

HERRAMIENTAS TELEMÁTICAS EN LA FORMACIÓN A DISTANCIA: EFICACIA EN LA INTERACTIVIDAD Y LA COMUNICACIÓN

C. Tejedor, J. Simón, J. Adserías, A. De Luis, C. Marcos, I.E. Sánchez y A. Chordi

Importancia, interactividad y comunicación

El aprendizaje forma parte de la cultura, la cultura es el ADN de los grupos sociales, y las sociedades evolucionan al ritmo que evolucionan los artefactos culturales que el mismo hombre crea. El hombre ha tenido siempre una vocación docente, transmisor de conocimientos, formador de sus iguales. El Homo Sapiens, ya transmitía sus pericias en la caza a sus compañeros, dejaba registro de su "modus vivendi" a través de sus pinturas, pero también a través de sus herramientas de trabajo. Han pasado más de 2 millones de años a través de los cuales, figuras como juglares, sacerdotes, aprendices, maestros, alumnos... han sido y están siendo partícipes directos de los procesos educativos.

Los medios de comunicación, han sufrido una evolución tan violenta, como atractiva y funcional. La sociedad desde la invención de la imprenta ha pasado por la cámara fotográfica, el cine, la radio, la televisión, el ordenador, Internet... , todos ellos con un solo fin, captar porciones de la realidad y transmitirlas a posteriores generaciones (limitación temporal), o coetáneos (limitados por la geografía).

Desde hace apenas dos décadas, la globalización tan anhelada por McLuhan, se está llevando a cabo, los mass media han tenido su cúspide en la interrelación de empresas, sociedades, organismos institucionales, pero sobre todo educativos a través de todo el mundo, La World Wide Web ha transformado la utopía en realidad, la posibilidad de intercambiar información, por lo tanto conocimientos, por lo tanto cultura instantáneamente, sin barreras geográficas, y casi sin barreras temporales, asomándose al futuro, sin miedo al vértigo. Internet se ha convertido en un medio de acentuada relevancia en la historia, y en los procesos educativos.

Las clases magistrales, jerárquicas y monótonas estaban creando abandono, desidia, falta de interés. La figura del profesor impartiendo conocimientos teóricos a través de un discurso lineal, dejó paso, a que los medios audiovisuales fueran el complemento de la palabra, primero fue la diapositiva, más tarde las transparencias, después el vídeo, en los últimos años el uso de presentaciones a través del ordenador y actualmente, el uso de la red.

Sin embargo, frenético ritmo puesto por las sociedades occidentales ha creado ansiedad, desidia, y falta de valores. Cada vez son más los abandonos de adolescentes en edad escolar, el desencanto, el aburrimiento, y las "falsas necesidades" que se demanda sobre todo desde la televisión, están creando una sociedad fragmentada. La obsesión por los juegos electrónicos, por el uso desmesurado del ordenador como complemento lúdico, nos está preocupando; falta de relaciones sociales, alienación... términos demasiado frecuentes cuando hablamos de niños. Los adolescentes están eligiendo salidas profesionales especializadas, profesiones eminentemente prácticas. En el ámbito universitario son más los alumnos matriculados que realizan sus carreras sin pasar por las aulas, sin atender a las clases tradicionales, cada vez son más los alumnos que quieren ampliar su formación desde su responsabilidad laboral, y sobre todo se necesita un continuo reciclaje del profesional. Todo ello sin olvidarnos, de aquellas personas que por limitaciones físicas no pueden desplazarse a los centros de formación.

Este mosaico indica que no podemos pensar en la evolución de la sociedad sin pensar en la educación. Todos los grupos necesitan una formación continua, una formación agradable en sus respectivas estructuras. Esta definición de sociedad occidental nos hace pensar que debemos servirnos de las nuevas herramientas, que nosotros mismos hemos creado, para tratar de paliar las deficiencias que pudiéramos encontrar en los sistemas tradicionales.

Pensar que las nuevas tecnologías no son un medio hostil que nos desplazan, al contrario, son potentes herramientas que ayudadas de un interfaz atractivo que nos sitúa en una posición cómoda a priori. Las Nuevas Tecnologías son capaces de ofrecer una educación a distancia. La flexibilidad en el aprendizaje, la educación abierta y modular, hacen de esta forma de transmitir conocimientos un método necesario para los tiempos que corren.

Cada vez son más las Universidades que conceden especial importancia a la formación continua y permanente y le dedican programas específicos. Cada curso que pasa es más necesaria una Universidad flexible que integre las tecnologías emergentes sobre información y comunicación, que permita a los estudiantes seguir cursos personalizados, tener movilidad virtual e interactuar con los profesores y entre ellos de una forma novedosa.

Internet y las nuevas tecnologías de la información están promoviendo una nueva visión del conocimiento y del aprendizaje. No solo están variando las teorías, también los escenarios, ya son nuevas las localizaciones donde las personas tienen oportunidad de aprender (hogar, el aula de informática, el centro de trabajo, los centros locales de formación...). Estamos ante un nuevo enfoque.

Esta nueva situación ha hecho, que se vayan desarrollando con mayor frecuencia, nuevas herramientas que faciliten la comunicación alumno-profesor. Los roles tradicionales están dando paso a comunicaciones virtuales a través del correo electrónico, el chat, los foros de discusión, las news, los tableros de anuncios...

Herramientas utilizadas para un comunicación interactiva

El grupo de Tecnología Educativa del Departamento de Microbiología de la Universidad de Salamanca, lleva cuatro años trabajando sobre una idea que se ha convertido en una filosofía de trabajo.

Entendiendo la educación a distancia como una forma emergente de que el sistema enseñanza- aprendizaje cobre fuerza en una sociedad cada vez más virtual, se han desarrollado una herramientas que nos facilitan la interactividad y la comunicación entre las personas implicadas en el proecos educativo.

Herramienta de comunicación dialógica (un emisor, uno/variros receptores)

El diseño, gestión y mantenimiento de Bases de Datos relacionadas, son el centro de trabajo en este tipo de educación. Los alumnos que se implican en este modo de enseñanza , no están más desatendidos, por no tener una presencia física, al contrario, se mantiene una comunicación continua a través del correo electrónico. El alumno no tiene ningún reparo a la hora de hacer consultas sobre la marcha del curso, o cualquier otro tema . El intercambio de preguntas respuestas a través del correo electrónico ha roto las barreras físicas pero también psicológicas, la inseguridad o el respeto que en algunos casos, presentaba el educador, ahora, quizás amparado por el anonimato de la distancia, ha permitido que el flujo comunicativo aumente y que las dudas se resuelvan.

Herramienta de comunicación múltiple directa (varios emisores / varios receptores)

Otra herramienta de enorme utilidad para perder el miedo a un mundo ajeno y nuevo, y en ocasiones distante, es el Chat. Sistema que permite en tiempo real conocer la opinión de los participantes en un tema afín. Si un tema no es lo suficientemente claro o precisa de mayor profundidad, no solo existe la vía del correo electrónico con el profesor o el resto de los compañeros, sino que en un foro virtual todos los interesados pueden expresar sus opiniones y enriquecer el objeto de discusión. En las clases presenciales siempre ha costado romper la dinámica de receptores pasivos para crear un debate que haga participar a todo el grupo. De esta manera, sin programas adicionales y con un fácil acceso

(sólo se tiene que cargar el applet de Java), se crea un ambiente virtual de aprendizaje, en el que existe una interacción académica inmediata entre todos los participantes.

Herramienta de comunicación indirecta (varios emisores / varios receptores)

Cuando cualquier miembro desea plantear un tema a debate a través del Chat, se accede a los tabloneros de anuncios. A través de un CGI, el servidor recoge en la Base de Datos cualquier cuestión planteada, y la "cuelga" virtualmente en un tablón público al que se puede acceder con gran facilidad para comprobar las novedades planteadas por sus compañeros.

Herramientas de gestión personal

El desarrollo de los cursos a distancia permiten una continua autoevaluación. Los alumnos registran actividades y exámenes de forma temporal y existen en las Bases de Datos pantallas que permiten visualizar los ejercicios personales a través de un password (normalmente el DNI). A través de un CGI el alumno obtiene de forma inmediata, todas las actividades realizadas. Es su memoria externa, no tiene problemas de recuerdo u olvido, cada alumno tiene un espacio reservado a sus actividades y siempre tiene acceso a los mismos.

Del mismo modo, en este sistema no hay esperas ni angustias hasta la hora de saber la nota, la Base de Datos devuelve de forma instantánea el resultado de los exámenes. De nuevo la Base de datos permite una retroalimentación enviando al momento las preguntas correctas y las erróneas.

Esta instantaneidad permite al alumno conocer cuales han sido sus resultados y valorar su ejercicio de tal manera, que el tiempo transcurrido (ninguno) le facilita el aprendizaje, le hace razonar y por lo tanto progresar. En los modelos tradicionales, el tiempo de espera hasta conocer los resultados, en muchas ocasiones, hacen perder el sentido de si lo correcto o incorrecto era lo estudiado en su momento. La distancia temporal atenúa el sentido del aprendizaje, únicamente centrándose en los resultados. De este nuevo modo, independientemente de si los resultados han sido favorables, el alumno comprende los fallos y tiene la capacidad de volver a realizar otro ejercicio de las mismas características. De este modo enriquece su desarrollo, y los resultados se centran en el aprendizaje.

Ejercicios interactivos

El vasto dispositivo de estos entornos, permiten al alumno estudiar, comunicarse con sus compañeros, acceder a bibliotecas virtuales, relacionar el objeto de estudio con otros de su interés, y tomar sus propias decisiones.

Existe la posibilidad de que el alumno guiado por su propio interés, explore los entornos locales (su servidor) y los remotos (Internet). El interés creado permite buscar mediante palabras clave, conceptos del propio curso. Además se dispone de un elenco con los más importantes motores de búsqueda que amplían aún más el campo de estudio. Unido a esta exploración personal, también se puede desarrollar a través de una importante biblioteca virtual, una extensa lista de enlaces a páginas HTML que residen en servidores distribuidos por todo el mundo con contenidos afines al curso en cuestión.

Ejercicios para el aprendizaje por reflexión

Cuando la inmersión en el curso se va acentuando, se comienzan a plantear resolución de casos prácticos que llevan al alumno a la elaboración de informes o comentarios. Este tipo de ejercicios requiere de una reflexión llevada a través del estudio y comprensión de los conceptos, de los items de estudio.

Estas reflexiones acentúan el proceso de aprendizaje conceptual de estudio, y en una segunda fase potencia el desarrollo de las herramientas de comunicación ya comentadas.

Simulaciones

Los cursos además de un aprendizaje teórico, una fuerte dosis práctica. Las simulaciones son ejercicios prácticos realizados a través de la red, estas simulaciones virtuales disminuyen el tiempo de preparación y desarrollo realizado de forma directa tradicional. Este nueva forma de hacer prácticas, permiten en campos como la microbiología disminuir costes en favor de tangibilidad.

Eficacia y aceptación

Según Profesores

Esta nueva forma de educación ha desembocado en actitudes completamente positivo en los docentes. Conscientes de que el seguimiento a los alumnos, en contra de lo que se pudiera pensar, es mucho más continuo y el trabajo de los alumnos mucho más intenso aunque de una forma más relajada. Más de 100 exámenes por curso, más de 1000 ejercicios, una riqueza en vocabulario donde aparecen más de 20000 palabras, llevan a pensar a los profesores que

este sistema educativo arrastra al alumno a un ritmo de trabajo intenso aunque personal.

Según el servidor

La experiencia acumulada a través de algunos cursos, nos ha llevado a comprobar que las actividades registradas por el servidor a nivel opcional son muy elevadas, más de 800 accesos para comprobar las tareas realizadas, más de 500 accesos para comprobar los resultados de sus exámenes, cerca de 3000 mensajes de correo y más de 100.000 peticiones de información al servidor, en un curso con 24 alumnos desarrollado en 3 meses, nos permiten ser optimistas en este tipo de cursos. Registrado en el servidor, del mismo modo, que las horas y los días de comunicación, donde no hay un día que sobresalga sobre los demás, indica que incluso los fines de semana se está aprendiendo, y donde se observa del mismo modo que horas tan insólitas como las 4 de la mañana aparecen registradas como momento de trabajo.

Según los alumnos

Después de conocer los resultados de las encuestas realizadas, los principales objetos de los cursos a distancia, los alumnos, presentan una dosis elevada de satisfacción. Tanto en los comentarios sobre la estructura física del curso con un texto principal sencillo, como con el desarrollo del curso a través de Internet, como sobre el sistema basado en ejercicios, algunas de las respuestas son:

"El horario es totalmente adaptable a las condiciones personales"

"Me marco mi propio ritmo, no tengo que ir despacio en unos conceptos y puedo detenerme en los que me interesa especialmente".

" Es más estimulante aprender con las nuevas tecnologías"

"Te obliga a realizar información y a realizar un trabajo individual"

"He descubierto la verdadera utilidad de Internet"

" Permite la constante actualización gracias a su conexión a Internet"

"Y es que no hay camino, se hace camino al andar"

OooooOooooo



Herramientas telemáticas en la formación a distancia: eficacia en la interactividad y la comunicación

DATOS DE LOS AUTORES:

C. Tejedor, J. Simón, J. Adserías, A. De Luis, C. Marcos, I.E. Sánchez y A. Chordi (Universidad de Salamanca - Departamento de Microbiología - Unidad de Tecnología Educativa) <http://coli.usal.es>

RESUMEN:

El desarrollo de la sociedad , en gran medida viene motivado por las herramientas que el hombre ha generado. No podemos pensar en el desarrollo de la sociedad sin pensar en el entorno educativo. Por ello el reto que afrontamos lo hacemos desde un proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia, a través de las herramientas telemáticas que facilitan la comunicación y la interactividad alumno-profesor (correo electrónico, chat, tablón de noticias, foros de discusión, ejercicios interactivos...), aprovechando las ventajas de Internet, ya que Internet está promoviendo una nueva visión del conocimiento, está creando nuevos escenarios y también nuevos roles en la sociedad.

ABSTRACT:

The development of the human society is mostly a consequence of the tools people generate continuously. In the development is of greatest interest the educational environment, our aim with this work is to generate a distance learnin process based on telematic tools (e-mail, chat, news, virtual board, interactive test...) to provide interactive-communication between students and teachers taking advantage of Internet possibilities.

PALABRAS CLAVE:

Internet, interactividad, herramientas telemáticas, enseñanza a distancia

KEYWORDS:

Internet, interactivity, telematic tools, distance learning