



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

PROPUESTA DE INCORPORACIÓN DE DIAGNÓSTICOS EN LA EVALUACIÓN PARA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Calidad y Materiales educativos y Herramientas tecnológicas
en Educación a Distancia.

Lic. Claudia Carina Fracchia

Lic. Ana Alonso de Armiño

cfracchi@uncoma.edu.ar

aalonso@uncoam.edu.ar

Universidad Nacional del Comahue
Neuquén. Argentina.

RESUMEN

La concepción de evaluación como la ponderación final de los aprendizajes adquiridos por los estudiantes de un curso, ha evolucionado para considerar los nuevos contextos en los que se desarrollan las actividades de enseñanza-aprendizaje y el proceso en sí mismo. Hoy día la Educación a Distancia juega un rol relevante en el ámbito educativo, lo que lleva a replantearse todos los aspectos relacionados con la educación, entre ellos el de evaluación.

Existen muchas alternativas para implantar tecnología en la educación, tanto en la modalidad presencial como a distancia, sin embargo, pocas veces se piensa en el proceso de transición de aquellas instituciones que incursionan en el uso de dicha tecnología o en los factores clave para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea efectivo.

En este trabajo se proponen instrumentos de evaluación que pueden usarse cuando la enseñanza usa como medio maestro una plataforma de educación a distancia, como es Moodle.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Palabras claves: *Evaluación a distancia, Plataformas Moodle, Proceso enseñanza-aprendizaje, TICs.*

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2004 se ha trabajado en la incorporación de recursos tecnológicos y se han realizado experiencias en las modalidades semipresencial y a distancia en varias materias de las carreras de computación de la Universidad Nacional del Comahue. Como principal conclusión se ha detectado la necesidad de contar con herramientas que permitan realizar un mejor seguimiento de los alumnos y que faciliten la evaluación de los aprendizajes logrados. Para el soporte de contenidos y comunicación se ha utilizado la plataforma PEDCO [1], basada en el software Moodle. La plataforma dispone de indicadores que permiten dar una idea de cantidad de accesos, recursos accedidos, periodos de conexión, etc. Consideramos que si bien estos indicadores pueden resultar esenciales para detectar problemas y posibilitar la actuación de un docente (ej. Largos periodos de tiempo sin que el alumno acceda puede deberse a un abandono del curso, problemas de conexión, de salud, de comprensión, etc.), deberían ser complementados con otras herramientas centradas en medir aprendizajes.

Nuestro objetivo es el diseño de tales herramientas de evaluación que nos permitan reconocer los conocimientos previos con los que ingresan los alumnos, registrar los adquiridos durante el curso, e identificar los logrados al finalizar el mismo.

Se presenta una propuesta para incorporar herramientas de evaluación en el dictado a distancia de contenidos de programación. En el presente año se realizarán experiencias en las materias de primer año Programación general y Programación I, de las carreras Tecnicatura Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y del Profesorado en Matemática respectivamente, ofrecidas en la Universidad Nacional del Comahue.

Estas materias poseen un núcleo común de representación y estrategias de problemas, diseño de algoritmos con la metodología de llaves (deriva de Warnier-Orr) y difieren sólo en la traducción a un lenguaje de alto nivel. Se usa Java en la primera y C en la segunda.

A continuación describiremos algunos aspectos implicados con la Evaluación en la modalidad a distancia, presentaremos algunos Instrumentos de Diagnóstico, y su posible aplicación en una experiencia concreta utilizando una plataforma moodle. Finalmente expondremos nuestras conclusiones.

EVALUAR A DISTANCIA

Dificultades para evaluar a distancia

Una gran dificultad que se plantea al tomar un examen a distancia mediante una herramienta tecnológica es la de no tener certeza de quien realiza la evaluación. Es por ello que en el ámbito de la Educación a distancia tiene validez la semi-



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

presencialidad, no solo tomando exámenes en forma presencial, sino también como tutorías presenciales no obligatorias.

Considerando los tipos de evaluación formativa y sumativa, la cuestión entonces sería cómo y con qué instrumentos podemos realizar la evaluación de los aprendizajes en la modalidad a distancia.

Que entendemos por evaluar

“La evaluación es una reflexión, un control de calidad sobre lo que se hace, un análisis... y luego una toma de decisiones. Una de ellas, en el caso del aprendizaje, es calificar al alumno pero no la única y a veces ni la más importante” [2].

Habitualmente se habla de evaluación pensando en los resultados obtenidos por los alumnos (evaluación del aprendizaje), pero ésta, como el párrafo anterior lo expresa, es solo una de las formas de evaluar, sin duda hay muchos otros aspectos que no se contemplarían si nos quedamos con este único tipo de evaluación.

Una pregunta que debería hacerse el docente es cómo valorar con exactitud y equidad lo aprendido por sus estudiantes. Cuando el propósito de la instrucción es la comprensión, el proceso de valoración pasa a ser más que una evaluación: es una parte importante del proceso de aprendizaje y debe contribuir significativamente al mismo. Para promover la comprensión, las valoraciones realizadas deben permitir informar a los estudiantes y a los docentes el nivel de comprensión que se ha alcanzado y cómo proceder en la enseñanza y el aprendizaje posterior.

Actualmente la interpretación de la evaluación como la simple obtención de datos ha evolucionado para ser valorada como pieza clave, tendiente a brindar la información que se necesita para identificar la ayuda que el alumno necesita considerando sus progresos. Cuando el docente planifica un curso tiene en cuenta la edad, entorno social, capacidad y conocimientos previos del grupo con el que piensa realizarla, esto permite la personalización de los programas, adaptándolos a las singularidades del grupo de alumnos.

Cuando se trabaja en la comprensión hay que tratar de integrar el desempeño de los alumnos y a través de una retroalimentación, posibilitar que mejoren sus próximos desempeños [3]. Para ello se necesita:

1. Criterios claramente articulados y relacionados con las metas de comprensión de cada unidad. Los criterios deben ser: claros, pertinentes y públicos.
2. Existencia o frecuencia de oportunidades para proporcionar una retroalimentación.

INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO

Dado que los diagnósticos tienen distintas finalidades, existen varios modelos de diagnóstico donde se tiene en cuenta el sujeto-objeto. Hay instrumentos para la recolección de información donde se interpretan los datos obtenidos desde distintas perspectivas y en base a esto se generan diferentes acciones.

A partir de los datos recolectados se pueden seleccionar distintos indicadores que nos permiten visualizar y comprender mejor esa información.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

En la organización del diagnóstico inicial es importante tener en cuenta un reconocimiento de los previos de los alumnos, indagar sobre su estilo de aprendizaje, motivación, realidad social, registrar y analizar todo lo referente a los errores y utilizar toda esta información para retroalimentar nuestra propuesta didáctica.

Dado que la evaluación es una práctica compleja, se debe tener en cuenta quien la va a realizar para que no quede reducida a una actividad técnica.

Cuando se evalúa puede hacerse con dos finalidades, acreditar o enseñar. Esta última permite la orientación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, persiguiendo que se indague y analice la articulación con los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Para realizar una evaluación adecuada debemos diseñar un instrumento que nos pueda proporcionar la información necesaria para la toma de decisiones. Los instrumentos de evaluación pueden ser orales-escritos, de composición y objetivos. Para el diseño de los instrumentos propuestos adoptamos la clasificación propuesta en [4]:

1. Nivel de estructuración: armado o estructura del instrumento.
 - Estructurado: tiene previstas todas o la mayoría de las alternativas de resolución
 - No estructurado o abierto: ofrece a los alumnos la posibilidad de responder de acuerdo a sus previos.
2. Situación de la que se obtiene la información: relevamiento de información evaluativa mediante la toma de pruebas que pueden ser formales o no.
3. Tipo de lenguaje utilizado: propuestas que pueden ser orales o escritas. Observación de comportamientos no-verbales.

Los instrumentos abiertos ofrecen la posibilidad de que el alumno plantee sus razonamientos o ideas, que pueden ser anticipadas o no por el docente. Un ejemplo de instrumento abierto puede ser el utilizado por el docente cuando plantea preguntas que posibiliten al alumno dar diferentes respuestas, entrando en juego su interpretación personal. En cambio en los instrumentos cerrados se presenta un alto grado de estructuración, se limita al alumno a que señale o reconozca las respuestas previstas por los docentes, tanto las acertadas como las que involucran errores. El alumno no puede expresar su propio modo de construcción.

PROPUESTA

Se presentan algunos de los ejercicios propuestos, algunos sirven para una etapa de evaluación determinada y otros pueden aplicarse en todas.

Los instrumentos se diseñaron empleando diversos recursos ofrecidos en la plataforma PEDCO.

El docente puede utilizar la participación en la utilización de estos recursos para complementar la evaluación (esto se hace a través del registro de actividad de la plataforma, que provee indicadores sobre el uso de los recursos, participación



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

individual, grupal, etc.). Hay otros recursos en la plataforma PEDCO que se adecuan a distinto tipo de actividades y que pueden ser usadas para realizar la evaluación continua de los alumnos.

Relevamiento de conocimientos previos.

Se diseñaron varios instrumentos utilizando los módulos lección, diario y foro para indagar los previos de los alumnos. A continuación se presentan algunos de los ejercicios propuestos para trabajar los contenidos de representación de problemas y estrategias de resolución, algunos permiten trabajar en forma interactiva con el alumno. Los dos primeros ejercicios se diseñaron usando el módulo lección.

Ejercicio 1:

Si una cantidad X de caramelos de fruta, representa el 70% de una cantidad total T de caramelos de fruta y leche, y a T le sumo 20 caramelos de leche: ¿ X sigue siendo el 70% de T ?

Tipo de respuesta: V/F

Falso: Porque al agregar a T , X representa un porcentaje menor. Pasa a la siguiente página.

Verdadero: Es erróneo, porque ahora X representa un porcentaje menor. Vuelve a la misma página.

Ejercicio 2:

Si en una bolsa de caramelos 110 son de fruta y 90 de ellos son de leche. ¿Qué debo hacer para que en la bolsa haya un 50% de caramelos de leche y un 50% de fruta?

Tipo de respuesta: Respuesta corta

- Agregar 20 caramelos de leche: Entonces tendría 110 caramelos de cada tipo, que serían el 50% del total (que ahora es de 220). Pasa a la siguiente página.
- Agregar 10 de leche y sacar 10 de fruta: Entonces tendría 100 caramelos de cada tipo, que serían el 50% del total (que sigue siendo de 200). Se queda en esta página.
- Sacar 20 caramelos de fruta: Entonces tendría 90 caramelos de cada tipo, que serían el 50% del total (que ahora es de 180). Se queda en esta página
- No se puede: está equivocado. Se queda en esta página.

Ejercicio 3:

Se puede utilizar el recurso diario para que los alumnos completen frases correspondientes a definiciones que son requeridas para el nuevo conocimiento a adquirir. Por ejemplo:

El área de un cuadrado es igual a
El perímetro de un cuadrado se obtiene.....
Para el área de un círculo necesito conocer los datos



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

de.....

Un triángulo equilátero es aquel que tiene sus lados.....

Ejercicio 4:

A través de lluvia de ideas, se pide a los alumnos que propongan estrategias para resolver un problema. Esto puede implementarse en un foro en el que, en forma asincrónica, todos los alumnos puedan participar y ver las propuestas de los demás. Este recurso es ideal para llevar a cabo debates.

Evaluación de la comprensión del material teórico.

Se diseñó un instrumento mediante el módulo lección, que permite al docente desarrollar un contenido, y el alumno puede avanzar en su lectura sólo si responde correctamente las preguntas presentadas. El docente puede analizar las acciones de los estudiantes, los errores que tuvieron, en qué ítem están las mayores dificultades, etc. Y utilizar esta información mediante retroalimentación para mejorar su práctica docente.

El recurso diario se utilizó para el diseño de trabajos individuales ya que permite que el docente y el alumno dialoguen en forma asincrónica, ocultando dicho diálogo al resto de los alumnos. De esta manera el docente puede ver qué hizo cada alumno, hacer observaciones y correcciones, y el alumno puede ver y hacer los cambios necesarios sin que sus compañeros tengan conocimiento de ello.

Debate de temas.

Se diseñaron propuestas de debates para la unidad de problemas, presentando un enunciado de problema junto con una resolución posible, y mediante el recurso chat se habilita a los alumnos para que den su opinión, proponiendo cambios y sugerencias, todo esto en forma sincrónica. Este mismo ejercicio puede realizarse usando un foro que da más tiempo al alumno para reflexionar sobre lo presentado y por lo tanto dar una justificación más completa. También se diseñaron ejercicios similares para la unidad de diseño de algoritmos.

Una ventaja es que se permite al docente recolectar información de participación con ambos recursos. En el caso del chat, el registro de las charlas efectuadas queda almacenado y el docente puede evaluarlo una vez cerrado el diálogo.

Trabajo colaborativo.

A) El recurso wiki es de utilidad para realizar trabajos en forma colaborativa, permitiendo el trabajo en grupo sin perder la observación de los aportes que realiza cada uno en forma individual.

De esta manera el docente podría evaluar la actividad individual y el trabajo en relación al grupo. Se diseñaron actividades para que los alumnos presenten informes grupales sobre los temas de problemas y diseño de algoritmos.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

B) El uso de las calificaciones de los pares puede ser provechoso para que el docente evalúe a sus alumnos desde dos aspectos. Uno es evaluando las respuestas originales de cada estudiante y el otro es evaluando el análisis y las observaciones que un estudiante hace a otro.

C) Mediante el recurso glosario se pide a los alumnos ir agregando las definiciones de alguno de los términos propuestos y también ejemplificar. A modo de ejemplo, en la primera unidad uno de los conceptos que se pide es definir un triángulo, dar fórmulas de perímetro y área, ejemplificar. Para la unidad de lenguaje se pide definir los términos de programa, variables, operadores de relación, etc.

CONCLUSIONES

La aplicación de los instrumentos de evaluación incluidos en las plataformas de educación a distancia propicia la apertura de un espacio para el intercambio de opiniones entre los alumnos, permite generar debates y ayudar a la comprensión de los contenidos de las materias.

La evaluación de los aprendizajes implica la evaluación de los procesos de enseñanza, por lo que la retroalimentación generada puede ayudar al docente a mejorar las actividades que realiza y a acercarse a cada alumno considerando las particularidades y necesidades de cada uno. No solo debe contemplar los resultados, es decir que no debe ser una instancia a final de cuatrimestre para determinar los conocimientos incorporados por cada estudiante, sino que debe ser realizada desde el inicio del curso. Una instancia de evaluación inicial permitirá determinar los conocimientos previos de cada alumno y en consecuencia adaptar la enseñanza considerando cada caso.

La evaluación formativa, realizada durante todo el período que dura el curso, permitirá evaluar los aprendizajes y capacidades desarrollados progresivamente detectar dificultades y realizar acciones correctivas, adaptar la enseñanza según las necesidades de cada alumno e incorporar en la evaluación muchos aspectos que no podrían evaluarse en un simple examen.

Las materias en las que se trabajará pertenecen a carreras distintas, con perfiles de alumnos y docentes totalmente diferentes. La mayor parte del contenido es similar, solo difieren los lenguajes utilizados al final, por lo tanto creemos que muchos de los instrumentos diseñados podrán usarse sin inconveniente y podrán ser adaptados a otras materias con contenidos similares.

El llevar a cabo este proyecto nos aportará información relevante y experiencia para trabajar en la automatización de instrumentos, que ayuden al docente en la compleja tarea de evaluar los aprendizajes en entornos a distancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. C.Fracchia, A.Alonso de Armiño. "PEDCO (Plataforma de Educación a Distancia Universidad Nacional del Comahue)". Workshop de Tecnología Informática aplicada en Educación (WTIE). Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. Universidad Nacional de La Matanza , San Justo, Buenos Aires, Octubre 2004.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

2. M.A.González Halcones, N.Pérez González. “La Evaluación Del Proceso De Enseñanza-Aprendizaje: Fundamentos Básicos”. Docencia e Investigación. Número 4 (versión digital) año XXIX - enero/diciembre de 2004- 2ª época núm. 14 (versión impresa).
3. C.Palou de Maté. “La enseñanza y la evaluación. Una propuesta para matemática y lengua.” GEEMA- U.N.Co. Facultad de Cs. De la Educación – C.E.Di.Co., Buenos Aires. 2003.
4. C.Palou de Maté. “Los instrumentos en la evaluación”. Mimeo. 2005.