

# GAPMU Virtual:

## Proyecto de Formación online en atención primaria

Baño Egea JJ\*, Martínez Ros MT\*, Sánchez Marín FJ\*\*

\* *Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia.*

\*\* *Dirección General de Calidad Asistencial, Formación e Investigación Sanitarias. Consejería de Sanidad. Región de Murcia.*

E-mail: [juanj.bano@carm.es](mailto:juanj.bano@carm.es); [juanj.bano@gmail.com](mailto:juanj.bano@gmail.com)

---

### Resumen

La formación y la docencia en la actualidad proponen entornos virtuales de formación como alternativa a las modalidades presenciales tradicionales. Es lo que viene denominándose E-Learning. Este término hace referencia a la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) con un propósito claramente orientado al aprendizaje.

Desde la Gerencia de Atención Primaria de Murcia (en adelante GAPMU), la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria y la Unidad de Informática, se ha diseñado y puesto en marcha un proyecto de formación utilizando las TICs con el objetivo de dar respuesta a una nueva realidad de la formación continuada basada en la incorporación de las nuevas tecnologías de la información, la utilizando de modelos basados en la gestión del conocimiento y el trabajo colaborativo. Su finalidad última es la mejora de la efectividad de los procesos de formación de los recursos humanos y aumentar la competitividad de la organización.

Para alcanzar este objetivo, por un lado, se adaptó la plataforma virtual de aprendizaje Moodle a nuestro contexto, pasando a denominarse "GapmuVirtual" (Plataforma Virtual de Aprendizaje de la Gerencia de Atención Primaria de Murcia). Por otro lado, se puso en marcha un Programa Formativo que incluía formación específica en el uso de la Plataforma, tanto para alumnos como para docentes y formación en áreas como la historia clínica informatizada, metodología de investigación y ofimática; 7 actividades formativas en total. En estas actividades de formación on line, incluidas en el Plan de Formación Continuada de la GAPMU de 2005, han participado 80 trabajadores de la misma, que abarcan todas las categorías profesionales y que han valorado muy positivamente su participación en esta modalidad de aprendizaje.

La formación realizada para docentes ha generado el diseño de nuevas actividades formativas incluidas en el Plan de Formación Continuada de 2006 que consolida la formación online en la GAPMU.



Con la puesta en marcha y el desarrollo posterior del proyecto, se ha conseguido que la GAPMU disponga de su propio Entorno Virtual de Aprendizaje para impartir la Formación Continuada de sus profesionales. Contamos con profesionales formados e ilusionados en el aprendizaje online lo que, a priori garantiza la continuidad del proyecto. La Organización comienza a asumir y experimentar el aprendizaje a través de Internet como una nueva cultura de la gestión del conocimiento de sus profesionales.

*Palabras clave:* Entorno virtual de aprendizaje, e-learning, Gestión del conocimiento.

## **Virtual GAPMU: An online healthcare training Project in Primary Care**

### **Abstract**

Current healthcare teaching and training propose virtual environments for learning as an alternative to traditional "face-to-face" modalities. That's what it's been called "e-learning". This term makes reference to the use of new information and communication technologies (ICTs) with a clear learning-oriented goal.

A training project employing ICTs has been designed from the Primary Care Managing Unit of Murcia (from now on, GAPMU), the Teaching Unit of Family and Comunitarian Medicine and the Informatics Unit. Its goal is to tackle a new reality of continued healthcare training based on the joined inclusion of ICTs, models based in knowledge management and collaborative work. Its final aim is the improvement of the effectiveness of training processes for human resources and the increase of competitiveness in our organization.

In order to achieve this goal, on the one hand, we adapted to our context the virtual learning platform Moodle, which we named "Virtual GAPMU" (Virtual Learning Platform of the GAPMU). On the other hand, we put to work a Training Programme that include seven training activities: specific training in the use of platforms, both for teachers and students, as well as training in areas such as electronic medical record, research methodology and office automation (routine use of computers at work). In these training online activities, included in the Continued Healthcare Training Plan of GAPMU for 2005, 80 professionals have participated, covering all professional categories. The experience of participating in this training modality has been valued in a very positive manner.

The training carried out for teachers has generated the design of new training activities included in the Continued Healthcare Training Plan of GAPMU for 2006 therefore consolidating its online training trend.

With the kick-off and further development of the project we have achieved that GAPMU has at its disposal its own Virtual Training Environment to give Continued Healthcare Training for its professionals. We have trained and thrilled professionals in online training, a fact that in principle guarantees the continuity of the project.



Our organization begins to assume and experience the training through Internet as a new culture of knowledge management for its own professionals.

*Key words:* Training virtual environment, e-learning, Knowledge management

## Introducción

La Gerencia de Atención Primaria de Murcia (en adelante GAPMU) es una de las más extensas de España, con una población adscrita aproximada de 800.000 personas abarcando tres Áreas de Salud (45 Centros de Salud) con una amplia dispersión geográfica y más de 1500 profesionales.

La formación continuada de estos profesionales es llevada a cabo por la Unidad Docente. Esta es responsable, además, de la formación postgrado de alrededor de 100 residentes de Medicina Familiar y Comunitaria (en adelante MFyC) y de la supervisión y organización de 20.000 horas docentes de prácticas de postgrado.

El Servicio Murciano de Salud ha incorporado los sistemas de información en los distintos ámbitos de la actividad asistencial, con la consiguiente informatización de los Centros de Salud de la Región de Murcia.

Con estas dos premisas; por una parte, la necesidad de formar a un gran número de profesionales con gran dispersión geográfica y jornadas laborales muy dispares y por otra, la existencia de recursos informáticos y de comunicaciones en los centros de trabajo nos ha llevado a plantearnos una nueva estrategia de formación continuada utilizando las TICs. Se pretende así, hacer más accesible y viable la capacitación de nuestros profesionales.

Desde la irrupción de Internet en el ámbito de la formación, las posibilidades de acceso a esta se han ido incrementando en la medida en que permite acceder a más personas y contextos, ofreciendo ambientes de aprendizaje más diversos, complejos y elaborados<sup>1</sup>.

En este sentido, la formación y la docencia actual proponen entornos virtuales de formación como alternativa a las modalidades presenciales tradicionales. Es lo que viene denominándose E-Learning<sup>2</sup>.

El término E-Learning se refiere a la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TICs) con un propósito claramente orientado al aprendizaje<sup>3</sup>.

Este nuevo escenario E-Learning, presidido por las TICs, permite llegar a más personas debido a que desaparecen las barreras espacio - temporales. De esta forma, docentes y discentes que tenían dificultades para estar en contacto continuo con los procesos de formación, por problemas de desplazamiento, por escasez de tiempo, etc. tienen ahora todo un abanico de posibilidades a su disposición para desarrollar su formación continuada.

A continuación, enunciaremos algunas de las características del E-Learning como metodología de aprendizaje:

- Es un sistema de aprendizaje basado en el uso de Internet, de uso cre-



ciente en el ámbito educativo empresarial y profesional.

- Facilita el empleo de contenidos interactivos que involucran al alumno individual y al grupo.
- Admite realizar la capacitación laboral y profesional en el momento que se necesita, donde se necesita, reduciendo costes y de forma compatible con otras actividades u obligaciones.
- Flexibiliza la organización de los cursos al reducir total o parcialmente la coordinación física de las actividades.
- Permite capacitar a más alumnos en menos tiempo.
- Facilita el mantenimiento y actualización de contenidos y su distribución.
- Supone un complemento eficaz de todas aquellas actividades que requieren la presencia física del alumno<sup>4</sup>.

Sin embargo, la orientación de los procesos formativos hacia entornos virtuales de aprendizaje no exime de la necesidad de contar con un soporte teórico-epistemológico que potencie el aprendizaje colaborativo. Maximizando los efectos beneficiosos de la integración de las TICs en la formación<sup>5</sup>.

Las TICs propician el aprendizaje colaborativo porque permite trabajar en equipo de forma prolongada mediante los diferentes recursos tecnológicos que ofrece la Internet: el chat, el correo electrónico, las listas de distribución, los foros, etc. Todos ellos, utilizados de manera adecuada, proporcionan la

oportunidad de nuevas formas de interacción.

Produce experiencias positivas de aprendizaje cuando los alumnos comparten sus descubrimientos, se brindan apoyo para resolver problemas y trabajan en proyectos conjuntos<sup>6</sup>.

El objetivo de nuestro proyecto es dar respuesta a una nueva realidad de la formación continuada basada en la incorporación de las TICs utilizando modelos basados en la gestión del conocimiento y el trabajo cooperativo.

La finalidad última es mejorar la efectividad de los procesos de formación de recursos humanos y aumentar la competitividad de la organización.

## Desarrollo del proyecto

Para alcanzar este objetivo se crea, en el año 2003, un grupo de trabajo formado por personal técnico de la Unidad Docente de MFyC y de la Unidad de Informática de la GAPMU que diseña el proyecto y lo presenta, como primer paso, al equipo directivo de la Gerencia. Consideramos que el apoyo de la dirección se considera fundamental para garantizar la viabilidad del mismo.

Una vez conseguida la implicación y respaldo del equipo directivo, los miembros del grupo de trabajo comienzan el estudio y revisión del tema; la formación continua basada en TICs. Tras esto, comenzó el análisis, valoración y selección de la Plataforma Educativa que mejor se adaptara a las necesidades de la organización.

La Plataforma educativa seleccionada fue Moodle<sup>7</sup> por las características que presenta, entre las que destacamos:



- Su distribución gratuita bajo licencia Open Source.
- Un entorno de aprendizaje basado en los principios pedagógicos del Constructivismo.
- Un diseño modular que facilita agregar contenidos que motivan al alumno.
- Un sistema de gestión de cursos E-Learning de código abierto más extendido a nivel mundial<sup>9</sup>.

De la adaptación y uso de Moodle surge "GapmuVirtual"<sup>9</sup> como "Entorno Virtual de Aprendizaje de la Gerencia de Atención Primaria de Murcia". Un espacio integral de información y gestión del aprendizaje, basado en tecnología libre.

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio virtual en el que se interrelacionan aspectos pedagógicos, sociales y afectivos que, integrados adecuadamente, ayudan al estudiante a aprender mejor y de una manera diversificada.

Incorporando elementos del contexto social, laboral y personal.

### Diseño de actividades formativas y pilotaje de las mismas

En la planificación de las actividades formativas en el Entorno Virtual de Aprendizaje nos encontramos con una dificultad importante, la falta de formación en E-Learning de alumnos y docentes.

Para superar este inconveniente, se diseñaron actividades de formación específica para docentes con el objetivo de que conocieran la metodología de formación online y las distintas herramientas que se utilizan en el Entorno Virtual de Aprendizaje.

Por otro lado, y orientado hacia los alumnos, se diseñaron e impartieron cursos de iniciación al E-learning y al uso y manejo de la plataforma educativa. Esta formación básica capacitó a los alumnos en el entorno virtual "Gapmu" y les permitió la participación en las actividades docentes ofertadas.

La metodología utilizada en estas actividades, ha sido activa, participativa y centrada en el alumno. Éste, mediante la búsqueda de información, sus experiencias previas, el intercambio de opiniones con los compañeros de curso y siguiendo el itinerario docente propuesto por el tutor, va construyendo su propio conocimiento.

Esta metodología es la base del aprendizaje colaborativo que caracteriza el E-Learning.

### Resultados

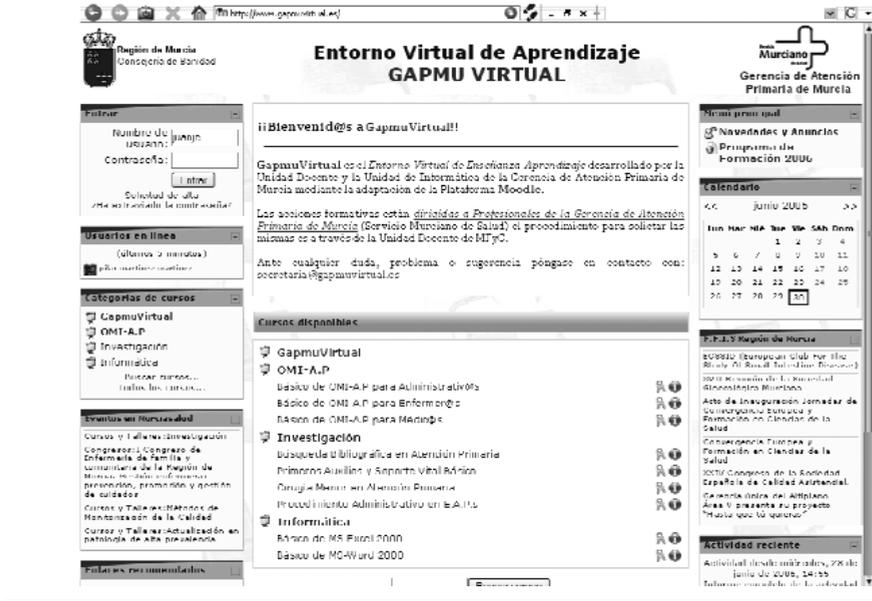
- Creación de "GapmuVirtual": Un Entorno Virtual de Aprendizaje personalizado para facilitar una imagen corporativa que, tanto alumnos como docentes, puedan identificarse fácilmente con él (Fig. 1).
- Diseño, desarrollo y evaluación del Plan de formación 2005 con 7 actividades formativas y más de 150 horas docentes. A continuación se expone un cuadro-resumen de este Plan de Formación 2005 (Tabla 1).

De la evaluación de este Plan de Formación destacamos:

- La participación de 80 profesionales representando un amplio abanico de categorías profesionales de la GAPMU: auxiliares administrativos, médicos, enfermeros, informáticos, celadores, odontólogos, etc...



Figura 1. Página Web de la GapmuVirtual: <http://www.gapmuvirtual.es>



- La satisfacción expresada por todos los alumnos con la experiencia de aprendizaje.
- La consideración del Entorno Virtual de Aprendizaje, su diseño y organización de los cursos como intuitivo, amigable y de fácil acceso.
- De los docentes (Tutores online), su dedicación, profesionalidad y la atención personalizada prestada al alumno.
- El interés de todos los participantes en volver a repetir la experiencia por su alta accesibilidad, flexibilidad en los horarios, la constante actualización de conocimientos y las tutorías personalizadas.

La buena acogida del proyecto, por parte de los profesionales, y los resul-

tados obtenidos en la evaluación, nos llevó a la programación y diseño del Programa de Formación de 2006, compuesto por 13 actividades formativas. La mayoría de éstas son de nueva creación y surgidas de las aportaciones de los docentes formados a través del curso "Formación de Formadores". De esta manera, el E-Learning se convierte en una herramienta que facilita la gestión del conocimiento dentro de la organización sanitaria.

## Conclusiones

- Con la puesta en marcha y desarrollo del proyecto, se ha conseguido que la Gerencia de Atención Primaria de Murcia disponga de su propio Entorno Virtual de Aprendizaje, para impartir Formación Continua a sus profesionales.


**Tabla 1. Plan de formación 2005**

Acciones docentes	Dirigido a	Calendario	Horas
Capacitación en E.V.A. (GAPMU VIRTUAL). 2 Ediciones	Cualquier interesado en realizar cursos en GAPMU VIRTUAL	1ª Ed: del 10 al 16 de octubre de 2005 2ª Ed: del 21 al 26 de noviembre 2005	10
GAPMU VIRTUAL para Docentes	Docentes de cursos en GAPMU VIRTUAL	Del 17/10/05 al 13/11/05	40
Básico de OMI-AP para Administrativos	Profesionales de Administración EAP	Del 28/11/05 al 18/12/05	30
Búsqueda Bibliográfica en Atención Primaria	Profesionales EAP, SUAP y Servicios Centrales	Del 17/10/05 al 13/11/05	40
Internet, Intranet y Correo Electrónico de la CARM	Profesionales de EAP, SUAP y Servicios Centrales	Del 28/11/05 al 11/12/05	15
Básico de MS-Excel 2000	Profesionales de EAP, SUAP y Servicios Centrales	Del 28/11/05 al 18/12/05	30

- Contamos con personal de, prácticamente, todas las categorías profesionales formado e ilusionado en el aprendizaje online lo que, a priori, garantiza la continuidad del proyecto.
- La Organización comienza a asumir y experimentar el aprendizaje a través de Internet como una nueva cultura de la gestión del conocimiento de sus profesionales.

## Agradecimientos

Al Dr. Francisco Agulló Roca actual Director Gerente del Servicio Murciano de Salud y al Dr. Francisco Molina Durán en la actualidad Responsable de Formación e Investigación de la Dirección General de Calidad Asistencial, Formación e Investigación Sanitaria. Consejería de Sanidad de la Región de Murcia que creyeron e impulsaron el proyecto desde el principio.

A la actual dirección de la Gerencia de AP de Murcia, representados por el ge-

rente Dr. José Antonio Alarcón González, que han facilitado la continuidad, difusión y desarrollo del proyecto.

A Fuensanta Sánchez, Julio C. Rivera, Pedro Torrente y José Angel Hernández Solera por su colaboración en Gapmu-Virtual.

A Javier Júdez Gutiérrez por su asesoramiento en la traducción del resumen.

Y en especial a todos los alumnos/as que con su participación han hecho que todo esto sea una realidad.

## Bibliografía

1. Burbules, N.C y Callister, T. A. (2001). Educación: Riesgos y promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información. Barcelona: Gránica
2. Adie, C. (Ed.) (1993). A Survey on Distributed Multimedia: Research, Standards and Products". RARE Tech Report. No. 5.



3. Barberá, E. (Coord.) (2001). La incógnita de la Educación a Distancia. Barcelona: Paidós.
4. Jonassen, D-Land,S (Eds) (2000). Theoretical Foundations of Learning Environments. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates. 57-88.
5. Proceedings of CSCL'99: The Third International Conference on Computer Support for Collaborative Learning (pp.368-375). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Sciences
6. Wenger,E (2001). Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad. Barcelona: Paidós.
7. Definición de Moodle. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle>
8. MOLINS, M. Institutos y universidades apuestan por la plataforma libre de 'e-learning' Moodle. El País 13-4-2006. Disponible en: [http://www.elpais.es/articulo/portada/Institutos/universidades/apuestan/plataforma/libre/e-learning/Moodle/elpcibpor/20060413elpcibpor\\_1/Tes/](http://www.elpais.es/articulo/portada/Institutos/universidades/apuestan/plataforma/libre/e-learning/Moodle/elpcibpor/20060413elpcibpor_1/Tes/)
9. <http://www.gapmuvirtual.es>