Ponencia presentada en el "Sexto Encuentro de Educación, Cultura y Software libres".
EDUSOL 2010
http://edusol.info/e2010
Atribución-No Derivadas 3.0

creative commons

Palacio S. y cols. (2010). ***VirEval. Investigación y evaluación de la educación virtual****. En memorias del Sexto Encuentro en Línea de Educación Cultura y Software Libres. [En línea] México. Instituto de Investigaciones Económicas, Proyecto de investigación Psicoeducativa y Biné: La Comunidad Académica en Línea. Disponible en Internet: http://edusol.info/e2010/*

VirEval. Investigación y evaluación de la educación virtual

Santiago Palacios [1] Itxaro Latasa [1] Karle Olalde [1] Ainhoa Ezeiza [1] Blanca Rosa Olalde [1] José Manuel Meza [2]

[1] Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea – UPV/EHU [2] Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM

Resumen

La presencia de la Educación Virtual en los distintos niveles educativos (básicos, medios y superiores) es una realidad que está adquiriendo tal notoriedad que sólo es posible explicarla atendiendo a un crisol de acontecimientos, sucesos y, en especial, a la existencia de una generación de nativos digitales que ocupa los salones y aulas de los centros educativos.

La trasformación que promete la Educación Virtual en las formas de enseñar aprovechando el potencial que traen consigo estos nativos digitales, además de una necesidad contemplada en distintos proyectos/procesos de innovación educativa (Bolonia, Minerva...), abre nuevos e interesantes interrogantes que nos afectan como usuarios de herramientas virtuales para fines educativos (foros, cuestionarios, lecciones, juegos, chat, wiki, Moodle, Joomla, Hot Potatoes, Clic...).

Uno de estos interrogantes, que como docentes nos planteamos, surge de la necesidad de explorar la eficacia de estos instrumentos. En demasiadas ocasiones, la Educación Virtual ha sido vista con escepticismo apelando a la falta de una evaluación real de la misma. Estas críticas, además del desconocimiento que en ocasiones pueden llevar implícito, ya que existe un cuerpo considerable de experiencias educativas y trabajos de investigación al respecto, son también un reto para quienes creemos en el potencial de estas herramientas.

Sin embargo, somos conscientes de la dificultad de la empresa que abordamos y de la extensión inalcanzable del terreno que nos ocupa. En efecto, mediante estas herramientas la posibilidad de evaluar la actividad del alumno es muy elevada, e incluso puede ser considerada por algunos como desmesurada.

Así, VirEval (www.vireval.net) se conforma como un grupo de investigación centrado en la Evaluación de la Educación Virtual subrayando la perspectiva práctica o aplicada de su trabajo. Esto

es, orientada a dotar de distintas tecnologías (procedimientos, procesos, herramientas...) que puedan ayudar a mejorar la evaluación que hacemos de nuestros estudiantes.

Palabras clave: educación virtual, moodle, evaluación en línea, evaluación cuantitativa, evaluación cualitativa, foros, wikis.

1. Presentación

La universidad europea está sumida en lo que pretende ser un profundo proceso de transformación del modelo de educación superior. La maquinaria del cambio se inició años atrás, tras las declaraciones de la Sorbona (1998) y de Bolonia (1999). Desde entonces han pasado más de 10 años que han culminado en 2010 con la puesta en marcha de las nuevas titulaciones, acordes esta vez al modelo de convergencia pactado entre los países europeos firmantes del compromiso.

Durante los años preparatorios, en la universidad española se han producido otros cambios de gran trascendencia. Nos referimos fundamentalmente a la incorporación de las denominadas TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) en la docencia y a la creación de plataformas virtuales que prestan sus servicios a la comunidad universitaria. Según los resultados del último informe (Universitic, 2010) realizado por la Comisión Sectorial de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Conferencia de Rectores de Universidades de España (CRUE), más del 90% de las universidades españolas posee o está desarrollando un plan de renovación continua y periódica de la infraestructura TIC además de contar con un presupuesto propio para este sector. Junto al importante avance que revelan las estadísticas sobre las TIC en la Universidad española, está el importante esfuerzo que están realizando las instituciones para implantar software libre. Según los recientes resultados de un estudio realizado por CENATIC (Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas), el 64% de las universidades españolas basan sus campus virtuales en herramientas de software de fuentes abiertas (Cenatic, 2009, 31).

Aunque el panorama es halagüeño, cuando descendemos al detalle y, sobre todo, cuando lo vivimos desde dentro de la institución universitaria surgen dudas razonables sobre el papel que están jugando las TIC en el proceso de transformación profunda del modelo de educación superior. Durante los años previos a la fecha fijada para implantar los planes de estudio conformes a la convergencia, se han vertido ríos de tinta sobre la función que podían y debían cumplir las TIC en el proceso de transformación. La cuestión es, sin embargo, que llegada dicha fecha es muy poco lo que realmente se ha concretado sobre el uso didáctico de las TIC. Se diría que la logística empleada en las transformaciones estructurales y formales del modelo educativo universitario no ha dejado tiempo o recursos para abordar con la profundidad necesaria las cuestiones estrictamente relacionadas con los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los ámbitos en los que tanto el discurso como los cambios introducidos son claramente insuficientes es el de la evaluación de los aprendizajes. El discurso oficial sobre el nuevo paradigma educativo, que está plagado de alusiones a la necesidad de desplazar el núcleo de la actividad didáctica de la enseñanza al aprendizaje y de abandonar la vieja metodología docente, presta escasa atención a las cuestiones sobre la evaluación. Si al modelo pedagógico tradicional se le achacaba el error de suponer que los estudiantes aprenden en la medida en que el profesor habla o avanza en el temario, (Feito Alonso, 2002) al modelo pedagógico que subyace a la reforma se le podría achacar el supuesto, también erróneo, de que la reducción de la docencia magistral y la incorporación de las TIC van a suponer un cambio profundo en los modelos de enseñanza-aprendizaje.

Afortunadamente, en las últimas décadas se ha producido un auge de los trabajos en los que se reconoce la importancia de la evaluación en el proceso de aprendizaje. Se ha producido igualmente una transformación del concepto: de una evaluación entendida y practicada con el único fin de obtener la calificación de los alumnos, hemos pasado a una evaluación entendida como herramienta y recurso fundamental para la mejora de los procesos de aprendizaje. Evaluar se entiende ahora como una actividad integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje y destinada a conocer la evolución en el

aprendizaje de los alumnos, a diagnosticar para ayudarles más y mejor. Se trata de evaluar para formar y, por ello, hablamos de evaluación formativa.

La actividad del grupo de investigación VirEval (ver Figura 1) se desarrolla en este marco teórico de la evaluación formativa de la educación virtual y tiene como objetivo fundamental investigar en torno a las vías posibles de optimización de los procedimientos de evaluación formativa mediante utilización de las TIC.

VirEval está formado por un grupo de profesores e investigadores de distintos niveles y ámbitos educativos y de diversas procedencias (primaria, secundaria, universidad, adultos, enseñanza de lenguas, psicología, ingeniería, geografía) que, siendo usuarios de TIC como herramienta didáctica, estamos interesados en mejorar esta evaluación mediante la investigación y la propuesta de líneas de desarrollo y la creación de dispositivos que ayuden en las tareas de evaluación que conlleva nuestra tarea docente (Palacios, Latasa, Ezeiza, Blanco y Olalde, 2010). Bajo esta cubierta común de intereses, cada uno de los miembros del grupo orienta su actividad hacia aspectos concretos de la posible relación entre TIC y evaluación. La disciplina de conocimiento en la que cada uno de nosotros se enmarca, el tipo de materias sobre las que imparte docencia, el tamaño de los grupos de alumnos o la diversidad de intereses que éstos presentan, son variables que generan escenarios docentes e interrogantes de diversa naturaleza.

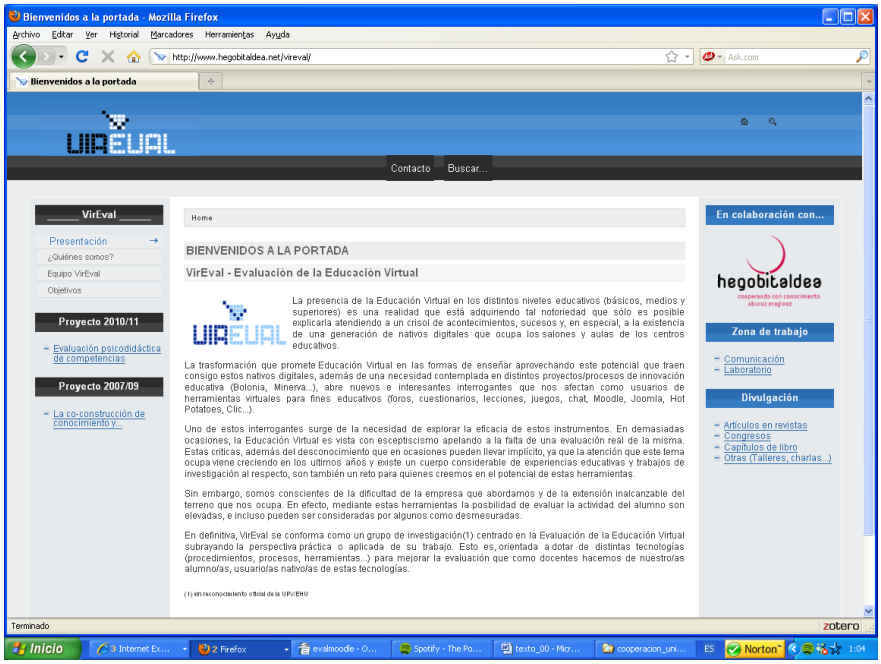

Figura 1. Muestra el portal principal del grupo VirEval en www.vireval.net

Dando un paso más en esta presentación de VirEval podemos señalar que buena parte de los miembros venimos utilizando Moodle como herramienta para el desarrollo de espacios virtuales educativos. Por ello, entre las tareas de VirEval contemplamos el seguimiento de esta herramienta (Moodle 2.0) siendo ésta una de las líneas de trabajo que se presentará más adelante.

La propia diversidad de los participantes señala una primera característica del campo de estudio que quiere abordar VirEval: la amplitud del concepto de evaluación y de educación virtual. Esto hace pertinente que para describir el grupo VirEval atendamos a las líneas principales de trabajo: 1. Evaluación cuantitativa y desarrollo de dispositivos que hagan accesible esta forma de evaluación al usuario final; 2. Evaluación cualitativa y el desarrollo de protocolos o categorías de análisis.

Somos concientes que estas líneas no agotan el campo de la evaluación de la educación virtual. En primer lugar porque existen otras formas de abordar la evaluación (PROSE), y en segundo lugar porque la selección de las herramientas a través de las cuales se vehiculará la acción educativa virtual condiciona en buena medida el abordaje evaluativo que realicemos. De igual manera somos conscientes de que cualquier intento de estandarización de la evaluación conlleva serios obstáculos. Algunos de estos obstáculos son previos y están ligados a la dificultad de establecer elementos comunes significativos. Otros, son posteriores y están ligados a la capacidad de individualización o customización de la propuestas y, en definitiva, ligados a su aplicación real.

Para finalizar esta presentación podemos señalar los objetivos generales del grupo:

- Promover la investigación en torno a la Educación Virtual
- Ayudar a crear una masa crítica que permita ampliar el terreno de investigación
- Estudio y desarrollo de herramientas que mejoren o faciliten la Evaluación de la Educación Virtual.
- Divulgar los resultados de las investigaciones (congresos y revistas especializadas)
- Organizar eventos (jornadas, congresos, charlas, seminarios, cursos) orientados a aumentar la formación en aspectos que puedan coadyuvar a mejorar la evaluación de la Educación Virtual
- Colaborar con otros grupos de investigación y entidades que desarrollen su trabajo en esta misma línea de investigación o que resulten complementarios para la de VirEval.

2. Líneas de trabajo

Como hemos señalado, la diversidad de los miembros, la amplitud del campo de estudio que se quiere abordar junto al hecho de que VirEval esté en proceso de construcción ha dado lugar a que actualmente sean varias las líneas de trabajo. Estas líneas de trabajo son en algunos casos dispares aunque convergentes en la medida que abordan aspectos distintos de la evaluación de la educación virtual. De forma resumida podemos listar las principales líneas de trabajo de la siguiente forma:

- Dispositivos para la evaluación cuantitativa en Moodle
- Evaluación de competencias lingüísticas y comunicativas
- Propuestas para la mejora de la evaluación en el wiki
- Abordajes para la evaluación cualitativa

3. Dispositivos para la evaluación cuantitativa en Moodle

Como ya se ha señalado, el estudio y conocimiento de la herramienta virtual (Moodle) que sirve de soporte para realizar las actividades de investigación es una tarea esencial ya que sólo conociéndola profundamente podremos aportar iniciativas que puedan mejorar la evaluación.

Hasta el momento se ha puesto la atención en analizar las distintas posibilidades que nos brinda actualmente la plataforma Moodle. Para ello, se ha instalado la versión 1.9 de Moodle como laboratorio de VirEval (Ver Figura 2). De esta forma, este espacio nos servirá para poner a prueba nuevos módulos y otras actualizaciones que vayan surgiendo. Igualmente, se personalizará próximamente.

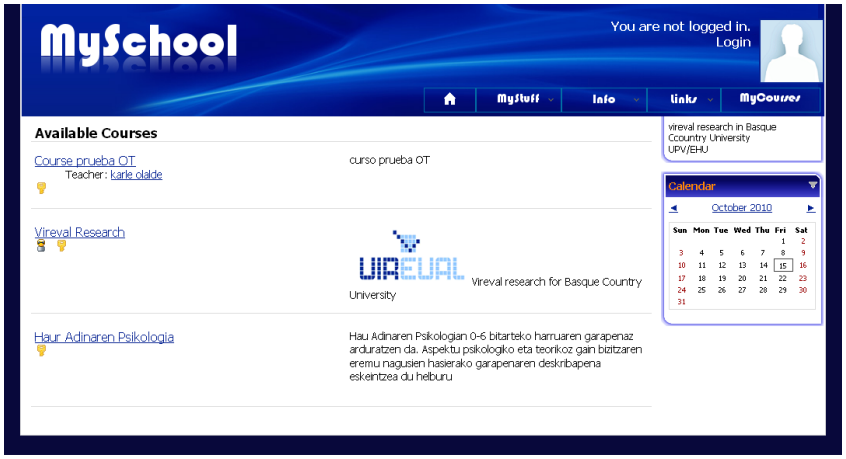

Figura 2. Muestra el laboratorio de VirEval Basado en Moodle 1.9.

Por otro lado, se esta intentando añadir el módulo openmeetings (Ver figura 3) (Chat, video, pizarra y documentos), para conocer cómo funciona y estudiar su aplicabilidad didáctica (mostrar el escritorio, subir ficheros…) y qué nuevos aspectos aporta de cara a la evaluación.

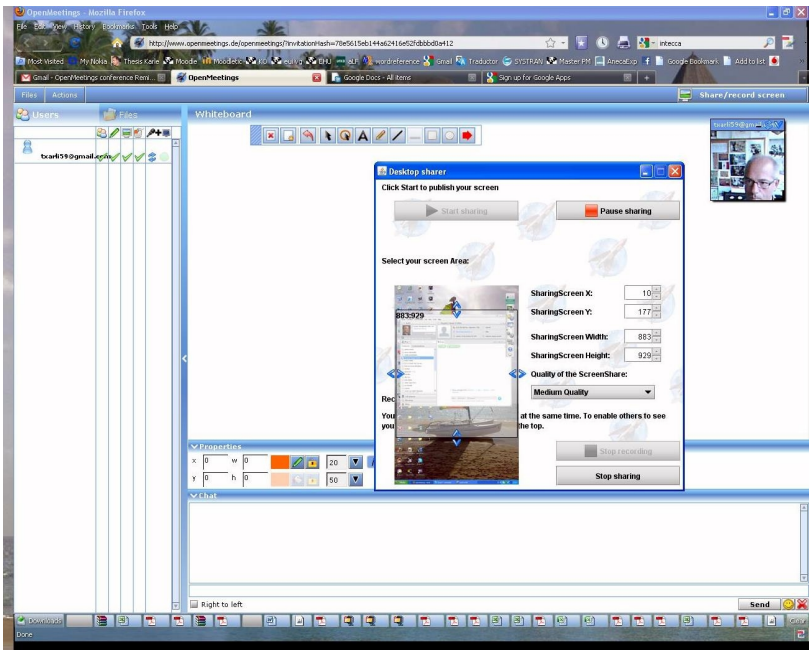

Figura 3. Aula de videoconferencia de Openmeetings.

Centrándonos en las tareas de evaluación actualmente el objetivo que perseguimos se orienta a realizar pruebas para obtener los datos de participación en los foros u otras actividades (wiki, glosario, etc..) directamente de la base de datos que soporta los cursos.

Así hemos conocido la existencia del plugin Custom SQL queries report (ver Figura 4), desarrollado por la Open University mediante el cual se puede acceder a la Base de datos de Moodle y extraer algunos datos de participación.

Este plugin permite que los administradores realicen consultas a la base de datos para crear informes ad hoc. Los informes pueden ser de dos tipos: bajo pedido o programado para funcionar

automáticamente. Otros usuarios con la capacidad correcta pueden entrar y ver una lista de consultas a las que tengan acceso. Los resultados pueden ser en pantalla visto o transferido como CSV.

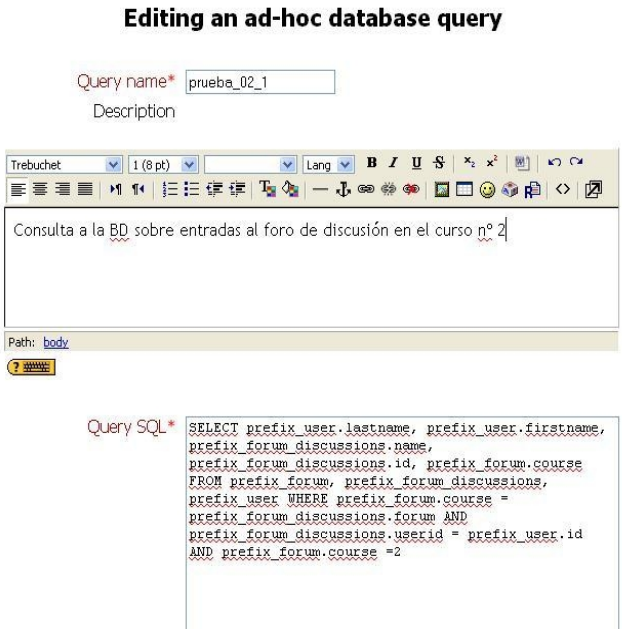

Figura 4. Muestra una consulta a través del plugin Custom SQL queries report en Moodle 1.9.

Veamos un ejemplo:

Introducimos el siguiente código en Query SQL:

```
SELECT prefix_user.lastname, prefix_user.firstname, prefix_forum.name, prefix_forum.course, prefix_user.id
FROM prefix_forum, prefix_forum_discussions, prefix_forum_posts, prefix_user WHERE prefix_forum.id =
prefix_forum_discussions.forum AND prefix_forum_discussions.id = prefix_forum_posts.discussion AND
prefix_forum_posts.userid = prefix_user.id AND prefix_forum.course = [Numero del curso]
```

En la figura 5 podemos encontrar la muestra de un listado con los participantes que han enviado algún mensaje (incluyendo el de apertura) en cada uno de los foros de un curso

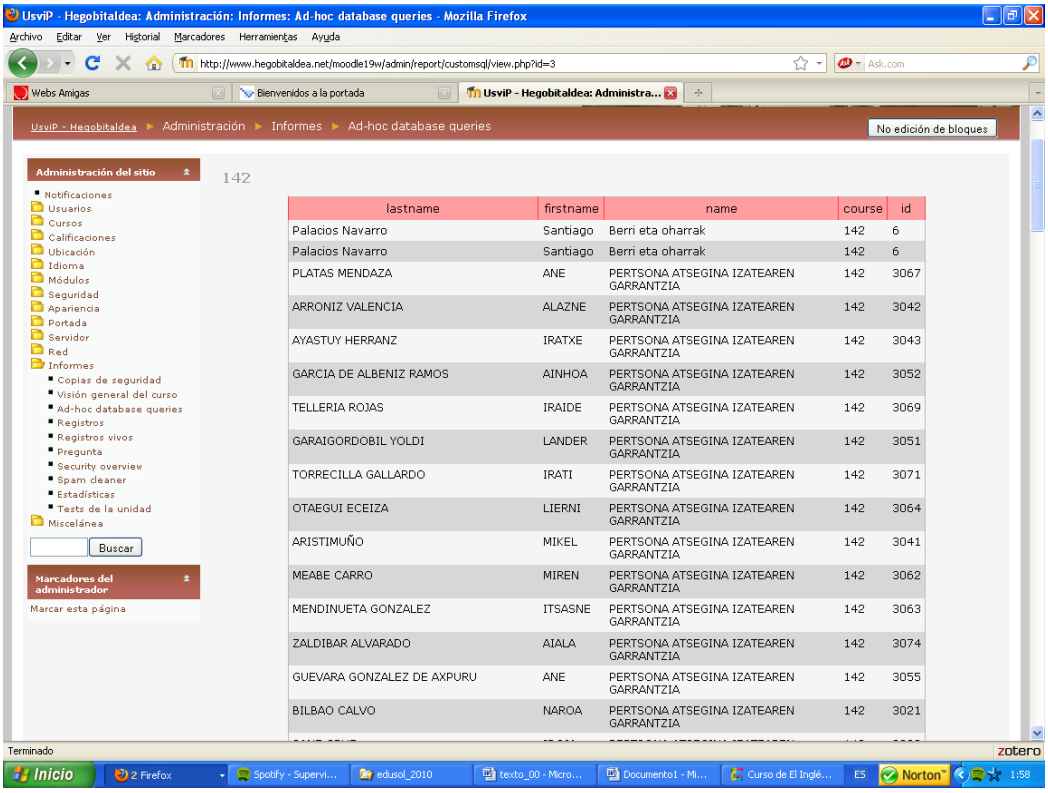

Figura 5. Muestra los resultados de una consulta con el pugin Query SQL

Este plugin supone un avance en la línea de trabajo que veníamos desarrollando en VirEval ya que hasta el momento accedíamos a los datos recogidos en la Base de Datos directamente a través de phpMyAdmin. Esta forma de acceso conlleva acceder directamente al servidor por lo que son muchos los riesgos que supondría abrirlo a los profesores. En cualquier caso, el manejo del phpMyAdmin requiere de conocimientos específicos que no están alcance del docente.

A pesar del avance que supone en este sentido el plugin Custom SQL queries report, hemos detectado algunas limitaciones. En primer lugar no permite extraer los datos pertenecientes a los cursos restaurados posteriormente en la plataforma, esto es, no es funcional si la generación de los datos que contiene la base no ha sido realizada en esa misma plataforma. Por otro lado, y más importante el uso de este plugin requiere conocer en profundidad el lenguaje utilizado para hacer las consultas. Esta circunstancia hace muy difícil que este plugin pueda ser utilizado directamente por los profesores.

Finalmente, también contemplamos como una limitación la forma en que muestra los resultados de las consultas realizadas ya que no permite ser exportados correctamente a una hoja Excell o al SPSS para su posterior análisis en profundidad. Esto es, cuando realizamos una consulta a la base de datos, según lo que queremos conseguir, la secuencia de comandos será distinta, por lo que hay que saber el lenguaje (SQL) para poder obtener buenos resultados, por ello, se ha propuesto al Departamento de Lenguajes Informáticos, de la Escuela Universitaria de Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU), la realización de un proyecto para crear un interface que 1) permita hacer consultas sin necesidad de conocer este lenguaje y 2) nos muestre en forma de tabla los datos que queremos de participación de nuestros alumnos en la plataforma.. Ej.:

Estudiante	Uso glosario	Uso foro	Nº entradas al foro	Nº de mensajes insertados	Nº contestaciones

Estamos a la espera de que el proyecto se acepte como trabajo fin de carrera y de que haya estudiantes dispuestos a realizarlo en los próximos meses.

4. Evaluación de competencias lingüísticas y comunicativas

La progresiva presencia de lo virtual en contextos educativos requiere poner en marcha procesos de evaluación con el fin de asegurar que se alcanzan niveles de calidad óptimos. Por ello, en esta investigación en curso se está estudiando en qué medida estos ambientes virtuales permiten desarrollar en los alumnos distintas competencias. Más concretamente, se pretende estudiar los niveles de competencia lingüística y comunicativa que alcanzan los alumnos de acuerdo a las recomendaciones que hace la Comisión Europea de Educación.

Junto a esta evaluación de competencias principalmente procedimentales (saber hacer) consideramos importante explorar otro tipo como son las competencias interculturales y que apelan más a referentes actitudinales. En ambos casos, la investigación pretende establecer un procedimiento concreto para el abordaje de la evaluación de competencias de tal manera que nos podamos aproximar a la creación de un sistema de evaluación accesible para el profesorado.

Se han realizado diversas investigaciones sobre evaluación de la competencia comunicativa y social estos últimos años. Entre las principales investigaciones, han destacado aquellas que han estudiado la interacción como elemento novedoso de observación en los entornos virtuales. La aportación de Henri (1992) ha sido referencia en subsiguientes investigaciones: se divide cada mensaje producido por cada estudiante en un foro virtual en unidades de significado y se categorizan para su posterior análisis.

Siguiendo ese modelo de investigación, se desarrolló la investigación sobre el estudio de foros virtuales (Ezeiza y Palacios, 2009). En dicha investigación, se desarrolló un panel de criterios de evaluación de la competencia comunicativa y social, siguiendo la primera propuesta de Marco Europeo de Cualificaciones (2005) y complementada por investigaciones de otros autores (López Quero, 2004; Portoles, 1998; Rafaeli eta Sudweeks, 1997; Salmon, 2000). Así, los mensajes de la Tabla 1 han sido categorizados y analizados en base a ese panel para poder realizar comparaciones entre resultados de los estudiantes:

Tabla 1.

Mensajes categorizados y analizados según el panel de criterios de evaluación de la competencia comunicativa y social.

Nivel de comp	Resultados de aprendizaje	Tipología de la comunicación	Tipo de comunicación	Elementos lingüísticos y paralingüísticos	Fase e-moderación
1	Respuesta sencilla de comunicación escrita. Demuestra un rol social de sí mismo	Respuesta breve, sólo para mostrar su presencia en el foro	D	1ª pers. sing. Sólo info. u opinión 30-70 palabras aprox	1
2	Respuesta sencilla pero detallada de comunicación escrita Ajusta su rol a diferentes situaciones sociales	Explica la cuestión en respuesta a la intervención del profesor	D	1ª pers. sing 70-150 palabras aprox Algún marcador del discurso	1
3	Produce (y responde con) comunicación escrita detallada Asume la responsabilidad de su comprensión y comportamiento	Pregunta a otros acerca de su opinión Se refiere a otra(s) intervencion(es) del hilo	R	1ª pers. sing 50-150 palabras aprox Algunos marcadores del discurso (significativos) Marcadores de estilo indirecto	2
4	Produce (y responde con) comunicación escrita detallada en situaciones no familiares. Usa su autoconocimientos para cambiar su comportamiento	Discurso estructurado. Presenta la información con claridad	R	Verbos impersonales y 3ª pers. sing/plur 100-200 palabras Uso intensivo de marcadores del discurso y herramientas cooperativas	3
5	Presenta las ideas bien estructuradas y coherentes a los compañeros, supervisores y clientes utilizando información cuantitativa y cualitativa. Expresa una comprensión interiorizada del mundo reflejando adhesión hacia los otros.	Contenido aceptable, opinable (Agreeable, opinionated, self-disclosing content) Incluye referencias al tema del hilo, referencias externas o referencias a un post previo de ese hilo	I	Mayor uso de 1ªpp Emoticonos, exclamaciones e interrogantes	3
6	Comunicate ideas, problemas y soluciones a especialistas y no especialistas utilizando un rango de técnicas que incluyen información cuantitativa y cualitativa. Expresa una comprensión interiorizada del mundo manifestando solidaridad hacia otros	Presenta un hilo en un foro y anima a sus compañeros a participar. Sintetiza para guiar la conversación	I	Comienza un hilo Añade anexos e información extra 1ª pp y 2ª pp Emoticonos, exclamaciones e interrogantes	4
7	Comunica resultados de proyectos, métodos y apuntes racionales a especialistas y no especialistas utilizando técnicas apropiadas. Estudia y refleja las normas sociales y relaciones y actua para modificarlas.	Construye el mensaje basándose en las intervenciones de los compañeros combinadas con materiales técnicos	I	Comienza un hilo Incluye anexos con información extra Uso intensivo de marcadores del discurso	4
8	Comunica con autoridad desarrollando un discurso crítico con sus compañeros en una comunidad de especialistas. Estudia y refleja normas sociales y relaciones y lidera acciones para modificarlas.	E-modera hilos por sí mismo Divulgativo Feedback personalizado a compañeros Lidera el hilo	I	Inicia el hilo Incluye anexos e información extra Participación frecuente Diferentes tamaños de intervenciones Expresiones de	5

				acuerdo(agreement) para tomar o finalizar un turno 1pp y 2ps Expresiones de ánimo Sentido del humor	

Estos criterios se han aplicado a los mensajes de los foros de forma sistemática y los resultados han mostrado la viabilidad de la evaluación semi-automática por medio de categorías e indicadores. En el caso de esta investigación, se han contrastado los resultados procesados por medio de la categorización en el programa NUDIST y los datos cuantitativos recogidos en la base de datos de la plataforma y procesados con SPSS (Ezeiza y Palacios, 2009).

5. Propuestas para la mejora de la evaluación en el wiki y el foro

La educación a distancia se caracteriza en la modernidad por comprender gran cantidad de trabajo colaborativo a través de herramientas como foros y wikis (Meza, 2010), sin embargo, el contenido que los participantes desarrollan se debe evaluar de forma cualitativa, aportación por aportación, lo cual el profesor debe realizar en cada espacio de trabajo.

Si bien solamente el experto en contenido, en muchas casos el propio profesor, es quien tiene el conocimiento para evaluar tal tipo de contenido, también es cierto que algunas mejoras en las herramientas permitirían que la evaluación fuera más rápida y, en muchos casos, ajustada a la realidad. Con este propósito en el siguiente apartado señalamos algunas consideraciones acerca de la evaluación de y en los wikis y foros.

Evaluación en wikis

Agregar un apartado para anotar calificación. La calificación en un wiki debe de hacerse llegar directamente al participante vía correo electrónico, se puede colocar en la parte superior del trabajo de wiki (esperando que no sea modificada por otro alumno o profesor) o en el mejor de los casos crear un envío de tarea en el cual colocar la calificación obtenida por el trabajo colaborativo. Si existiera un apartado para plasmar la calificación enlazada directamente al wiki el participante podría de inmediato saber el valor que el profesor le dio a su participación.

Enlazar alumnos con wiki, desplegar resumen. Así como se pueden asignar alumnos a cursos y dentro de éstos asignarlos a grupos, de igual forma podrían agregarse a wikis, ya que la única forma de asignarlos es colocando sus nombres en las instrucciones del wiki o copiando el enlace del wiki y colocarlo en un mensaje de foro, documento, correo, etc.

Al asignarlos al trabajo de wiki podrían generarse directamente en la base de datos estadísticas de participación de cada alumno así como la posibilidad de que sean visibles o no visibles dentro de cada curso y grupo, similar a cuando se tienen wikis o foros en grupos separados pero esta vez asignados a “equipos” creando así otro nivel de interacción y de opciones de visibilidad dentro de moodle (Ver Figura 6).

Figura 6. Muestra los diferentes niveles de agrupación de los participantes en Moodle, incluyendo el nuevo nivel “Equipo”.

Integración en un resumen de las aportaciones de cada quien. Algo similar a la vista del historial de versiones y luego ver las diferencias en cada una de ellas pero a un solo golpe de vista. Sería importante que se le asignara (por poner un ejemplo) un color a cada uno de los participantes y mostrar en todo el documento las aportaciones y modificaciones que cada uno realizó. Es algo que los procesadores de palabras han integrado a sus opciones de “control de cambios” y que, sin embargo, se echa de menos en el trabajo colaborativo en línea.

Foro de discusión sobre las aportaciones. Cada uno de los participantes aporta lo que cree que, desde su punto de vista, mejoraría el documento a desarrollar de forma colaborativa, sin embargo, no se tiene un espacio en el cual comentar si la modificación a realizar es pertinente o no. Algo tan sencillo como el espacio de “discusión” que viene integrado en los wikis de WIKIMEDIA podría resolver el asunto de forma eficaz. Generalmente se genera un foro aparte en el cual discutir las aportaciones y se puede enzalar con hipervínculos entre ambas herramientas, pero la integración de la misma sería una valiosa solución para evitar saltos entre uno y otro espacio de trabajo.

Porcentaje de participación. A pesar de que el wiki se califica con base en criterios cualitativos, sería pertinente también poder tener algunos datos cuantitativos respecto al porcentaje que cada participante aportó con respecto a la totalidad del documento generado. Posteriormente el profesor tendría que verificar que el contenido fuera de calidad y respaldado en conocimientos adquiridos durante el curso.

Integración en el resumen de calificaciones del curso. Es uno de los aspectos que ayudaría a la integración en la evaluación final de un curso ya que no hay forma de que una calificación asignada en un trabajo colaborativo en wiki se refleje en el apartado de calificaciones final, por lo tanto hay que agregar envíos de tarea solo para colocar la calificación, como ya se mencionó anteriormente.

A pesar de ser trabajo colaborativo, se tiene que colocar la calificación individual, también se podría realizar una calificación al equipo que trabajó en el wiki y que esta misma se refleje en el apartado de calificaciones individual.

Evaluación en foros

Al igual que en el wiki, dentro del foro puede aplicarse el mismo esquema de Curso-Grupo-Equipo y así poder hacer visible o no visibles foros, enlazando usuarios con foros.

Asignar porcentaje de participación una vez cerrado el foro. Al igual que en el wiki, el tener referentes cuantitativos para complementarlo con una valoración cualitativa ayudaría al profesor a enfocar su atención en aquellos participantes que por un lado pueden estar aprotando demasiado pero con poco contenido realmente valioso o en aquellos que no han participado o lo han hecho de forma muy escueta.

Integrar la calificación del foro en la tabla de calificaciones del curso. También en este aspecto es similar al trabajo en wiki, no hay forma de integrar la calificación de un participante en la sumatoria final del curso a menos que sea a través de un envío de tarea. Se tienen muchas dinámicas para trabajo en equipo o individual dentro del foro pero la calificación sigue haciéndose llegar a través de otras herramientas.

6. Abordajes para la evaluación cualitativa

La evaluación cualitativa de los contenidos de los mensajes y aportaciones de los estudiantes

supone a la vez una necesidad y un reto. En efecto, la evaluación cuantitativa si bien nos proporciona una primera imagen de la actividad desarrollada por el estudiante requiere del abordaje cualitativo para avanzar en la consideración sobre la calidad de la actividad realizada por el estudiante. Por ello, supone un reto para el docente. Actualmente, el docente no cuenta con otra herramienta que la lectura de los mensajes o texto directamente. Seguramente esta tarea nunca desaparecerá, ni es deseable que ocurra, ni podrá ser sustituida por sistemas mecanizados, por muy avanzados que sean. En cambio, para hacer factible la tarea de evaluación es pertinente pensar en la posibilidad de crear sistemas que faciliten esta labor. Así, la existencia de categorías predefinidas es un elemento esencial como el trabajo de Ezeiza y Palacios (2009) pone de manifiesto. Igualmente relevante es contar con un interface suficientemente flexible y que permita la introducción de estas categorías de análisis. En este sentido sería interesante indagar la posibilidad de acceder al contenido de los mensajes directamente de la Base de Datos.

A partir de esta línea de trabajo se ha abordado el análisis cualitativo de las creencias de los estudiantes para conocer cuáles son las distintas características y peculiaridades de la generación NET (nativos digitales) y las implicaciones reales que pueden o deben tener a la hora de abordar la formación de los futuros profesores (Palacios, Latasa y Olalde, 2010). Con esta investigación pretendíamos dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿son conscientes los futuros profesores de la implicación de las TICs en su desarrollo profesional? Para ello se estudiaron 3 aspectos:

1. El uso de los espacios virtuales educativos y otras herramientas TICs durante el curso académico
2. Las respuestas recogidas en un foro virtual y dadas a las 2 siguientes preguntas:
    a. ¿Cuál es el rol/papel que podría/debería jugar las TIC en el desarrollo profesional de los maestros?
    b. ¿Cómo podría las TIC ser utilizadas para facilitar el desarrollo profesional de los maestros?
3. Las respuestas dadas frente a otros items (video Book y NTIC y metodología)

El número de alumnos que participaron en los distintos foros presentes en el módulo de Psicología de la Educación Virtual fueron 202 distribuidos de la siguiente manera:

Grupo Número de participaciones	Educación Infantil	Educación Primaria	Educación Física	Total
0	16	25	17	58
1	37	22	13	73
2	18	31	15	64
3	2	26	30	58
4		2	4	6
5		1		1
TOTAL sujetos válidos	57	83	62	202

Estos mensajes fueron trasportados a NUDIST con el objetivo de categorizar cada mensaje atendiendo a las categorías significativas previamente establecidas acerca de la relación entre desarrollo profesional y TIC. Sin embargo, posteriormente fue necesario contar con nuevas categorías que recogieran aspectos que previamente no se habían contemplado suficientemente. Algunas de las ideas más reseñables que aparecen en la mayoría de las respuestas de los estudiantes pueden ser resumidas de la siguiente manera:

1. La sociedad está cambiando debido a que las nuevas tecnologías están presentes en todos los aspectos de la vida cotidiana.

- El aprendizaje a lo largo de la vida es una condición para el desarrollo del profesor de acuerdo a una visión de los continuos cambios actuales y futuros..

2. La educación no se puede quedar fuera de este fenómeno. Se ha comenzado a integrar las TIC. Las TIC proveen de nuevos paradigmas a la escuela. Los porefsores deben obtener lo mejor de las TIC para aplicarlo y mejora la eduación.

- Los estudiantes peinsan que son precisamente ellos quienes pueden/deben liderar e impulsar los cambios en estos aspectos (integración de las TIC en la educación).

3. Los profesores deben recibir formación en nuevas tecnologías

4. Las TIC son buenas herramientas para el desarrollo profesional del profesor por varias razones. Así las TIC:

- Hacen más fácil el trabajo
- Permiten el acceso inmediato a todo tipo de información
- Permiten el acceso a una amplia red social de contacto (email)
- Permiten compartir con otros conocimiento y materiales
- Permite poner en marcha nuevos métodos de enseñanza
- Ofrece nuevas herramientas y tecnicas (audiovisuals)
- Permite el acceso desde casa (No time / No place)

Más allá del alcance de estos resultados queremos señalar que esta vía de investigación resulta tan prometedora como de difícil desarrollo. En efecto, el traslado de los mensajes a NUDIST y su posterior análisis con esta aplicación requiere un buen conocimiento de la misma por lo que nos encontramos con el problema similar al que anteriormente mencionamos al realizar las consultas a la base de datos. Esto es, no es accesible para el docente por lo que es a través de estas investigaciones cualitativas como podemos ir abriendo camino y alisándolo para que sea algún día transitable para los docentes.

7. Perspectivas de futuro

Para finalizar esta presentación de VirEval queremos reiterar las 2 principales líneas de trabajo del grupo para el futuro:

En primer lugar, el abordaje cuantitativo-cualitativo de la evaluación de espacios virtuales. Como hemos señalado, son pocos los abordajes cualitativos de la calidad de la educación virtual y aún menos los que pretenden realizar una evaluación integral y dirigida no sólo a competencias digitales sino a otras ligadas a los contenidos. Somos conscientes que esta pretensión o aspecto de la investigación es precisamente una seria dificultad para llevar a cabo la segunda de las contribuciones de este proyecto. Por esta razón una de las principales contribuciones de esta investigación es la elaboración de sistemas de categorías e índices lo más objetivos posibles. Si bien la estandarización de los sistemas de las categorías especificas utilizadas en el análisis cualitativo puede carecer de sentido,

la estandarización del proceso resulta de gran interés ya que abriría la puerta a la generación de aplicaciones no completamente cerradas en las que el docente finalmente pueda/deba especificar sus propias categorías de análisis.

En segundo lugar, la aproximación a la elaboración de herramientas estandarizadas para la evaluación. Además de lo señalado previamente, queremos destacar que la forma de acceder a la información a través de la base de datos generadas por el espacio virtual que nos servirán para el análisis supone iniciar un interesante camino de cara a generar aplicaciones o módulos automatizados. De forma más concreta los próximos pasos que queremos dar son:

1. Avanzar en el desarrollo de un plugin que haga accesible al profesor la realización de consultas a la Base de Datos. Como ya se ha señalado estamos en contacto con el Departamento de Lenguajes Informáticos (UPV/EHU) y la Facultad de Ciencias de la Computación (BUAP) con el fin de conseguir este objetivo.
2. Profundizar en la evaluación de las competencias comunicativas y sociales. Esto es, ir más allá en la sistematización ya realizada e incluir la evaluación de textos académicos individuales, para poder cruzar resultados y entender de qué manera correlaciona la competencia comunicativa desde la perspectiva social con la competencia comunicativa académica. Para ello, se añaden al anterior dos métodos más de recogida de información:
    1. Método indirecto: cuestionarios relacionados con la comprensión y producción de textos (Arbeláez, Álvarez Correa y Uribe, 2008)
    2. Método directo: análisis de textos producidos por los estudiantes. En este caso, se analizan los textos uno a uno por medio de una tabla de indicadores de competencia (Atienza, 1999; Tapia, Burdiles y Arancibia, 2003).
3. Ampliar el espectro de competencias, contenidos y/o dispositivos virtuales para los que se establece un protocolo de evaluación.

No queremos finalizar la presentación de VirEval sin mencionar de forma explícita que desde un comienzo hemos optado por utilizar prioritariamente aplicaciones libres (SL) y más concretamente hemos puesto nuestra atención en Moodle, que representa, sin duda, uno de los mayores logros de la cultura libre. En cualquier caso, todavía recurrimos a herramientas privativas (SPSS y NUDIST) por diversas razones. Por ello, otra de las perspectivas de futuro apunta a la búsqueda de software libre alternativo a estas aplicaciones. En este sentido, esperamos explorar la aplicación R (paquete estadístico).

Para finalizar, queremos señalar que una de las líneas de trabajo atañe al propio desarrollo del grupo de investigación: su configuración, coordinación y ampliación a todos aquellos agentes que puedan aportar algo en este camino que hemos comenzado a recorrer.

Referencias

Arbeláez, O.L., Álvarez Correa, A., Uribe, R. (2008). Evaluación de la competencia comunicativa: la lectura y la escritura en la Educación Superior. ESCRITOS, v. 16, n. 36. http://eavdllo.upb.edu.co/ojs/index.php/escritos/article/view/36/28

Cenatic (2009).Estudio sobre la situación actual del Software de Fuentes Abiertas en las Universidades y Centros I+D españoles. 2009. Cenatic, Badajoz. http://observatorio.cenatic.es/phocadownload/informes/informe_universidad.pdf

Commission of the European Communities (2005). Commission Staff Working Document (2005). Towards a European Qualifications Framework for Lifelong Learning. Bruselas.

Feito Alonso, R. (2002). Una educación de calidad para todos. Siglo XXI de España Editores.

Ezeiza, A. y Palacios, S. (2009). Evaluación de la competencia comunicativa y social en foros

virtuales. *RELIEVE*, *v. 15,* n. 2. http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_2.htm.
Henri, F. (1992). “Computer conferencing and content analysis”. In Kaye, A.R. (Ed.), Collaborative learning through computer conferencing (117-136. or.). Londres: Springer-Verlag
Latasa, I. (2010). Las TIC como herramienta de cambio de las actividades de enseñanza-aprendizaje en la Universidad: grandes expectativas, discretos resultados. Bit a Bit. De unidad en unidad. Entornos educativos en cooperación. Vitoria-Gasteiz, 20-22 mayo 2010.
López Quero, S. (2004). La conversación virtual en español: texto escrito oralizado. In Calero y otros (coord.): Estudios lingüísticos y literarios In memoriam Eugenio Coseriu (1921-2002). Córdoba: Universidad de Córdoba
Meza, J. M. (2010). Propuesta de integración de un ambiente virtual, videoconferencia web y mundos inmersivos aplicados a la educación a distancia. Bit a Bit. De unidad en unidad. Entornos educativos en cooperación. Vitoria-Gasteiz, 20-22 mayo 2010
Palacios, S; Latasa, I.; Ezeiza, A.; Blanco, B. y Olalde, K. (2010). Evaluación de la educación virtual. VirEval. Bit a Bit. De unidad en unidad. Entornos educativos en cooperación. Vitoria-Gasteiz, 20-22 mayo 2010
Palacios, S., Latasa, I. y Olalde, B. (2010). Digital natives and the role of ICT for professional development of teachers. ATEE Conference. Budapest.. 26-30 agosto 2010
Portoles, J. (1998). Marcadores del discurso. Barcelona: Ariel Practicum.
Rafaeli, S., Sudweeks, F. (1997). Networked Interactivity. Journal of computer mediated communication, vol. 2,4.
Tapia, M., Burdiles, G., Arancibia, B. (2003). Aplicación de una pauta diseñada para evaluar informes académicos universitarios. Rev. Signos v.36 n.54. Valparaíso, 2003
Salmon, G. (2000). E-moderating : the key to teaching and learning online London : Kogan Page http://www.atimod.com/e-moderating/fivestepflash.htm
Uceda Antolín, J. y Barro Ameneiro, S. (Dir.) (2010). Universitic 2010: evolución de las TIC en el sistema universitario español. Conferencia de Rectores de las Universidades, Madrid.