

PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS PARA LA FORMACIÓN POR INTERNET.

J. ARRIAGA¹, A. B. PÉREZ², V. PACHECO² Y R. PORTAENCASA²

¹ *Departamento de Sistemas Electrónicos y de Control. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación. Universidad Politécnica de Madrid. Ctra. de Valencia Km. 7. 28031 Madrid*

² *Gabinete de Teleeducación de la Universidad Politécnica de Madrid. Paseo de Juan XXIII nº11. 28040 Madrid*

En la selección de una plataforma tecnológica para la formación a distancia influyen muchos factores de tipo técnico, funcional, pedagógico y económico. A este hecho se une el que actualmente existe una oferta extraordinariamente amplia de todo tipo de herramientas para la formación por Internet haciendo difícil la elección de la más adecuada a cada necesidad. En esta comunicación se ofrece un primer resumen de algunas investigaciones conducentes a la caracterización y evaluación de las plataformas.

1.- Herramientas y Aplicaciones en la enseñanza por Internet.

En sentido estricto es imposible hablar que el desarrollo de la formación por Internet esté siendo una acción planificada. La rápida evolución cultural y tecnológica en todo lo referente a Internet ha ido conformando por aproximaciones sucesivas un panorama de herramientas para la formación por Internet de posibilidades múltiples y aprendizaje complejo.

En una primera fase la formación por Internet ha estado principalmente relacionada con el uso didáctico de herramientas y programas de uso general. Los cursos mediante los que se instruían a los futuros educadores para Internet cubrían fundamentalmente dos apartados: de un parte los editores html, especialmente el “front page” en sus distintas versiones y alguna herramienta de manejo y/o edición de gráficos entre los que han tenido especial éxito los productos “macromedia” y de otra parte los programas básicos de comunicación tales como el correo electrónico y la gestión de algún canal para establecer foros o chat. Buena parte de la actual enseñanza por Internet se basa actualmente en el uso habilidoso de estos recursos.

La utilización de nuevos servicios en Internet y la necesidad de cubrir nuevos aspectos administrativos y pedagógicos ha supuesto la reciente incorporación de nuevos recursos. Entre los primeros podemos citar por ejemplo los programas que permiten gestionar los accesos a las diferentes páginas de nuestro servidor con la posibilidad añadida de realizar estadísticas relativas al progreso del estudiante por los contenidos. Otras nuevas herramientas que sin duda ofrecen mucha mayor utilidad son los nuevos medios de comunicación basados en sistemas interactivos de comunicación con posibilidades gráficas y de gestión de proyectos. Estas herramientas de trabajo colaborativo, que tiene un también importante campo de aplicación en el entorno industrial, ofrece importantes posibilidades para los procesos de aprendizaje conductistas.

Referente a las herramientas que de forma más específica se han desarrollado recientemente para la educación conviene destacar las relativas a la elaboración de cuestiones y preguntas, la gestión de cuestionarios y control del aprendizaje. Existe una amplia oferta de estos programas con diferentes posibilidades tanto en la diversidad de tipo de preguntas que pueden incluir como en la gestión que hace los resultados remitidos por el alumno (corrección automática, información de éxitos y fallos, ...)

Todas estas y otras herramientas (gestión de matrículas, calendario, acceso a expediente, servicios de información on line,) configuran un puzzle de amplias posibilidades pero cuyo manejo diestro e integración de todas ellas exige una elevada capacidad o en su caso el disponer de amplios equipos de trabajo que permitan explotar todas las posibilidades que la formación por Internet puede tener en el actual desarrollo de la tecnología.

Desde el punto de vista de los autores, el campo de las herramientas disponibles y que pueden surgir en un futuro próximo es muy abierto, debido a las amplias posibilidades de Internet en la mejora de la calidad de la enseñanza y que resumimos en los siguientes cuatro aspectos:

<p>1) Mayor riqueza del proceso formativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Acceder a más información: Mayores oportunidades, mayor facilidad, más económica... ○ Acercarse a conceptos complejos y abstractos con una mayor riqueza de lenguajes: Sonido, animaciones, videos, simulaciones,... ○ Personalizar el aprendizaje atendiendo a distintas capacidades, conocimientos e intereses. ○ Descargar al profesor de tareas como “<i>transmisor de información</i>” y potenciar su papel como “<i>orientador</i>”. 	<p>2) Mayor motivación por el aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Incrementar el protagonismo del estudiante: Libertad en el momento, lugar, y en el cómo estudiar. ○ Incentivar el estudio: La interactividad con los contenidos, la acción-reacción con los recursos, la simulación, el uso de técnica de juego y descubrimiento para estimular su interés.... ○ Estimular el deseo de superación: Autocontrol del aprendizaje. Diversidad de oportunidades para superar pruebas. ○ Explotar el factor Internet, moda pasajera pero de momento estimulante para muchos estudiantes.
<p>3) Mejor comunicación entre los agentes educativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Facilitar la práctica de las tutorías: Mayor accesibilidad al profesor, disponibilidad de otros recursos: FAQ, contactos entre compañeros,... ○ Favorecer el trabajo por grupos: Aprendizaje mediante el intercambio de opiniones entre iguales y con el profesor. Elaboración cooperativa de proyectos. ○ Tener más posibilidades de darse a conocer y conocer a compañeros de estudio. ○ Reducir los tiempos y mejorar la eficacia en los aspectos administrativos y de gestión académica: matriculación, consulta de expediente, acceso a normas, formularios y plazos. 	<p>4) Mejor seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Para el profesor: Tener información diversificada en relación al proceso de aprendizaje del alumno: dedicación (media y distribuida), participación, rendimiento... Esta información puede ser utilizada para: <ul style="list-style-type: none"> Reducir abandonos. Facilitar la evaluación continua. Evaluar la propia asignatura/curso. Permite procesos adaptativos. ○ Para el alumno: Tener información “on line” de su proceso de aprendizaje en base a la autoevaluaciones y evaluaciones.

2.- Las Plataformas Tecnológicas.

En el contexto de la formación por Internet, el término “Plataforma” define un entorno integrado de recursos y herramientas que facilitan la labor de la persona que diseña los cursos, de quien los recibe y de quien los gestiona.

Un primer dato que sin duda sorprende a quienes se acercan por primera vez a este mundo es la amplísima oferta que hoy existe en el mercado, resultado sin duda de un mercado muy fragmentado en el que no existen unos líderes claros. Abundando en la misma idea se puede citar el dato proporcionado por algunos estudios según los cuales ninguna de las actuales plataformas tiene una cuota de mercado superior al 2%. Tampoco es de extrañar en esta situación, la enorme movilidad y volatilidad que caracteriza este sector en el que las fusiones (con sus correspondientes cambios de nombre), las nuevas ofertas y los productos obsoletos están a la orden del día.

En estas condiciones es conveniente buscar ayudas de quienes han investigado en este sector tratando de ordenar toda la información disponible y ofrecerla de forma estructurada, recogiendo el resumen de los datos significativos y las características más representativas, así como las experiencias de uso o valoración que otras entidades han realizado.

Un primer nivel de información de interés se ofrece en el cuadro recogido en el informe elaborado por el GATE que puede ser consultado en la siguiente dirección:

http://amon.gate.upm.es/informe_evaluacion/documentos/Plataformas_datoscontacto.PDF

En este cuadro se relacionan 222 plataformas y se facilitan algunos datos básicos tales como: Autor, Mail de contacto, dirección URL y otros nombres alternativos con los cuales pueden ser conocidas las diferentes plataformas. Esta información es de gran interés práctico para no confundirse en un entorno cambiante.

3.- Estudios y caracterización de las Plataformas.

Un segundo nivel de acercamiento a la selección de la Plataforma que se aconseja en esta comunicación es a través de los comentarios, estudios, comparativas y otros análisis realizados previamente por otras instituciones, generalmente de tipo universitario. Aunque la información más abundante proviene de los Estados Unidos, se ha hecho un esfuerzo por destacar otras fuentes de información y particularmente los estudios realizados en Universidades españolas. En la dirección indicada se puede obtener el fichero “pdf” que incluye un cuadro con las 222 plataformas reseñadas anteriormente y la referencia de los estudios o comparativas que se han realizado sobre cada una de ellas:

http://www.gate.upm.es/informe_evaluacion/documentos/Plataformas_estudios.PDF

Las direcciones de las instituciones incluidas en dicha tabla son las siguientes:

1. Gabinete de Teleeducación de la UPM. España

http://www.gate.upm.es/informe_evaluacion/indice_informe.htm

En otra comunicación se detalla las aportaciones del informe elaborado por este Gabinete.

2. Centre for Curriculum, Transfer and Technology (C2T2).Canadá

<http://www.c2t2.ca/landonline>

Es sin duda una de las direcciones más completas para recabar información sobre características de herramientas orientadas a la educación a través de Internet. De las 115 aplicaciones que describe ofrece un análisis detallado de 55 de ellas posibilitando un estudio comparativo de las características de cada una.

3. University Outreach&Continuing education. EEUU

<http://www.outreach.utk.edu/weblearning/softwaretools.htm>

Esta página es una fuente de información muy completa sobre recursos para impartir y gestionar educación a través de Internet. Desde el punto de vista de evaluación de plataformas incluye una descripción de 34 herramientas para trabajo asíncrono y 28 herramientas que

permiten actividades síncronas. Es también de destacar un interesante trabajo sobre los criterios de calidad en la Teleeducación.

4. Cátedra UNESCO de la Universidad a distancia. España

<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/plataformas.htm>

Incluye una relación de las 116 plataformas que desde su punto de vista son más representativas para el diseño y desarrollo de cursos basados en entornos virtuales. También incluye otro tipo de material de interés como por ejemplo un “Informe sobre el estado de la Teleeducación en España”.

5. Murdoch University. Australia

<http://cleo.murdoch.edu.au/teach/guide/res/examples/course-servers.html>

Describe de forma resumida las características de 21 herramientas para generar cursos para la Red. También incluye información sobre artículos y otros estudios relativos a la teleeducación.

6. Universidad de las Islas Baleares. España

<http://mcdce10.uib.es/search.htm>

Ofrece una base de datos sobre herramientas que son susceptibles de ser utilizadas para la creación, distribución y gestión de cualquier experiencia de formación a través de la red, tanto en educación a distancia como presencial. Están clasificadas según cinco categorías.

7. National Center for Supercomputing Applications. EEUU

<http://www.ncsa.uiuc.edu/~jfile/learnenv/index.html>

El estudio que presenta se centra en 18 herramientas sobre las cuales realiza un análisis en base a seis diferentes tablas cada una de las cuales agrupa un conjunto de características.

8. Marshall University. EEUU

<http://www.marshall.edu/it/cit/webct/compare/index.htm>

Ofrece dos niveles de comparación. En el primero de ellos clasifica exhaustivamente a 20 herramientas de generación de cursos para Internet. Para ello utiliza un sistema de tabla con 138 indicadores en donde se indica la existencia o no de dicha característica o atributo. En el segundo nivel se centra en cinco herramientas entre las que establece una comparación numérica (de 1 a 5) respecto a un conjunto de indicadores similares al estudio anterior.

9. Thot. Canadá <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=12074>

La principal novedad de esta página es su orientación al entorno francófilo de Canadá que permite acceder a herramientas no referenciadas en otras páginas. Ofrece una relación de 163 plataformas que es actualizada permanentemente.

10. Web Based Training Information Center (WBTIC). EEUU

<http://www.filename.com/wbt/>

Esta página ofrece diferentes informaciones en torno a la formación a través de la Red. Desde el punto de vista de las herramientas incluye una relación de 51 productos brevemente referenciados.

11. School of Engineering and Applied Science. George Washington University.

<http://tangle.seas.gwu.edu/~floods/assess.html>

Ofrece una amplia (más de 130) y actualizada relación sobre diferentes herramientas para impartir y gestionar cursos y para desarrollar pruebas de evaluación. Sobre cada una de ellas presenta una breve descripción de las utilidades que incluye y de su disponibilidad.

4.- Conclusiones.

Ante un futuro inmediato en el que la formación por Internet utilizará ampliamente las denominadas Plataformas, es necesario ir tomando posiciones. Esta comunicación ofrece ayudas fundamentadas en los trabajos y estudios que se vienen haciendo en diferentes países.