepto de competencias, la mayoría de los docentes considera a la competencia como la suma de conocimientos, habilidades y actitudes, argumentando que es lo mismo pero con otro nombre.
- Docentes que planifican a partir de temas y después buscan a ver que competencia corresponden o podrían estar desarrollando.
- Docentes que seleccionan una competencia y la colocan como el objetivo a lograr, pero sigue desarrollando un contenido temático desarticulado de la competencia.
- Mucha resistencia en modificar las prácticas tradiciones de impartición de clases dirigidas por parte de los docentes, debido a que se considera, que sin ello no cumplen su función formativa.
- Docentes que no están capacitados para desarrollar un programa basado en competencias, tienen el temor de abandonar sus viejas prácticas porque no dominan el nuevo paradigma de la educación, cargándose de trabajo al intentar seguir evaluando tradicionalmente e integrar algunos aspectos de la evaluación por competencias.
- Los docentes son poco flexibles para permitir el desarrollo de la competencia fuera de su campo de influencia.
- A los docentes les resulta complicado redactar competencias e identificar los elementos o productos para evidenciarlas.
- Existe simulación de los docentes ante las autoridades educativas para enmascarar la falta de preparación para desarrollar el enfoque de una formación basada en competencias.
- Los docentes cuando participan en un curso inductivo o formativo para evaluar competencias, prometen implementarlo, pero vuelven a sus antiguas prácticas de promediar los trabajos y la asignación de puntos.
- La evaluación que realizan los docentes tiene poca validez, debido al dominio de los contenidos y mucho menos a las competencias.

La evaluación es un proceso sistemático y analítico, que coordina el docente para determinar el nivel de competencia alcanzado por los estudiantes, debido a que se requiere desarrollar un conjunto de acciones que necesitan ser planeadas y aplicadas para la emisión de juicios valorativos. La evaluación contempla la medición y valoración del proceso en la adquisición de competencias, teniendo como evidencias los productos resultantes del trabajo académico del estudiante.

Bunk (1994), manifiesta que la formación para el desarrollo de competencias profesionales debe basarse en la acción y debe relacionarse con situaciones reales de trabajo con el fin de que el desarrollo de la competencia sea significativo. De igual modo la evaluación de competencias debe orientarse hacia la acción del participante, tomando como referentes situaciones reales de trabajo que sirvan para diseñar tareas auténticas de evaluación.

Los nuevos paradigmas en evaluación en la Educación Superior subrayan la tendencia de un giro importante de un modelo de evaluación basado en el producto únicamente a un modelo de evaluación orientado hacia el proceso. Además, se resalta la necesidad de generar, a través del proceso de evaluación, habilidades para la autorregulación, pues se fomenta el desarrollo de la autonomía y la responsabilidad por parte del estudiante (Bryan & Clegg, 2006).

Si bien la evaluación se basa en la asignación de valor, que puede estar expresado cualitativa y/o cuantitativamente, a un producto, evidencia, desempeño o proceso, la asignación de valor requiere de un referente, que puede ser generado por el profesor, o acordado de forma colectiva con los alumnos.

La evaluación de los desempeños puede tener varios propósitos en la educación superior. Por un lado, puede servir como un medio sumativo para calificar los logros de aprendizaje de un estudiante con el fin de facilitar su progresión académica y proveer certificados de logro. Por otro lado, puede servir como un indicador formativo del desempeño del estudiante, que puede servir como referente para el docente, el estudiante, la universidad y por último, en su dimensión formativa, la evaluación puede servir para promover el aprendizaje a lo largo de la vida (Craddock & Mathias, 2009).

En su dimensión formativa, la evaluación examina las evidencias acerca de la competencia de los estudiantes con la finalidad de mejorar los aprendizajes de los actuales y futuros estudiantes. La evaluación formativa se puede dar de manera formal o informal. Por una parte, la evaluación formativa formal es aquella que tiene lugar con referencia a un marco curricular de evaluación específico. Por otra, la evaluación formativa informal es aquella que se da en el curso de los eventos, pero que no está estipulada en el currículo como tal. En esta se incluyen las retroalimentaciones espontáneas que el profesor da al estudiante sobre actividades o desempeños en clase; pero también se puede dar entre pares o con personas por fuera del contexto educativo. También se puede dar de manera indirecta, cuando el estudiante observa la realimentación que el profesor da a otro compañero y a partir de allí el estudiante puede valorar su propio trabajo. (Yorke, 2003).

Para evaluar, es necesario contar con diversos instrumentos y momentos de evaluación. El diseño de instrumentos requiere de los profesores creatividad y rigurosidad. La creatividad tiene que ver con la capacidad para recrear o presentar situaciones reales que permitan la demostración de la competencia;

la rigurosidad involucra claridad y precisión en la descripción de las evidencias y en los criterios de valoración.

La evaluación, además de cumplir con la función de realimentar al evaluado y al profesor, debe proporcionar información para decidir si se cumple con los criterios requeridos para la promoción o aprobación del curso, programa o certificación.

Los límites de la evaluación están marcados por condiciones internas y externas al aula de clase. Por un lado, el número de estudiantes por curso, el tiempo destinado por parte del profesor a la actividad docente, las condiciones de infraestructura y acceso a tecnología pueden ser algunos de los factores que tengan influencia externa en el proceso de evaluación. Por otro lado, se pueden mencionar como aspectos de naturaleza interna, las condiciones personales de los estudiantes, su motivación hacia el aprendizaje y las herramientas de tipo metodológico con las que cuenta el profesor al momento de diseñar la evaluación.

Estrategias para evaluar por competencias

A continuación se presentan algunas estrategias generales que deben considerar los docentes a la hora de evaluar competencias.

Evaluación en situaciones reales o auténticas

La evaluación auténtica se refiere a utilizar escenarios o situaciones que representen las problemáticas que se enfrentan en la práctica profesional o en el entorno sociocultural. Para esta evaluación, se diseñan deliberadamente los casos o problemas, tomados de la vida real o de forma hipotética pero apegados lo más posible a la realidad. La principal ventaja que ofrece este tipo de estrategia es la necesidad de integrar, en el proceso de las habilidades para la resolución de casos, las estrategias para abordar el problema, los conocimientos teóricos o conceptuales, el juicio crítico para la selección de alternativas y la aplicación de procedimientos para su solución.

Sin embargo, para contar con evidencias de evaluación, se requiere no sólo la resolución de la situación, sino también la explicitación de las hipótesis, argumentos y justificaciones. Para ello, la presentación escrita extensa, la presentación oral y el debate complementan el conjunto de evidencias y dan cuenta de competencias transversales.

Evaluación con simulaciones

Los simuladores son herramientas tanto para el aprendizaje como para la evaluación. Permiten la representación de situaciones reales simplificadas, en las que se pueden modificar los valores de las variables y parámetros, y con ello probar diferentes hipótesis y condiciones del problema. Los simuladores se pueden diseñar con la filosofía de los videojuegos, en los que los estudiantes enfrentan retos inciertos, alcanzables, superables, e incluso divertidos. Los juegos se construyen en torno de la resolución de problemas y sobre la base de

las elecciones y acciones que los jugadores realizan para resolver problemas. Los juegos requieren y evalúan de manera inherente un conjunto de habilidades. Además, requieren que los jugadores resuelvan problemas de manera colaborativa junto con otras personas (Gee & Shaffer, 2010).

Evaluación mediante procesos de investigación o con base en problemas

Los procesos de investigación implican todos los elementos de la resolución de problemas, desde el planteamiento de la hipótesis o preguntas de investigación, la selección de información y marcos de referencia, la justificación del proceso, la recolección de datos, incluyendo la observación, la entrevista, la experimentación o prueba de hipótesis, y la presentación de resultados y su discusión. Es un proceso que sirve tanto para el aprendizaje como para la evaluación, ya que se puede realizar en etapas que se valoran y en las que se puede hacer una devolución a los estudiantes para que reformulen y avancen en el proceso de investigación. El reto es plantear proyectos de investigación que requieran la ejecución de las competencias que se desean evaluar y se definan, en cada momento del proceso, las evidencias, con sus criterios de calidad. Además, vale la pena destacar que la presentación de resultados de investigación, tanto de forma escrita como oral, ofrece la oportunidad de evaluar las competencias transversales, además de las propias de la profesión o disciplina.

Los proyectos de investigación pueden enfocarse en la resolución de problemas, el diseño, la investigación de campo, o la experimental. Las limitaciones para su aplicación son el tiempo, la oportunidad de contar con los espacios físicos, los consumibles de laboratorio, transportación, y los recursos financieros, entre otros, implicados en su desarrollo.

En la enseñanza basada en problemas están presentes una situación problemática, abierta a la investigación, y una descripción incompleta del problema. Los estudiantes son los que resolverán el problema y la evaluación se utiliza para estructurar la reflexión y, al mismo tiempo, registrar el avance en el desarrollo de las estrategias de pensamiento para la resolución del problema planteado.

La evaluación está inmersa en las tareas de forma permanente. Los estudiantes pueden ir evaluando el propio aprendizaje que se va reflejando en el proceso de completar la investigación o resolución del problema. Por su parte, los profesores deben tener claridad sobre la medición del aprendizaje efectivo y considerar, previamente a la presentación del problema, las competencias que se requieren para resolverlo y las evidencias de un buen desempeño. La evaluación auténtica es una forma de constatar que los conocimientos y habilidades adquiridos pueden aplicarse integradamente en la resolución de un problema. Los instrumentos de medición y evaluación incluyen las bitácoras de trabajo, los reportes intermedios y final, las listas de cotejo, las simulaciones, etc.

Este tipo de estrategia de investigación-trabajo-evaluación tiene las siguientes características:

Los estudiantes:

- Están involucrados en tareas auténticas reales y multidisciplinarias
- Aprenden por exploración
- Participan de forma activa en su proceso de aprendizaje
- Trabajan colaborativamente
- Enseñan a otros
- Producen soluciones e interpretaciones

Los profesores:

- Actúan como facilitadores y guías
- Aprenden o investigan al mismo tiempo que los estudiantes
- Evalúan con base en desempeños
- Evalúan el proceso (y también los productos, ¿por qué no?)
- Evalúan al mismo tiempo que retroalimentan a los estudiantes

Evaluación integrada a lo largo del proceso de aprendizaje

La evaluación integrada al aprendizaje –denominada evaluación para el aprendizaje, (Kyale, 2007)- está orientada a la mejora y se ha utilizado como base para la evaluación formativa en la que se ofrecen, de forma continua, momentos de valoración, realimentación y metacognición. De esta manera, los estudiantes tienen la oportunidad de replantear su plan de aprendizaje. Esta forma de evaluación ha demostrado que incrementa los estándares académicos en el grupo, incluyendo a los alumnos de bajo desempeño (Black and Wiliam, 1998, citado por Boston, 2002).

La forma más útil de realimentación es proporcionar a los estudiantes comentarios específicos sobre su desempeño y sugerencias de mejora, orientando la atención al proceso de resolución o ejecución de las tareas. Además, ofrece a los estudiantes información y apoyos para cambiar sus prácticas y a reconsiderar el tiempo que dedica al aprendizaje. La comunicación de las expectativas de logro al término de la formación constituye un horizonte de atracción y un referente para orientar el aprendizaje. Este tipo de estrategia de evaluación ayuda especialmente a los alumnos de bajo desempeño o con diferentes antecedentes académicos.

Algunos de los principios (Nicol, 2009) que se aplican en la evaluación formativa son:

- Presentar de forma clara los objetivos de desempeño: evidencias, y criterios de calidad.

- Generar espacios para la autoevaluación y reflexión sobre los aprendizajes.
- Disponer de apoyos para corregir o mejorar el desempeño.
- Generar espacios para el diálogo estudiante-profesor y entre estudiantes.
- Promover la motivación positiva y la autoestima.
- Generar oportunidades para corregir sobre la base de la realimentación.
- Dar oportunidad de seleccionar el tema, método, criterio, ponderación y tiempo para la evaluación.
- Involucrar a los estudiantes en la toma de decisiones sobre las políticas y prácticas de evaluación.
- Asegurar que la evaluación sumativa tenga un impacto positivo en el aprendizaje.

La realimentación puede ofrecerse sobre el resultado de la ejecución, sobre el proceso, sobre las habilidades de los estudiantes para llevar a cabo procesos de reflexión y metacognición. El objetivo de la realimentación implica elaborar un perfil de fortalezas y debilidades que servirán de base para emprender acciones de mejora de los aprendizajes y desempeños. En estos procesos, el apoyo de los profesores y expertos, tanto en la explicación de las estrategias que han seguido para resolver los problemas, como en las sugerencias para mejorar la ejecución, es muy importante pues, al mismo tiempo que conlleva una evaluación, modela y transfiere conocimientos tácitos que los profesores han adquirido con la experiencia.

Con estas prácticas los alumnos desarrollan un sentimiento de control sobre su propio aprendizaje. A una mayor participación e involucración de los alumnos, mayor es la ganancia que ellos obtienen del acompañamiento y guía del profesor. Es por ello que la realimentación debe enfatizar los aspectos de motivación positiva y la autoestima de los alumnos. La evaluación formativa, además, ayuda a desarrollar, en los alumnos, las competencias de pensamiento reflexivo y la autoevaluación, vinculadas con la metacognición.

Un elemento crítico en este proceso es la alineación de la evaluación final o sumativa con el proceso de evaluación durante el curso. Los criterios y tipos de tareas en la evaluación final deberán guardar semejanza con el trabajo que se ha desarrollado durante el curso y cumplir la función de ofrecer la oportunidad de demostrar los aprendizajes logrados y permitir un espacio para la autoevaluación.

Evaluación de ejecuciones con matrices de valoración, rejillas o rúbricas

La resolución de problemas o ejecuciones permiten las acciones para obtener evidencias que demuestren que se cuenta con la competencia. En las ejecuciones se puede contar con varias evidencias que deberán ser valoradas. Para ello, el uso de las matrices de valoración, rejillas o rúbricas sirve para

explicitar los elementos a observar, los criterios de calidad y facilitan el proceso de evaluación. (Montgomery, 2002).

La importancia que ha cobrado el uso de estas herramientas, es la posibilidad de dar a conocer a los estudiantes, con anticipación, los elementos y los criterios que se aplicarán en la evaluación. Las rúbricas analíticas que contienen el desglose de los elementos a observar, sirven para identificar en cada uno de ellos el nivel de logro y con ello establecer perfiles de fuerzas y debilidades para realimentar a los estudiantes. (Moskai, 2003)

Para la evaluación de las competencias transversales es usual elaborar matrices de valoración que se pueden utilizar en diferentes escenarios y profesiones. Sin embargo, se deberá analizar su construcción a la luz de las características de las competencias concurrentes en la resolución o ejecución del proyecto o profesión específica.

La importancia que tienen las matrices de valoración en la evaluación de ejecuciones es la posibilidad de identificar los atributos o evidencias observables del desempeño y especificar las características o criterios de calidad para asignar diferentes niveles de desempeño, distinguiendo entre principiantes y expertos, o entre un trabajo pobremente desarrollado o uno excelente. En resoluciones complejas, estos atributos y evidencias pueden incluir los aspectos conceptuales, cognitivos, heurísticos, procedimentales y axiológicos, tanto los del campo profesional como los atributos transversales que deberían estar presentes en la resolución.

La descripción de las matrices, rejillas o rúbricas deberá estar en términos de fácil comprensión para los evaluadores y los evaluados. Su análisis y discusión previa es una etapa que fortalece la calidad y objetividad del proceso.

Los riesgos que se pueden presentar en el uso de matrices de valoración es que las descripciones tengan inconsistencias entre los niveles de desempeño. Generalmente se utilizan tres escalas de medida: cantidad, frecuencia e intensidad.

Esta estrategia de evaluación requiere mucho tiempo para su aplicación, sobretudo en grupos grandes. En estos casos, la evaluación entre pares (co-evaluación) y la autoevaluación con base en las rúbricas permite cubrir a todo el grupo.

Cuando las ejecuciones o problemas se resuelven de forma diferente, en función del contexto, las matrices de valoración deberán describir esta condición y agregar elementos que representen las implicaciones que se deberán reflejar en el desempeño.

Evaluación con múltiples instrumentos y en varios momentos

Los reportes de las experiencias docentes de los profesores muestra la preferencia de disponer de diferentes instrumentos de medición y evaluación

para contar con información que permita inferir el nivel de logro o dominio de competencias y el desarrollo de pensamiento complejo.

La multidimensionalidad y la necesidad de verificar el dominio de las subcompetencias constitutivas de una competencia pueden requerir que los estudiantes aborden problemáticas y ejecuciones en diferentes contextos y condiciones. La calidad de la evaluación se verá incrementada si se selecciona una combinación de métodos de evaluación. De acuerdo con el tipo de desempeños, se pueden escoger diferentes instrumentos o tipos de evaluación, tales como: la presentación escrita extensa, la presentación oral o debate, la ejecución con la observación directa de jueces evaluadores.

Las pruebas de ejecución auténticas pueden ser la prueba de juicio situacional en donde el evaluado enfrenta la descripción de una situación real de la vida profesional y tiene que escoger un posible curso de acción. Tanto la situación como los cursos de acción posibles se pueden presentar mediante una simulación. Este tipo de pruebas miden el saber hacer profesional en situaciones críticas (Straetmans, 1998, citado por Sluijsmans, Straetmans, & Merriënboer, 2008). Otra variante es la prueba de una muestra de trabajo en un ambiente simulado en donde se ejecuta la acción con las fuentes y herramientas que estarían a disposición en el contexto real. Finalmente, también está la evaluación de desempeño en el trabajo, en donde el evaluado demuestra la competencia en el contexto real de trabajo y es observado y evaluado por jueces.

Las evaluaciones, a lo largo del proceso de formación, pueden ser diversas y combinar las tradicionales para verificar el dominio de ciertos conceptos, las procedimentales que se valoran con listas de cotejo y las de resolución de problemas o ejecuciones complejas que se valoran con herramientas tales como las matrices de valoración y las evidencias recolectadas en portafolios de trabajo o en bitácoras.

Los programas de formación que utilizan apoyos virtuales pueden habilitar las facilidades de evaluación automática en pruebas de opción múltiple, la evaluación por jueces de respuestas construidas cortas o extensas, que se comparten a través de foros. De esta forma la realimentación y sugerencias que se ofrecen a los estudiantes se pueden compartir con todo el grupo, elevando con ello las posibilidades de mejores desempeños en el grupo en su conjunto.

Evaluación con base en evidencias recolectadas en portafolios de trabajo y bitácoras

La necesidad de contar con evidencias sobre las estrategias de pensamiento que siguen los evaluados para abordar problemas, el pensamiento crítico para tomar decisiones, la capacidad de aprender de forma autónoma y otras evidencias de aprendizajes, que están en la base del desarrollo de competencias y pensamiento complejo, requieren de instrumentos de medición y recolección de evidencias que, en su conjunto, permitan sustentar la valoración del nivel de logro. El portafolio de trabajo ofrece la posibilidad de coleccionar los trabajos

que cuenten la historia de esfuerzo, progreso y logro en un área específica con un propósito definido. Esta colección debe incluir la participación del estudiante en la selección del contenido del portafolios; los lineamientos para su selección; los criterios para juzgar el mérito y la evidencia de la reflexión del estudiante. (Arter & Spandel, 1992).

Para que un portafolio cumpla con su función de apoyar la evaluación debe especificarse su propósito. En los lineamientos para su elaboración deben describirse las evidencias y características que deben tener para demostrar el aprendizaje logrado. Como parte constitutiva de la elaboración del portafolio está la reflexión sobre la forma y logro del aprendizaje del estudiante con base en las evidencias presentadas. Esta característica hace del portafolio un instrumento no sólo para la evaluación sino para el aprendizaje. Para ello se requiere contar con los criterios de desempeño y de calidad contra los cuales los estudiantes podrán seleccionar y reflexionar sobre las evidencias presentadas. Es importante que los alumnos participen en la selección de las evidencias aplicando los criterios proporcionados, para que no sea solamente una colección de trabajos.

El portafolio puede integrarse de forma que permita evaluar el desempeño gradual durante el proceso de formación y contar con criterios que le den validez y confiabilidad. Para ello, se integran en el portafolio, un protocolo de calificación del portafolio que sistematiza la forma de calificar cada tarea.

El portafolio de trabajo también puede plantearse como una herramienta para coleccionar y evidenciar el trabajo de un grupo. El portafolios no sólo sirve para la evaluación sino también para el monitoreo de los avances. En el aprendizaje por investigación o elaboración de proyectos de largo alcance, el portafolios o una variante de bitácora pueden servir para registrar, monitorear y realimentar el avance. La diferencia con una bitácora de registro, es que esta última no incluye la reflexión sobre los aprendizajes logrados y la devolución del profesor.

Auto evaluación y co-evaluación

La autoevaluación y la evaluación entre pares (co-evaluación) son estrategias orientadas a promover el aprendizaje. Se utilizan para desarrollar en los estudiantes la capacidad de evaluar el trabajo por sí mismos, lo que los habilita para emprender un aprendizaje auto-dirigido y continuar con un aprendizaje a lo largo de la vida. La evaluación compromete a los estudiantes con estándares y criterios que los implican en juicios de valor sobre la calidad del trabajo y sobre cómo puede éste mejorarse (Carless et al., 2007, citado por Padilla & Gil, 2008).

La comunicación de los aprendizajes esperados, de las evidencias y de los criterios de calidad es indispensable para que los estudiantes cuenten con referentes para contrastar sus desempeños.

El ejercicio de evaluar el propio desempeño y el de los compañeros enseña a los estudiantes a reconocer los elementos importantes en la resolución de las

tareas, a comparar diferentes alternativas y estrategias de solución y a identificar los errores. Estas son habilidades muy importantes en el ejercicio profesional donde tendrán que establecer criterios, aplicarlos y tomar decisiones sobre desempeños de otros. Al mismo tiempo, desarrollarán habilidades y estrategias para verificar la calidad de su propio trabajo.

La autoevaluación y la co-evaluación requieren de la realimentación del profesor para normar su criterio y ayudarlos a distinguir entre evaluaciones basadas en el esfuerzo o tiempo dedicado respecto de evidencias y criterios de calidad. La implicación de los alumnos en la evaluación, unida a la adecuada realimentación, contribuye al desarrollo de la metacognición (habilidades relacionadas con el autoconocimiento y autorregulación). De esta forma el estudiante puede tomar conciencia de su propio proceso de aprendizaje, de sus avances, de sus estancamientos, de las acciones que le han hecho progresar y de las que le han inducido a error y, con ello, reformular y regular su proceso de aprendizaje (Padilla & Gil, 2008).

Cuando las evaluaciones se llevan a cabo de forma anónima, contrastando las soluciones con los elementos y criterios de desempeño, los estudiantes asignan valoraciones más cercanas a las que realiza el profesor. De esta forma se aprende a evaluar por evidencias más que por los individuos involucrados.

En la valoración del trabajo en grupos, la co-evaluación es una estrategia difícil de llevar a cabo por diversas razones, entre las que se pueden mencionar la tendencia de los estudiantes a sobrevalorar a sus compañeros, por la incomodidad de valorarlos. Muchas veces consideran injustas las valoraciones (Gammie & Matson, 2007). Sin embargo, se requiere trabajar con los estudiantes para desarrollar habilidades para evaluar 'objetivamente' el desempeño y contribución en un equipo de trabajo.

E-evaluación o evaluación con base en Tic

Las tecnologías de información y comunicación ofrecen amplias posibilidades para implementar diferentes estrategias de evaluación. Algunas plataformas cuentan con la facilidad de aplicar pruebas o evaluaciones en línea, con diferentes tipos de reactivos, ya sean cerrados o de opción múltiple, que se pueden calificar de forma automática, o de respuesta construida, que requiere la intervención del profesor o jueces para evaluarse y calificarse.

Además, las facilidades de comunicación a distancia, en tiempo real o asíncrona, favorecen que se puedan llevar a cabo acciones de enseñanza – aprendizaje que el estudiante puede ejecutar a su ritmo, evaluaciones formativas con realimentación y evaluaciones automáticas. Las posibilidades son múltiples y complejas y se han identificado algunos elementos tecnológicos claves para el desarrollo de ambientes de aprendizaje y evaluación formativa con tecnologías de información (Daly, Pachler, Mor, & Mellar, 2010):

- *Velocidad en la respuesta para la realimentación:* es importante una respuesta pronta para que tenga efecto, lo que facilita que el estudiante pueda reintentar resolver el problema más rápidamente.
- *Capacidad de almacenamiento:* el sistema debe tener capacidad para permitir el acceso a una gran cantidad de datos para seleccionar automáticamente y proporcionar la realimentación apropiada, establecer nuevas propuestas de trabajo, o mostrar ejemplos de acuerdo al patrón de aprendizaje que se construye con base en las evidencias de avance del estudiante.
- *Procesamiento:* en algunas evaluaciones es necesario llevar a cabo un análisis automático de las respuestas del estudiante que permita seleccionar de forma automática su devolución al alumno.
- *Comunicación:* el sistema debe tener capacidad para establecer comunicación con diferentes audiencias, ya sea con un individuo o con un grupo o grupos. En realimentaciones automáticas, algunos aspectos de la comunicación se predefinen y capturan para que estén disponibles de forma semipermanente, como grabaciones de audio o video que le den algo de autenticidad a la devolución.
- *Construcción y representación:* capacidad del sistema para que los usuarios puedan representar conceptos o proposiciones de formas diferentes y transferirlos de un formato a otro. El estudiante puede construir sus propias representaciones.
- *Mutabilidad:* los objetos que se comparten tienen que poder ser cambiados fácil y rápidamente.
- Estas condiciones tecnológicas muestran la complejidad en el desarrollo de los ambientes de aprendizaje y de evaluación y, al mismo tiempo, permiten que estrategias que se utilizan de forma presencial adquieran mayores potencialidades.

CONCLUSIONES

Docentes que poseen una gran trayectoria y experiencia, son capaces de superar cualquier reto con procesos de capacitación sobre el nuevo modelo por competencias, y sobre el uso de estrategias para evaluar por competencias.

Se debe planear las actividades a utilizar en las diferentes estrategias para la evaluación por competencias.

Se debe promover el uso de las tecnologías.

Planificar las actividades de retroalimentación detectando las debilidades y fortalezas que servirán como base para tomar acciones de mejora.

El uso de matrices, rejillas o rúbricas deben ser de fácil comprensión para estudiantes y docentes.

Los docentes durante el proceso, deben hacer uso de diferentes instrumentos de evaluación que les permitirá inferir y determinar el nivel de logro o dominio de la competencia.

BIBLIOGRAFÍA

Arter, J., y Spandel, V. (1992). El uso de Portafolios de trabajo del estudiante en la instrucción y evaluación. Portland: SNEM, Instrucional Temas de Medición Educativa.

Baartman, L., Bastiaens, T., Kirshner, P., Y Van der Vleuter, C. (2006). La rueda de la evaluación de la competencia: la presentación de criterios de calidad para los programas de evaluación de competencias. *Los estudios en Evaluación Educativa* (32), 153-170.

Bernstein, B., Y Salomón, J. (1999). Pedagogía, identidad y la construcción de una teoría del control simbólico. *British Journal of Sociology of Education*, 20 (2), 265-279.

Besterfield, M., Atman, C., Miller, R., Y Rogers, G. (2000). Definición de los Resultados: Un marco para la CE 2000. *IEEE Transactions on Engineering Education*, 43 (2).

Biggs, J. (2003). *La enseñanza para un aprendizaje de calidad en la universidad*. (2 ed.). Buckingham: Sociedad para La investigación sobre la Educación Superior y Open University Press.

Birenbaum, B. (2003). Nuevas perspectivas sobre el aprendizaje y la enseñanza y sus implicaciones para la evaluación. En M. Segers, F. Dochy, & E. Casallar, *Optimización de nuevos modos de evaluación: En busca de las cualidades y normas* (págs 13-36.). Dordrecht, Países Bajos: Kluwer.

Boston, C. (2002). El concepto de evaluación formativa. *Evaluación Práctica. Investigación y Evaluación*, 8 (9).

Bryan, C., Y Clegg, K. (2006). *Evaluación Innovador en Educación Superior*. Nueva York: Routledge.

Consejo Internacional de Enfermeras. (2009). *ICN Marco de Competencias para el Especialista Enfermera*. Ginebra, Suiza: Consejo Internacional de Enfermeras.

Craddock, D., Y Mathias, H. (2009). Opciones de Evaluación de la Educación Superior. *Evaluación y Evaluación de la Educación Superior*, 34 (2), 127-140.

Daly, C., Pachler, N., Mor, Y., y Mellar, H. (2010). Exploración de e-evaluación formativa: el uso de historias de casos y patrones de diseño. *Evaluación y Evaluación de la Educación Superior*, 35 (5), 619-636.

Dysthe, S., Y Engelsen, K. (2007). Las variaciones en la evaluación de la cartera de la educación superior: la discusión de los problemas de calidad basado en una encuesta de Noruega a través de instituciones y disciplinas. *La evaluación de escritura*, 12 (2), 129-148.

Gammie, E., Y Matson, M. (2007). Evaluación del Grupo al final Nivel Licenciatura: Una evaluación. *Educación Contabilidad: una revista internacional*, 16 (2), 185-206.

Gee, J., Y Shaffer, D. (2010). Mirando Cuando la luz es malo: Videojuegos y el Futuro de Assesment. *Phi Delta Kappa Internacional Edge*, 6 (1).

Gulikers, J., Bastiaens, T., Y Kirschner, P. (2004). Un marco de cinco dimensiones para la evaluación auténtica. *Tecnología Educativa de Investigación y Desarrollo*. Vol 52., 67-85.

Hamdorf, J., & Hall, J. (2001). La educación quirúrgica. *Diario de Australia y Nueva Zelanda de Cirugía*, 71, 178-83.

Kyale, S. (2007). Contradicciones de la evaluación para el aprendizaje en las Instituciones de Educación Superior. Fin. Boud, & N. Falchikov, *Evaluación Repensando la Educación Superior, Aprendizaje para el largo plazo*. Nueva York: Routledge.

Montgomery, K. (2002). Tareas auténticos y rúbricas: Más allá de las evaluaciones tradicionales en *College Enseñanza*. *Colegio de Enseñanza*, 50 (1), 34-39.

Moskai, B. (2003). Recommendationa para el desarrollo de las evaluaciones de desempeño en el aula y anotando rúbricas. *Evaluación Práctica, Investigación y Evaluación*, 8 (14).

Nicol, D. (2009). La transformación de evaluación y retroalimentación: la integración mejora y potenciación en el primer año. Escocia: La Agencia de Garantía de Calidad para la Educación Superior.

Padilla, T., Y Gil, J. (2008). La evaluation Orientada al Aprendizaje en la Educación Superior: Condiciones y Estrategias párr su Aplicación en la docencia universitaria. *Revis- ta española de pedagogía*, 467-486.

Palomba, C. (2001). La implementación de una evaluación eficaz. En C. Palomba, & T. Banta, *Evaluación de competencias de los estudiantes en las disciplinas acreditados* (Págs. 13-28). Sterling, Virginia: Stylus Publishing.

Pierce, J., & Jones, B. (1998). Basado en Problemas de Aprendizaje: El aprendizaje y la enseñanza en el contexto de los problemas. En la enseñanza y el aprendizaje contextual: Preparación de maestros para mejorar el éxito del estudiante en la escuela y byond (págs 75-106.). Colón: Cámara de compensación.

Resnick, L. (1987). *Educación y aprender a pensar*. Washington, D.C. National Academy Press.

Segers, M., Dochy, F., Y Cascallar, E. (2003). La era de la ingeniería de evaluación: Cambio de perspectivas sobre la enseñanza y el aprendizaje y el papel de los nuevos modos de evaluación. En M. C. Segers, & E. Cascallar, *Optimización de nuevos modos de evaluación: En busca de las cualidades y normas*. (págs. 1-12). Dordrecht, Países Bajos: Kluwer.

Sluijsmans, D., Straetmans, G., Y Merriënboer, J. (2008). La integración de la evaluación auténtica con el aprendizaje basado en competencias en la formación profesional: el Protocolo de Cartera de puntuación. *Revista de Educación y Formación Profesional*, 60 (2), 159-172.

Tierney, R., & Simon, M. (2004). Lo que sigue siendo malo con rúbricas: centrarse en la consistencia de los criterios de desempeño a través de niveles de escala. *Evaluación Práctica, Investigación y Evaluación*, 9 (2).

Yorke, M. (2003). La evaluación formativa en la educación superior: Mueve hacia la teoría y la mejora de la práctica pedagógica. *Educación Superior* (45), 477-501.