

## “APLICACIÓN DEL POLIMEDIA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO”

Alfonso Infante Moro; [alfonso.infante@uhu.es](mailto:alfonso.infante@uhu.es)

Nieves Santos Fernández; [nieves.santos@cv.uhu.es](mailto:nieves.santos@cv.uhu.es)

Cristina Muñoz Ronchel; [cristina.muniz@cv.uhu.es](mailto:cristina.muniz@cv.uhu.es)

Lola Pérez Medina; [virtualcctt@eduh.uhu.es](mailto:virtualcctt@eduh.uhu.es)

UNIVERSIDAD DE HUELVA

**Abstract:** Polimedia is a room created for benefit of all. Actually, we can say that a tool with that exists innovating and productive we can record a information, to reproduce it on a presentation to power point, like complementary explanation to the information that is offered. The basic function is to include a information, the vision and oral communication of the author and to offer the possibility, to visualize it so many times as it is necessary. The University of Huelva, has believed in this project, believes in the opportunity to offer an innovating resource and the benefits that contribute are numerous for teaching.

**Key word:** teaching and learning, polimedia, on-line, technology.

**Resumen:** Polimedia es una sala creada para beneficio de todos. Actualmente, podemos decir que existe una herramienta innovadora y productiva con la que podemos grabar una información y reproducirla sobre una presentación power point como explicación complementaria a la información que se ofrece. La función básica es incluir a la información textual, la visión y comunicación oral del autor, además de ofrecer la posibilidad de visualizarla tantas veces como sea necesario. La Universidad de Huelva ha creído en este proyecto, pues cree en la oportunidad de ofrecer un recurso innovador y que los beneficios que aporta son cuantiosos para la docencia.

**Palabras clave:** enseñanza-aprendizaje, polimedia, on-line, tecnología.

### Introducción

Desde que en el año 1981, apareciera el primer ordenador presentado por IBM, la informática ha experimentado grandes avances. Tales son los cambios experimentados, que básicamente casi todas las actividades del ser humano hoy en día se ven descansadas en estas tecnologías. La información y la comunicación han sufrido un desarrollo significativo en todos los campos, sobre todo en la educación, que han generado grandes cambios e impactos.

Internet facilita instrumentos para mejorar los canales de información y comunicación tradicionales de la enseñanza a distancia, permitiendo a los estudiantes un mayor control de su trabajo y al profesorado un mejor seguimiento de las actividades que realizan los alumnos.

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha impulsado numerosas iniciativas en el ámbito de la innovación docente, y sobre todo en lo que respecta a metodologías docentes. En un plazo relativamente breve, el desarrollo tecnológico hará que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) formen parte sustancial de los modelos

educativos, y por tanto de los propios procesos de enseñanza y aprendizaje. El EEES, se percibe como una gran oportunidad para generalizar experiencias de innovación metodológica que se llevan a cabo en muchas universidades.

Entre los objetivos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, para una estrategia general de renovación de las metodologías, podemos afirmar que dicha renovación:

1. Debe tender a la mejora del aprendizaje de los estudiantes.
2. Debe inclinarse a incrementar el nivel de satisfacción y motivación tanto de profesores como de estudiantes.
3. Debe estar dirigida hacia un nuevo estilo de trabajo del profesorado.
4. Debería combinar satisfactoriamente la formación básica de los estudiantes y una mayor aproximación al ejercicio profesional real para el que se les está preparando.
5. Debe aproximarnos, cada vez más, a los planteamientos didácticos que subyacen al proceso de construcción de un EEES, como: mayor protagonismo del estudiante en su aprendizaje, adquisición de herramientas de aprendizaje, elaboración de materiales didácticos que faciliten el aprendizaje autónomo, evaluación continua, etc.

Estamos de acuerdo cuando se afirma que *“las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) han irrumpido a ritmo vertiginoso en nuestra sociedad, brindando una serie de herramientas y contextos de comunicación y de aprendizaje, de enorme potencialidad, que debemos y tenemos que aprovechar para mejorar, en general, la Educación y, en particular, el proceso de enseñanza-aprendizaje”* (Pérez Navío, E. 2006).

Sabemos que el mundo que rodea a las TICs, es un mundo que continuamente va avanzando e innovando ante el asombro de todos los usuarios que diariamente están en contacto con este entorno. Nuevas herramientas, programas que se actualizan, renovación de sitios web, etc., son algunos ejemplos que planteamos ante los cambios que se van produciendo y adaptando a las necesidades de los usuarios.

Según Pere Marqués (2001), *Internet facilita instrumentos para mejorar los canales de información y comunicación tradicionales de la enseñanza a distancia, permitiendo a los estudiantes un mayor control de su trabajo y al profesorado un mejor seguimiento de las actividades que realizan los alumnos.*

¿Quién no ha pensado alguna vez poder comunicarse en tiempo real con algún sujeto fuera de su territorio? Hoy día, es tan sencillo poder comunicarse con un familiar que vive fuera de su país, poder verse y a la misma vez entablar una conversación, simplemente necesitamos un PC, conexión a internet, una webcam, un micro y unos cascos o altavoces.

Pero, ¿qué pensaríais si todo esto pudiese ser grabado y revisado tantas veces como quiera el sujeto? ¿Y si pudiésemos distribuir dicha información colgándola en un sitio web o en formato CD? ¿No sería una herramienta muy completa y apropiada para la enseñanza?

Las nuevas formas de concebir el conocimiento en una sociedad signada por el auge y desarrollo de la información y las telecomunicaciones, y la incorporación de estos avances al contexto educativo, implican que la estructura organizativa, la infraestructura y la formación docente deben transformarse para afrontar tales avances en la búsqueda de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje (Cabero, 2001).

Supongamos que estamos en clase de matemáticas y el profesor comienza un tema donde la asistencia es necesaria para poder llegar a entenderlo, puesto que existen numerosas formulas que aplicar y problemas que realizar. ¿Qué sucede si un alumno por enfermedad no puede asistir a clase algún día de los dedicados a este tema? ¿Y si necesita que el profesor vuelva a explicar el problema paso a paso?

Polimedia tiene ese fin a través de un estudio de grabación y una sala de control de la misma. El profesor podrá plasmar la explicación de un ejercicio, o bien, ofrecer una presentación de la asignatura que imparte, o simplemente las normas a seguir para sus clases. De manera que finalmente podrá distribuir la información entre los estudiantes a través de un CD o colgarlo en la página de la asignatura.

Conoce con nosotros "Polimedia", una herramienta que en un futuro no muy lejano, será esencial en el ámbito educativo.

## **1. Polimedia**

En ocasiones, se ha insistido en que la clave de todo está en la innovación, el avance y la divulgación. De qué nos sirve descubrir algo, comprobar su utilidad y no darlo a conocer.

Actualmente, existe una herramienta desconocida para muchos y son muy pocas las instituciones que se benefician de ella. Intentamos transmitir el progreso tecnológico que afecta de lleno al ámbito educativo por los beneficios que aporta y las facilidades que ofrece, como también las necesidades que puede llegar a cubrir.

En el año 2008 la Universidad Politécnica de Valencia lanzó Polimedia, un sistema para la creación de contenidos/materiales multimedia como apoyo a la docencia presencial.

La Universidad de Huelva ha creído en este proyecto, ya que ofrece un recurso innovador y aporta cuantiosos beneficios para la docencia. Nosotros vamos más allá y creemos que donde más utilidad tiene no son en las clases presenciales si no en las no presenciales, donde las clases son virtuales a través de la plataforma y existe poco contacto con el profesor, siendo este sólo a través de mensajes de foro, chat o email. Un claro ejemplo de su utilización sería en el Campus Andaluz Virtual, donde alumnos de toda Andalucía pueden cursar asignaturas on-line de otra universidad a la que no pertenezca, sin importar la distancia y con ello la asistencia.

Polimedia es una sala creada para beneficio de todos. Poder grabar una información y ser reproducida sobre una presentación power point mientras se explica el contenido de dicha presentación, hace innovadora y productiva una clase o conferencia. El principal objetivo es incluir a una información textual, la visión y comunicación oral del autor, sin olvidar la ventaja que conlleva que se pueda ver tantas veces sea necesario, adaptado a las necesidades de cada estudiante.

### **2.1 Requisitos técnicos y su utilización**

Para trabajar en la Sala Polimedia no son necesarios conocimientos previos para poder beneficiarse de sus ventajas. Ciertamente es que el profesor debe ir acompañado por un responsable técnico, quien sí ha sido formado para guiar los pasos del docente ante esta actuación.

Esta sala innovadora y de poca existencia en el territorio español, está compuesta por monitores de apoyo, una cámara, micros fijos distribuidos por toda la sala, un micro inalámbrico para el docente, focos, croma, teclado inalámbrico y hasta un *gyromouse* (ratón inalámbrico por radiofrecuencia con sensor óptico de alta precisión y bajo consumo), perfecto para presentaciones, ya que permite al ponente moverse libremente por la sala. (Ver figuras 1.1/1.2).

El responsable técnico se ocupará de manejar los controles durante la grabación y será el encargado de montar y preparar el video antes de ser utilizado por el docente, a quién le será entregado en formato CD. Será el propio profesor quien elegirá el uso, bien subiéndolo a un espacio web o distribuyendo copias entre los alumnos. El responsable técnico, también deberá de asesorar al docente sobre temas como la indumentaria que deberá de utilizar, teniendo en cuenta el fondo del estudio (se deben evitar estampados, rayas y el color blanco).

Los profesores que quieran hacer uso de este servicio, deberán reservar el estudio con el responsable de la sala, quien dependiendo de la duración del vídeo que desee grabar, le dará un margen de tiempo proporcional al tiempo de grabación. Así, por ejemplo, para un vídeo de 10 minutos, se suele reservar la sala durante aproximadamente una hora y media de tiempo. Teniendo en cuenta que antes de comenzar a grabar, hay que configurar la iluminación, el encuadre y el sonido. Es vital que para ese momento el profesor tenga preparado el material (apoyo visual) y un guión, previamente preparado, para evitar la pérdida de tiempo.



(Figura 1.1)



(Figura 1.2)

La sala está compuesta por dos zonas o espacios: **el estudio de grabación** y **sala de control de grabación**.

<b>El estudio de grabación</b>	<b>Sala de control de grabación</b>
--------------------------------	-------------------------------------

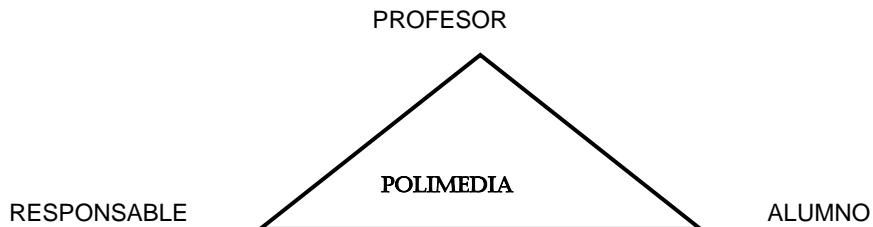
Lugar donde el profesor actúa y realiza la grabación apoyándose en los monitores donde se reflejará su presentación. Debe de estar preparado con antelación el encuadre de la cámara, la iluminación y el sonido, pues una vez el profesor comience estará solo en el estudio.



La sala de control de grabación no es más importante, pero todo lo que suceda en el estudio dependerá de esta sala. En dicho lugar se da forma al trabajo realizado por el profesor, se monta y se prepara el video que va ser entregado al docente.



Pero, ¿quiénes son verdaderamente los que intervienen en este proceso?, ¿cuál es el papel de cada uno de ellos en el ámbito educativo? En el siguiente punto, centraremos nuestro interés en el emisor y el receptor, es decir, en el docente y el alumno.



## 2.2. Aplicación en el ámbito educativo. Emisor/ Receptor.

No poder asistir a una clase ya no será un problema para el alumnado siempre y cuando el docente quiera, puesto que tendrán la posibilidad de recurrir al servicio Polimedia, y así los estudiantes podrán visionar la lección, revisar aquello que no quedó claro o simplemente recurrir a él como material de estudio.

Fundamentalmente, destacamos la posibilidad de visualizar el contenido tantas veces como el estudiante quiera. Consideramos, que es un recurso importante para el ámbito educativo, ya que su uso es beneficioso tanto para profesores como para estudiantes. Su utilización puede servir como apoyo para el profesorado dentro del aula, llegando a ser para la formación on-line imprescindible y muy aconsejable. Sobre todo, cuando se realiza una formación no presencial a través de internet, puesto que se pierde el contacto físico entre profesor/alumno. Dicho contacto es muy importante, pues la forma de presentar los contenidos y comunicarse mediante la vista, el oído y el habla (percibir, oír y expresión oral) nos acerca la información de manera más clara y hace que nos sintamos más seguros ante nuestra formación. Esta herramienta pretende que se eviten dichas barreras en la formación on-line, y al menos proporcionarnos la percepción tanto visual y auditiva del docente.

*"Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación (...) deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender" (Beltrán Llera, 2003).*

Para el ámbito educativo es necesario que exista un acercamiento o un contacto entre profesor y alumnos. La toma de apuntes, las explicaciones a través de transparencias e incluso presentaciones en power point, pueden llegar a crear una monotonía en el aula y pérdida del interés en los individuos que reciben la información (receptor). Por todo ello, pensamos que esta herramienta puede captar la atención del alumnado sirviendo al profesorado como apoyo a su enseñanza, evitando el continuo dictado de apuntes, pero teniendo la misma finalidad, con la ventaja de tener el contenido al alcance de todos y cuando sean necesarios.

*"Probablemente hay muchas formas de incorporar las nuevas tecnologías al proceso de enseñanza. Hoy disponemos de programas multimedia, simuladores, aula virtual, tele conferencia, video discos, CD interactivos, campus universitario, etc... Cada uno de estos recursos es apto para determinados fines pedagógicos. La utilización de cualquiera de ellos, o en conjunto, nos lleva en seguida a pretender distinguir y oponer metodologías de enseñanza como si fueran excluyentes, por ejemplo: Presencial vs. A distancia o Real vs. Virtual."(Ernesto Abregú, 2008).*

A continuación, enumeramos una serie de ventajas que proporciona este servicio para ambos sujetos pertenecientes al proceso de enseñanza/aprendizaje:

<b><u>PARA EL DOCENTE:</u></b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Si utiliza esta herramienta, evitará repetir la lección tantas veces necesite el alumnado.</li><li>2. Es rápida y en poco tiempo obtiene los resultados necesarios.</li><li>3. El material puede ser colgado o distribuido entre los estudiantes en formato CD.</li><li>4. Como apoyo a su enseñanza presencial.</li></ol>
--------------------------------	---

<b><u>PARA EL ALUMNO:</u></b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Muchas personas (en este caso alumnos) pueden ver la misma copia de "una creación con tecnología Polimedia" al mismo tiempo, cada uno a su propio ritmo y prácticamente desde cualquier lugar.</li><li>2. Ese material puede ser revisado tantas veces quiera o necesite.</li><li>3. Para un alumno que tenga una asignatura a distancia, le permite beneficiarse y tener los mismos privilegios o al menos acercarse, a sus compañeros que si pueden asistir a las clases. Se intenta conseguir la igualdad de condiciones.</li><li>4. En las asignaturas con gran componente práctico, como pueden ser las relacionadas con las matemáticas, es de gran ayuda poder seguir un ejercicio paso a paso, viéndolo tantas veces sea necesario hasta lograr entenderlo.</li></ol>
-------------------------------	--

### 3. Conclusiones

No pretendemos convencer al lector sobre la utilización de esta herramienta en el ámbito educativo. La Sala Polimedia, por si misma, se ha ganado los elogios e infinitos apoyos recibidos por docentes y estudiantes, quienes disfrutan de las ventajas que esta ofrece.

Se ha intentado plasmar de manera breve y concisa, qué es, para qué sirve, qué beneficios aporta y qué sujetos intervienen en la acción y funciones que desempeñan. Nuestra información está basada desde sus orígenes en el territorio español hasta la propia experiencia adquirida en su utilización, la formación técnica y pedagógica sobre este instrumento.

No es necesario volver a señalar las ventajas que posee, los beneficios y quienes disfrutan de ellos. Por ese motivo sólo señalaremos que, a nuestro juicio, Polimedia debería de ser un recurso muy importante para las clases presenciales como apoyo al docente y un recurso fundamental para la enseñanza virtual, donde el único contacto que existe entre profesor-estudiantes y entre los propios estudiantes es el ordenador como instrumento de trabajo. Si podemos unir la voz y la imagen y, de esta manera, hacer que llegue al sujeto de la misma manera como si lo estuviera presenciado en clase, hace que más o menos se vaya igualando y adquiriendo las mismas ventajas tanto de la enseñanza presencial como la virtual.

### 4. Bibliografía

ABREGÚ, Ernesto y ORTIZ, Carlos (2008). *Experiencias del uso de las Tics en la enseñanza universitaria*. 6ª Jornadas de Economía y Sociedad del NOA. Educación.

BELTRAN LLERA, Jesús; MARTÍN PATIÑO, José María; PÉREZ, Luz (2003). *Cómo aprender con Internet*. Madrid: Fundación Encuentro.

CABERO, J. (2001). *Tecnología Educativa*. Madrid: Síntesis.

GRAELLS, Pere Márques (2000). *Impacto de las TIC en la enseñanza universitaria*. Grupo de trabajo "didáctica y multimedia". Educar: Barcelona. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques>

PÉREZ NAVÍO, Eufrasio; LAMA VÁZQUEZ; Francisco Manuel; MALDONADO BEREÁ, Guadalupe Aurora (2006). *Evaluación de la videoconferencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad veracruzana (México)*, V Congreso de Internacional Educación y Sociedad (Granada 2006). ISBN: 84-690-2369-1.