

LA EVALUACIÓN EN UN ENTORNO VIRTUAL

THE EVALUATION IN A VIRTUAL ENVIRONMEN

Alberto Pérez¹

¹ *Núcleo Universitario Rafael Rangel. Departamento de Ingeniería*
E-mail: alopez@ula.ve

RESUMEN

La educación e-learning ha generado grandes expectativas de carácter pedagógico, social y económico, lo cual, unido al creciente interés por la calidad educativa, impone el desarrollo de modelos de evaluación adaptados a estos contextos educativos que permitan valorar tanto al propio modelo educativo como a todos los participantes del proceso.

Palabras clave: modelos de evaluación, entorno virtual educativo, técnicas de evaluación.

ABSTRACT

The e-learn education has generated big expectations, not only of pedagogic character but also in social and economic aspect which joined the increasing interest for the educational quality imposes the development of evaluation models adapted to these educational contexts which allow to value both the own educational model and all the participants of the process.

Key words: evaluation models, virtual educational enviroment, evaluation technologies.

Introducción

El impresionante desarrollo de universidades a distancia y la creciente variedad de cursos online ofertados por universidades públicas y privadas, así como la integración y colaboración en este sentido entre universidades de todo el mundo, evidencian la real expansión de modelos educativos a distancia. Entre las múltiples causas del vertiginoso crecimiento de esta modalidad educativa, pueden mencionarse: la gran demanda social de educación, la necesidad de flexibilizar el sistema de educación convencional, y la necesidad de los alumnos de seguir estudios sin las limitantes de espacio y tiempo (Fantini, 2004).

En respuesta a estas necesidades de formación se profundiza el desarrollo de modelos educativos e-learning, cuya traducción literal del inglés: “aprendizaje electrónico”, puede interpretarse como aprendizaje producido por medio de medios tecnológicos digitales, termino al que también suele referirse como educación online y educación virtual, entre otros.

Los modelos de educación virtual se adaptan completamente a los nuevos modelos de enseñanza aprendizaje, que, debido a la impresionante producción de conocimiento imponen modelos de aprendizaje a lo largo de toda la vida. De esta forma, la educación e-learning ha generado grandes expectativas de carácter pedagógico, social y económico, lo cual, unido al creciente interés por la calidad educativa, impone el desarrollo de modelos de evaluación adaptados a estos contextos educativos, los cuales permitan valorar tanto al propio modelo educativo como a todos los participantes del proceso.

(Medina y Verdejo, 2000),

establecen que cualquier proceso evaluativo debe fundamentarse en tres aspectos: validez, confiabilidad y utilidad de los resultados. La validez se refiere al grado en que el instrumento evaluativo mida lo que realmente pretenda medir y lo que realmente sea necesario medir. La confiabilidad se refiere a la consistencia de los resultados obtenidos, es decir que los resultados de la aplicación de un determinado instrumento de medición en forma repetitiva a un estudiante específico no deben diferir grandemente, esto es muy importante considerar en ambientes educativos virtuales, en los cuales a veces es difícil verificar si el estudiante que responde las evaluaciones es realmente el mismo que el sistema identifica y si está respondiendo individualmente o con el apoyo de otros. La utilidad se refiere a cuan práctica o útil resulta ser la técnica de evaluación aplicada.

Además de estos aspectos (Kerka y Wonacott, 2000) le dan importancia a la flexibilidad y a la justicia. En cuanto a la flexibilidad recomiendan que se utilicen métodos variados de evaluación adaptados a las diferentes necesidades y en cuanto a la justicia resaltan que el proceso evaluativo debe estar libre de prejuicios. (Kleker, 2005), añade a estos aspectos el de la diversidad, refiriéndose con este término a considerar en los procesos evaluativos los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.



Tendencias evaluativas en entornos de educación virtual

La evaluación es un proceso continuo integral del proceso educativo que está presente desde el comienzo del mismo e involucra la identificación de necesidades, la formulación de objetivos, el desarrollo del proceso y el análisis de los resultados y debe orientarse a obtener información relevante, fiable, adecuada y oportuna, que al ser contrastada con ciertos parámetros predeterminados permita emitir juicios de valor y tomar decisiones relacionadas con el proceso educativo y todos sus integrantes.

Según (Popham, 1990), la evaluación es un proceso inherente a toda actividad humana intencional y su objetivo es determinar el valor de algo.

En el ámbito educativo, la evaluación de aprendizajes se refiere al proceso sistemático y continuo mediante el cual se determina el grado en que se están logrando los objetivos de aprendizaje. Paralelo al proceso de evaluación debe implementarse el de retroalimentación, que involucra la revisión de las actividades que se están realizando, de la planificación, de la actitud del tutor y demás participantes del proceso educativo, así como cualquier otro aspecto del proceso de enseñanza aprendizaje que se considere pertinente para garantizar la calidad de la educación y en consecuencia el logro de los objetivos propuestos.



Debe tenerse en cuenta que el problema general que presentan los

modelos evaluativos referenciados es que están centrados en indicadores de evaluación y en la valoración cuantitativa de los elementos evaluados, aspecto que puede ser mejorado con una posible valoración cualitativa. Metodológicamente hablando, deben emplearse entonces en ambientes educativos virtuales tanto modelos evaluativos de orientación cuantitativa como de orientación cualitativa. De manera que el proceso evaluativo debe, en términos generales, iniciarse con valoraciones previas o diagnósticas en función de las necesidades formativas propuestas, continúa con un plan de evaluación formativa, en el cual es determinante la interacción de todos los participantes del proceso educativo y simultáneamente incluye un proceso de evaluación sumativa que acumule valoraciones parciales que puedan ser integradas y permitan la emisión de un juicio de valor definitivo del curso en el momento de su conclusión.

Tipos de evaluación

En un entorno de educación virtual, debido a la diversidad de aspectos que están involucrados y a los diferentes objetivos que pretenden alcanzarse, debe considerarse la aplicación de diferentes tipos de evaluación, cada uno posee características, objetivos y herramientas propias acordes con su función valorativa. (Reeves, 2000), considera además que los ambientes virtuales de aprendizaje ofrecen un potencial enorme para mejorar la calidad de la evaluación académica tanto en la educación presencial como en la educación a distancia. A continuación se presenta una breve descripción de los principales procesos de evaluación y su aplicación en ambientes educativos.

Evaluación diagnóstica

Permite determinar las fortalezas y debilidades de los participantes en el proceso educativo y sus funciones principales son la ubicación, clasificación y adaptación (Fuentes M, 2002). La evaluación diagnóstica debe aplicarse al principio del curso para determinar si los participantes poseen los conocimientos y destrezas que les permitan asimilar el nuevo conocimiento que se pretende impartir y si dominan las herramientas tecnológicas necesarias para su participación en el mismo. Esta evaluación puede realizarse mediante la aplicación de test de habilidades en el uso del computador, test de conocimientos de herramientas informáticas, test de competencias de trabajo en equipo, comunicacionales, de responsabilidad y organización, entre otros.

Otro aspecto muy importante que debe incluirse en la evaluación diagnóstica es la situación personal de los participantes. Debe indagarse la situación física, emocional y familiar de cada participante y tratar de responder a las circunstancias particulares de cada uno de ellos. Por ejemplo, si en la evaluación diagnóstica se evidencia la presencia de algún participante con discapacidades motoras, auditivas, visuales o de cualquier otra índole deben incluirse en la plataforma tecnológica las herramientas informáticas diseñadas para facilitar la participación de estas personas, generalmente denominadas "opciones de accesibilidad". También deben considerarse estos aspectos en el diseño y aplicación de las evaluaciones.

Evaluación formativa

Su objetivo principal es localizar las deficiencias en el logro de los objetivos de estudio y ponderar las conductas de los participantes para alcanzar el cumplimiento de las actividades propuestas y la adquisición del nuevo conocimiento. Debe informarse a los estudiantes del resultado de esta evaluación, así como de los aspectos que deben modificar en sus conductas para superar las deficiencias que evidencie la evaluación y poder así continuar su formación sin inconvenientes.

Por sus características, este tipo de evaluación debe realizarse al finalizar cada unidad de estudio. Además de la utilización de test evaluativos, también se utilizan en este tipo de evaluación los foros de discusión, participación en aulas virtuales, chats, entrevistas, y trabajo cooperativo. En concordancia con esto, (Palloff y Pratt, 2001) afirman que los docentes deben elaborar exámenes interactivos, devolver los resultados por correo electrónico, o colocar las

notas en la página del curso. La retroalimentación debe realizarse de forma inmediata a los resultados de las evaluaciones para reforzar el conocimiento y corregir los errores y deficiencias.

(Moreno, 2003) compara la evaluación formativa con los semáforos colocados a lo largo de una vía que pretende recorrerse, ellos indicarán cuando detenerse, continuar o seguir la ruta con mucha precaución para poder llegar con seguridad a nuestro destino.



Por otra parte, debe tenerse en cuenta también que en los ambientes de educación virtual el progreso de los estudiantes no es responsabilidad única del docente. Los estudiantes deben simultáneamente autoevaluarse y coevaluarse. Para facilitar este

proceso, el tutor debe diseñar actividades que exijan que los estudiantes se involucren en los trabajos de los demás.

Los modelos de evaluación formativa pueden hacer énfasis en la evaluación diagnóstica antes de implementar la propia evaluación formativa o pueden centrarse en la evaluación final una vez que se ha concluido el proceso formativo

(Belanger y Jordan, 2000) identifican tres modelos de evaluación formativa: el modelo Sistémico de Vann slyke, que provee un conjunto de variables que interactúan como factores predictores de éxito de la acción formativa online; el Modelo de los Cinco Niveles de Evaluación de Marshall and Shiver, basado en cinco niveles de acción (docencia, materiales, curriculum, módulos y transferencia), orientados a asegurar el conocimiento y competencias en el estudiante virtual y el Modelo de Cuatro Niveles de Kirkpatrick, orientado a evaluar el impacto de una determinada acción formativa a través de la reacción de los participantes, el aprendizaje conseguido, el nivel de transferencia alcanzado y el impacto final resultante.

El modelo Sistémico de Vann slyke, se aboca al estudio de las capacidades de la organización educativa para implementar cursos e-learning.

Los modelos de Marshall and Shriver y de Kirkpatrick, muestran especial interés en evaluar la calidad docente y la efectividad de los aprendizajes logrados, situando al docente en un nuevo espacio formativo, como guía y acompañante del estudiante, reflejando Kirkpatrick este aspecto a través del feedback.

Evaluación sumativa

Es un proceso que pretende: valorar las conductas finales que se

observan en el educando al finalizar el curso; certificar que se han alcanzado los objetivos propuestos; Integrar los contenidos de aprendizaje trabajados durante todo el curso e integrar todos los juicios de valor que se han emitido sobre cada participante a lo largo de todo el proceso educativo.

Su función principal es por lo tanto verificar, acreditar, calificar y promover. De acuerdo a esto, la evaluación sumativa se aplica al finalizar el proceso de capacitación, aunque también puede realizarse en forma parcial al concluir ciertas unidades de estudio que así lo ameriten; en este caso se complementa con la evaluación formativa, generándose la retroalimentación que ameriten los resultados obtenidos.

La evaluación sumativa integra y se apoya en los demás procesos evaluativos y produce un juicio de valor conclusivo de todos los ellos. No obstante, esta valoración no es determinada únicamente por las apreciaciones propias del tutor, sino que este debe considerar también las apreciaciones que reciba de los propios estudiantes, quienes deben ser orientados e informados desde el comienzo del curso, para que a su término le envíen por correo electrónico una evaluación descriptiva del desempeño de sus compañeros y del suyo propio, estas apreciaciones deben ser consideradas por el tutor, junto con las propias para definir una valoración definitiva.

Evaluación cognitiva

Se centra en habilidades intelectuales de orden superior, actitudes y habilidades comunicativas, e implica inevitablemente capacidades inferenciales.

La evaluación cognitiva puede realizarse por medio de la técnica de

simulación de problemas y elaboración de mapas mentales. Y se orienta más hacia el procedimiento de solución de los problemas que a la obtención de respuestas correctas.

Evaluación del desempeño

Se realiza involucrando a los estudiantes en la creación de algún producto o en su participación en alguna actividad, lo cual les permitirá demostrar sus capacidades en forma directa. Esta forma de evaluación se centra en la capacidad de aplicar conocimientos, destrezas y juicios en contextos reales o virtuales inusuales o desconocidos. La evaluación por desempeño se centra en un aprendizaje complejo, implica pensamientos de orden superior y destreza en la solución de problemas, estimula por lo tanto un rango amplio de respuestas activas y requiere la elaboración de tareas exigentes que deben estructurarse en múltiples etapas.



Evaluación por carpetas

Consiste en almacenar el trabajo del estudiante a lo largo de cierto tiempo, para ser revisado posteriormente con relación al logro de objetivos planteados. De esta forma se hace el seguimiento de los avances parciales obtenidos durante el desarrollo de las actividades de estudio. En Internet existen diversos sitios que ofrecen recursos para apoyar el desarrollo y mantenimiento de estas carpetas digitales.

Técnicas y herramientas de evaluación online

En los procesos de evaluación virtual pueden evaluarse, incluso automáticamente, aspectos como: la asistencia, la cual puede medirse por el número de accesos y los tiempos de conexión con las herramientas informáticas; las aportaciones, que permiten determinar el grado de participación de los estudiantes en la acción formativa por medio de la cantidad de mensajes enviados por ellos y su participación en los foros, blogs, chats, aulas virtuales y otras herramientas y los conocimientos, los cuales se miden a través de autoevaluaciones, ejercicios, exámenes y test, entre otros.

Pueden incluirse en las plataformas online herramientas de evaluación interactivas y dinámicas, que permiten la inmediata retroalimentación y la generación automática de datos cuantitativos, facilitando de esta forma grandemente el proceso evaluativo. No obstante, no debe descuidarse la evaluación cualitativa de la actuación del alumno mediante la elaboración de proyectos de diferente índole a lo largo de todo el curso.

Las técnicas y herramientas de evaluación online pueden clasificarse básicamente en subjetivas y objetivas.

Entre las técnicas objetivas pueden considerarse:

- Cuestionarios y ejercicios interactivos. Esto incluye, exámenes, test, y cuestionarios diseñados a evaluar el nivel de conocimiento adquirido por los estudiantes. Esta técnica se realiza por medio de la elaboración de una serie de preguntas que requieren respuestas breves en forma de marca, frase corta o número. Entre los instrumentos aplicados a esta

técnica se pueden mencionar: los cuestionarios de elección múltiple, en los cuales se asigna a cada respuesta un valor positivo o negativo, puede considerarse por ejemplo en el diseño de esta herramienta que dos respuestas incorrectas resten una correcta, esto con la finalidad de no alentar al estudiante a que utilice el azar ante la inseguridad de su respuesta; la doble alternativa, en la cual cada pregunta solo admite dos respuestas posibles, generalmente falso o verdadero; la asociación de parejas, en esta técnica deben asociarse pares de elementos de dos subconjuntos, generalmente estructurados en dos columnas; el relleno de vacíos, consiste en proporcionar párrafos en los cuales se dejan espacios subrayados en blanco que deben completarse con palabras que generalmente se proporcionan; la ordenación, consiste en escribir una frase o concepto determinado el cual se proporciona alterando el orden de las palabras que lo conforman o puede consistir en ordenar eventos de acuerdo a ciertos criterios expresamente definidos y la clasificación, que consiste en clasificar una cantidad de elementos de acuerdo a su naturaleza y criterios.

- Juegos interactivos. Se refiere a la elaboración de pruebas de conocimiento en forma de crucigramas, sopa de letras o rompecabezas.

Entre las técnicas subjetivas se pueden incluir todas las que impliquen el juicio del docente para evaluar aspectos de los estudiantes tales como: forma de expresión, iniciativa, aptitud en la resolución de problemas y habilidades, entre otros. Las herramientas utilizadas en este caso pueden ser:

- Exposición oral y redacción escrita. En este caso a diferencia de los procesos de educación tradicional el alumno debe defender

sus ideas participando en los foros, chats, aulas virtuales o enviando sus planteamientos por correo electrónico

- Resolución de problemas. Consiste en presentar al alumno una cantidad de problemas que debe resolver en un período de tiempo determinado por el facilitador. Como herramientas tecnológicas pueden utilizarse el chat, videoconferencia, audioconferencia, foro y otros.

- Dinámica de grupo. Son muy importantes por propiciar el trabajo colaborativo y la participación e involucramiento de los estudiantes en el trabajo de sus compañeros, lo cual es transcendental para el proceso de coevaluación que debe integrar el proceso evaluativo.

- Representación de roles. Consiste en que el tutor indique al estudiante que actúe desde la perspectiva de otra persona, concepto u objeto, asumiendo las limitaciones y ventajas propias de ese ambiente asumido, de esta forma se puede evaluar aspectos como la creatividad, la empatía y la capacidad de respuesta ante los problemas planteados, considerando diferentes aspectos de los mismos o enfocándoles desde diferentes perspectivas. También se utilizan como herramientas tecnológicas en este proceso los chats, videoconferencias, audioconferencias y correo electrónico, entre otros.



Conclusiones

Los enfoques cognitivista y constructivista han revelado que el aprendizaje no se manifiesta de manera inmediata, de manera que no todo lo aprendido se refleja en el momento de aprender. Este hecho conduce a la conclusión de que los procesos de evaluación que se realizan bajo enfoques conductistas no son los más apropiados, debido a que valoran cuantitativamente, en base a comportamientos observables y no verifican realmente el logro de los objetivos trazados. De esta manera la evaluación de aprendizajes complejos es un proceso complejo y difícil, sujeto a errores de apreciación, es decir, que diferentes procedimientos y criterios de evaluación, aplicados a un mismo estudiante y en un mismo momento pueden concluir en juicios y calificaciones muy distintos. Por tanto la evaluación debe abarcar, además del grado en que el estudiante adquiere un conjunto de conocimientos y habilidades, su predisposición hacia el aprendizaje mismo. El proceso evaluativo debe entonces tomar en cuenta, además de los resultados inmediatos y planificados, los eventos encubiertos que se manifiestan durante todo el proceso de formación, los cuales, probablemente son más trascendentales que los primeros.

Por estas razones los procesos evaluativos en ambientes de formación virtual, tienen que ser altamente flexibles y adaptados a las exigencias de las Tecnologías de Información y Comunicación. En respuesta a esta necesidad, se han desarrollado y se desarrollan en la actualidad, bajo los enfoques de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, numerosos programas y materiales didácticos online que proponen actividades a los estudiantes, evalúan su actuación y generan constantemente informes de seguimiento y control.

Referencias bibliográficas

- Fantini A. **Enfoques para la evaluación formativa en e-learning**. Patagonia. Pp 148-157. 2004.
- Medina M. & Verdejo A. **Evaluación del aprendizaje estudiantil**. San Juan. Pp 73-74. 2000.
- Kerka S. & Wanacott M.,. **Assessing learners online**. Boston. Pp 175-182. 2000.
- Kleker B. **Student learning assessment**. New York. Pp 123-125. 2005.
- Popham, W.J. **Problemas y técnicas de la evaluación educativa**: Madrid. 215-223. 1980.
- Reeves T. **Alternative Assessment approaches for online learning environments in higher Education**. Idea Group Publishing. Pp 98-101. 2000.
- Fuentes M. **El estudio y clasificación de las teorías de aprendizaje**. Madrid. Pp 337-348. 2002.
- Paloff R y Pratt K.,. **Lessons from the cyberspace classroom. The realities of online teaching**. San Francisco. Pp 140-144.2001.
- Moreno M. **Didáctica, fundamentación y práctica**. México. Pp 67-75. 2003.
- Belanger y Jordan. **Evaluation and Implementation of Distance Learning: technologies, tools and techniques**. London. 348-356. 2000.