

# **Aplicación de herramientas telemáticas para la mejora de la calidad docente del Programa Interuniversitario de la Experiencia de la Universidad de Salamanca**

*María José Hernández Serrano, María Dolores Pérez Grande  
Concepción Pedrero Muñoz, Natalia Álvarez Gaspar  
Universidad de Salamanca*

A partir de un análisis de los datos del alumnado matriculado en los últimos años en el Programa venimos observando cómo los intereses de los adultos han empezado a evolucionar en sintonía con los cambios y demandas informacionales y tecnológicas actuales. Así mismo, podemos observar cómo esta evolución, tanto en el dominio de las tecnologías, como en los centros de interés de los adultos, supone nuevos retos y nuevos planteamientos formativos que demandan algunas consideraciones a tener en cuenta para la innovación y la mejora de la calidad docente del Programa.

En este curso 2009-10 hemos iniciado una experiencia piloto a través de la inclusión de las posibilidades de docencia telemática. Pensamos que resulta imprescindible contribuir a la alfabetización, necesaria dentro de la Sociedad de la Información, promoviendo que los estudiantes de la Universidad de la Experiencia de la Universidad de Salamanca conozcan las posibilidades que ofrecen las TIC y aprendan a usarlas como herramientas de aprendizaje. Con ello, además de garantizar su bienestar personal, se contribuirá plenamente a su integración social y cultural.

El proyecto tiene dos objetivos, (1) abrir al alumnado adulto las posibilidades del aprendizaje virtual, formándoles para el uso y la participación en la plataforma telemática donde se encuentran a su disposición los materiales de las asignaturas y cursos; y (2) facilitar a los estudiantes mayores el acceso a cursos, contenidos y materias regladas de la Universidad de Salamanca, pudiendo así aspirar a una formación universitaria más allá del Programa de la Experiencia.

Como resultados preliminares estamos observando que el acceso a las nuevas estrategias les permite profundizar, explorar y participar más activamente en las materias ofertadas por el Programa Interuniversitario, así como intercambiar sus conocimientos y experiencias con otros compañeros de manera virtual.

## **1. Nuevos intereses formativos en el alumnado adulto**

Los cambios producidos en las últimas décadas en los diferentes sectores sociales conforman una nueva realidad caracterizada por incesantes transformaciones. Se trata de un proceso propiciado por la irrupción de diferentes factores, de entre los cuales uno de los más importantes es el impacto que han supuesto las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales han generado una auténtica revolución en los diferentes ámbitos sociales, así como la apertura a un nuevo tipo de ciudadano

con nuevos hábitos y valores sociales, nuevos intereses y formas diferentes de pensar, interactuar y aprender.

En sintonía con los cambios y demandas informacionales y tecnológicas comprobamos que los intereses de los adultos también han empezado a evolucionar. Muchos adultos hoy ya no se muestran reacios hacia las tecnologías, ni amenazados por la nueva cultura comunicación al, es más, empiezan a conocer algunas de las posibilidades del nuevo mundo digital y apuestan por su uso. Prefieren formar parte de las innovaciones y dejar de miraras desde lejos.

En los últimos años hemos observado una creciente demanda formativa de materias en la que se imparte informática y tecnologías. Cada año aumenta el número de estudiantes inscritos en cursos de alfabetización digital. Y, en algunas ocasiones, es el propio alumnado el que solicita niveles y contenidos cada vez más avanzados, y no tanto sobre cuestiones básicas.

En la línea de lo que venimos argumentando podemos extraer algunas ideas clave sobre la evolución de los intereses de la población adulta a partir de los datos extraídos de un *cuestionario* cumplimentado por los participantes de una iniciativa de formación en TIC, dentro del Programa Interuniversitario de la Experiencia de la Universidad de Salamanca<sup>1</sup>.

A nivel socio-demográfico, el primer dato que llama la atención es la juventud de los asistentes, ya que más de un tercio se encuentran entre 55 y 60 años y la mitad de ellos tienen menos de 65 años. También, la diferenciación por sexos: sólo un tercio son hombres, mientras que el 70% son mujeres, lo que podría indicar que, en general, existe más interés por la formación continua y por las actividades relacionadas con las nuevas tecnologías entre el colectivo de mujeres. Hay que considerar algunas circunstancias como las prejubilaciones y la incorporación de la mujer al mundo del trabajo, así como su reconocimiento en las esferas de participación social, que interfieren en la interpretación de estos datos.

Sin embargo, lo más destacable se relaciona con la variabilidad del nivel socio-cultural del alumnado asistente. Un tercio posee estudios primarios, otro tercio estudios secundarios y más de un 15% posee ya estudios universitarios. La concentración creciente en las categorías más elevadas del nivel cultural es la que viene a justificar, en parte, la necesaria remodelación de los programas formativos, que más que compensadores de unos conocimientos básicos para adultos y mayores, empieza, o debe empezar a centrarse en la promoción de nuevos contenidos, habilidades y actitudes para afrontar de forma significativa los cambios sociales.

En cuanto a las posibilidades de acceso a un ordenador y a Internet, es preciso advertir que más de un 40% tienen un ordenador con conexión a Internet en su contexto próximo, si bien son otros los usuarios principales (hijos, nietos, vecinos, sobrinos...). Este porcentaje, unido a otro 20% que posee ordenador sin conexión, nos hace pensar que el acceso es cada vez menos restringido y que este hecho influye notablemente en

---

<sup>1</sup> Los resultados se refieren a una muestra de 73 estudiantes del Programa de entre 55 y 82 años, pertenecientes al curso 2008-09, del Programa Interuniversitario de la Experiencia de la Universidad de Salamanca.

sus necesidades formativas y en sus intereses para el aprovechamiento efectivo de las herramientas tecnológicas de que disponen. Por otra parte, un 16% de los que tienen cuenta de correo electrónico, lo utiliza muy frecuentemente. Respecto a otros servicios de Internet las tendencias son también crecientes, baste destacar que un 20% utiliza Internet diariamente y que más de un tercio afirma que dedica entre 1 y 3 horas al día a navegar.

Sus conocimientos sobre el dominio de las tecnologías ya no son escasos y, aunque definen sus habilidades con desconfianza, son sujetos que se enfrentan a una tecnología bastante conocida, principalmente porque más del 40% vienen asistiendo a diferentes cursos formativos, bien a través de los cursos ofertados a través del Programa, de las iniciativas del Centro de Mayores de su comunidad, o bien, a través de programas estatales como "Iníciate"; también, porque han asistido a academias privadas (8%), o sus familiares les han enseñado a manejar algunos programas (15%); y, un dato importante, el 7% manifiesta que ya han venido manejando en su puesto de trabajo diferentes recursos ofimáticos o han asistido a cursos de reciclaje dentro de la empresa. Este último dato es especialmente relevante ya que, a corto plazo, muchos trabajadores hoy en activo, fundamentalmente pertenecientes al sector terciario, habrán sido usuarios frecuentes de las tecnologías, y demandarán de los Programas de Adultos nuevos conocimientos que ya no serán de alfabetización tecnológica básica.

Cuando se les pregunta por sus intereses, entre los datos que más llaman la atención se encuentra su curiosidad por el fenómeno de la comunicación síncrona (Chat), especialmente para el colectivo femenino. También las descargas de música, de programas o de libros, estando más interesados los que poseen conexión a Internet. Lo mismo ocurre con el correo electrónico; quienes tienen conexión son los que están más interesados en conocer los aspectos básicos o avanzados (enviar fotos, postales, etc.). Y también con el interés por crear una página Web, que no es visto como una actividad desafiante sino como una clara posibilidad, de la que pueden aprovecharse para publicar sus opiniones, sus fotos, etc., desde un planteamiento similar al que pueden ofrecerles los Blogs, para los que no es necesario poseer conocimientos informáticos avanzados.

Complementando estos datos se llevó a cabo una *entrevista* con un grupo de estudiantes que viene participando en los últimos años en asignaturas regladas de la Universidad de diferentes titulaciones universitarias. Estos estudiantes manifestaron la necesidad de recibir formación para el acceso y seguimiento de cursos virtuales, dado que muchas de las asignaturas a las que asisten se desarrollan a partir de esta modalidad. Así mismo, también plantearon la necesidad de utilizar estas fórmulas virtuales con las materias propias del Programa, resolviendo con ello algunas de las dificultades que a veces plantea el seguimiento de las clases del alumnado adulto, que por diversas razones tiene que ausentarse periodos prolongados (enfermedad, ocupaciones familiares, etc.).

A través de este doble análisis observamos cómo, por un lado, la evolución tanto del dominio de las tecnologías, como de los centros de interés de los adultos plantea nuevos retos formativos que demandan consideraciones y actuaciones para los Programas de Mayores. Y, por otro lado, que las posibilidades que ofrecen las tecnologías pueden plantear nuevas actuaciones metodológicas que contribuyen a mejorar la calidad de la

oferta formativa de las materias y cursos. Respecto a esto último, y con la incipiente llegada del nuevo contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, las tecnologías se convierten en catalizadoras del cambio, acelerando la misión que tiene la universidad de extensión cultural a todos los colectivos con el fin de amortiguar las desigualdades sociales y de acceso a la educación y a la formación continua.

Por todo ello, en el curso 2009-10 iniciamos un proyecto de innovación docente para la inclusión de las posibilidades telemáticas a la docencia del Programa, cuyas líneas de actuación presentamos en el siguiente apartado.

## **2. Aplicación de herramientas telemáticas para la innovación docente**

### **2.1. Objetivos del Proyecto**

El proyecto<sup>2</sup> parte de un objetivo global que pretende la integración social y adaptación del colectivo de estudiantes mayores a la evolución social, económica y tecnológica del momento, para que conozcan, utilicen y comprendan las posibilidades de enseñanza/aprendizaje que les ofrecen las TIC. Esta meta global se divide en dos objetivos operativos:

1. Abrir al alumnado adulto las posibilidades del aprendizaje virtual, formándoles para el uso y la participación en la plataforma telemática donde se encuentran a su disposición los materiales de las asignaturas y cursos.
2. Facilitar a los estudiantes mayores el acceso a cursos, contenidos y materias regladas de la Universidad de Salamanca, pudiendo así aspirar a una formación universitaria más allá del Programa de la Experiencia.

Se trata de hacer posible el acceso del alumnado adulto al aprendizaje virtual, iniciando un *proceso de innovación* con el apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

### **2.2. Fases para el diseño y desarrollo del Proyecto**

El proyecto ha constado de varias fases. La *primera* ha consistido en la creación de una plataforma de aprendizaje denominada “UnexVirtual”, a partir de la herramienta Moodle, y dentro del campus virtual “Studium” de la Universidad de Salamanca (ver Figura 1). Una vez construido el espacio virtual de formación se ha procedido a subir la documentación básica y complementaria de las asignaturas del programa (apuntes, documentos...). Para ello se ha contado con la colaboración de los diferentes profesores que imparten materias, pidiéndoles documentación relacionada con sus materias (documentos, imágenes, vídeos, enlaces de páginas Web, etc.). Del mismo modo, se ha

---

<sup>2</sup> El proyecto “Aplicación de herramientas telemáticas para la innovación docente del Programa Interuniversitario de la Experiencia de la Universidad de Salamanca (ID9/047)” ha sido financiado por la convocatoria “Ayudas de la Universidad de Salamanca para la Innovación docente” curso 2009-10.

pedido su cooperación para la realización de algunas actividades virtuales, como por ejemplo foros o wikis.

Hay que especificar que la Universidad de la Experiencia es un programa muy amplio, que consta de tres cursos, más una serie de materias optativas a las que pueden asistir todos los estudiantes. Precisamente por su carácter comprensivo, y por la diversidad de alumnado matriculado, esta primera fase de montaje del espacio virtual y de creación de cuentas de usuario para los estudiantes ha sido la más extensa.

Figura 1: Pantalla de entrada a la plataforma UnexVirtual



De acuerdo al diseño, la Plataforma está dividida en tres apartados:

A) *Bloque General de Foros y Ayuda*

En este apartado se encuentra permanentemente abierto un foro general para el intercambio de información entre estudiantes, profesores y coordinadores, sobre preguntas o dudas referidas principalmente al manejo y uso de Studium. Así mismo, se encuentra también disponible un tutorial de ayuda para el acceso a la plataforma, donde se especifican las funciones de los distintos apartados, y en concreto para qué sirven y cómo usar los diferentes foros que existen (ver figura 2), estos son: “la Cafetería”, para tratar temas no estrictamente referidos a las asignaturas o cuestiones académicas, pero de interés general para los estudiantes (por ejemplo excursiones, reuniones...), “el Foro de dudas”, y los diferentes Foros que se han habilitado en cada una de las materias.

B) *Bloque de Asignaturas*

En este apartado se encuentran las diferentes materias según corresponda, por cursos, si se trata de materias obligatorias, o en su caso optativas.

Figura 2: Pantalla de ayuda donde se describen los tres tipos de Foros de UnexVirtual

| Foros generales   |  |       |          |     |  |
|-------------------|--|-------|----------|-----|--|
| Foro              | Descripción  | Temas | Suscrito | RSS |  |
| Cafetería         | Pueden usar este foro para tratar temas no estrictamente referidos a las asignaturas, pero de interés general.   | 1     | Sí       |     |  |
| Dudas y Preguntas | Pueden usar este foro para plantear preguntas o dudas que a lo largo del curso se les vayan planteando, referidas principalmente al manejo y uso de STUDIUM. | 2     | No       |     |  |

  

| Foros de aprendizaje |   |   |       |          |     |
|----------------------|---|---|-------|----------|-----|
| Sección              | Foro  | Descripción   | Temas | Suscrito | RSS |
| 1                    | Foro Psicología                             | Pueden apuntar ideas, reflexiones... que consideren oportunas a la temática de la asignatura de Psicología.                             | 0     | No       |     |
|                      | Foro Sociología                             | Pueden apuntar ideas, reflexiones... que consideren oportunas a la temática de la asignatura de Sociología.                             | 0     | No       |     |
|                      | Foro Salud y Calidad de Vida                | Pueden apuntar ideas, reflexiones... que consideren oportunas a la temática de la asignatura de Salud y Calidad de Vida.                | 0     | No       |     |
| 2                    | Foro Nociones de Economía.                  | Pueden apuntar ideas, reflexiones... que consideren oportunas a la temática de la asignatura de Nociones de Economía.                   | 0     | No       |     |
| 3                    | Foro Personajes Ilustres de Castilla y León | Pueden apuntar ideas, reflexiones... que consideren oportunas a la temática de la asignatura de Personajes Ilustres de Castilla y León. | 0     | Sí       |     |
| 4                    | Foro Literatura Contemporánea               | Pueden apuntar ideas, reflexiones... que consideren oportunas a la temática de la asignatura de Literatura Contemporánea.               | 0     | No       |     |
| 5                    | Dudas y preguntas                           | Hola, en este apartado podeis poner todas aquellas dudas que os surjan a lo largo del taller. Un saludo                                 | 16    | No       |     |

### C) Bloque de Cursos especializados

En este apartado se da acceso a los cursos que se organizan de manera semipresencial. En las actividades de este bloque la plataforma sirve para la descarga de documentos, para almacenar copias virtuales de las actividades, para el envío de tareas y para el desarrollo de debates virtuales entre los participantes (bien sea mediante chat o foro). Del mismo modo, y puesto que la plataforma cuenta con una herramienta de análisis, también sirve para generar informes sobre la actividad de los estudiantes: el número de accesos, los enlaces que visitan, el tiempo que permanecen dentro de la plataforma, así como la gestión de las calificaciones de las tareas enviadas.

Una vez diseñado el sitio, en una *segunda* fase, los coordinadores del Programa realizaron sesiones de autoformación para el desarrollo de actividades dentro de la plataforma de aprendizaje (chats, foros, wikis, blogs para debates...). A través de varios intercambios formativos se examinaron diversas posibilidades tecnológicas y se realizaron pruebas piloto hasta determinar el tipo de necesidades formativas y las metodologías más apropiadas para promover actividades virtuales, complementarias a las presenciales.

En una *tercera* fase se han ofrecido módulos formativos de iniciación al aprendizaje virtual para todos los estudiantes interesados que así lo demandaron. Se desarrollaron varias sesiones formativas e informativas sobre el uso de la plataforma, especialmente con aquellos estudiantes que disponían de ordenador con conexión y/o aquellos que demandan la asistencia a materias regladas de la Universidad. Esta tercera fase ha tenido un doble objetivo; no sólo se ha buscado facilitar el acceso al alumnado, creando cuentas y realizando actividades para la familiarización con el entorno virtual, sino que se ha tratado que, una vez formado un grupo sólido, estos estudiantes previamente

formados se conviertan en mentores que puedan tutorizar y orientar a nuevos compañeros en la misma tarea.

Y la *cuarta fase*, que ha sido propiamente la de desarrollo de actividades dentro de la plataforma. Además de funcionar de repositorio virtual de documentos, se ha realizado algún foro de debate en torno a las materias, dirigido por los coordinadores, y otras actividades como chats y wikis.

### ***2.3. Resultados preliminares del Proyecto***

Los resultados preliminares han sido muy positivos en cuanto a la motivación y participación por parte del alumnado.

Es importante destacar cómo los intercambios generados han contribuido a incrementar las relaciones entre estudiantes. Hemos observado que el acceso a la plataforma y las nuevas estrategias de aprendizaje han propiciado nuevos canales de comunicación, y un nuevo medio para la distribución de información que permite a los estudiantes profundizar, explorar y participar más activamente en las materias ofertadas por el Programa Interuniversitario.

Además de intercambiar sus conocimientos y experiencias con otros compañeros de manera virtual, la plataforma ha supuesto una oportunidad extraordinaria para el seguimiento continuado de las materias. Para una gran mayoría del alumnado, cuando la asistencia presencial se veía interrumpida por diversas circunstancias personales, la plataforma les permitía seguir conectados con los contenidos de la materia, incluso preguntar a sus compañeros por el desarrollo de las clases.

En cuanto a la participación, se ha contado con la intervención activa de 30 estudiantes y 7 profesores, además de otro conjunto de 20 estudiantes cuyo acceso ha sido más puntual.

El grupo que más ha rentabilizado el uso de la plataforma, y las estrategias implementadas para el aprendizaje virtual, han sido los 15 estudiantes inscritos en asignaturas regladas de la Universidad, para los que el uso de la plataforma se ha convertido en una herramienta de trabajo esencial. Han conocido y experimentado con un gran número de actividades como foros, wikis, glosarios, chats... Y se han integrado efectivamente en dichas asignaturas, como el resto de alumnado más joven. Estos intercambios intergeneracionales también han sido altamente enriquecedores para los estudiantes del Programa.

También ha sido muy satisfactorio el intercambio entre los estudiantes “mentores”, que previamente fueron formados para tutorizar y orientar en el uso de la plataforma a sus compañeros noveles. Aunque en un principio se establecieron tiempos y espacios para que los mentores formaran a los estudiantes, la mayor parte de estos intercambios se ha llevado a cabo en contextos informales, conectándose desde los ordenadores del aula de informática de la facultad para resolver dudas y problemas de acceso.

Finalmente, debido a la falta de tiempo, no se pudo poner en marcha una actividad global de intercambio con otras sedes. Inicialmente, puesto que algunas materias del Programa se ofertan en varias sedes y pueden coincidir en el tiempo, nos planteamos

algunas actividades (foros, wikis, chats, grupos de trabajo, blogs...) que promovieran intercambios enriquecedores con estudiantes de las diversas sedes, fomentando su conocimiento y su interés por las diferentes materias. Para el próximo curso trataremos de profundizar sobre estos aspectos, bien entre las sedes del propio Programa, o con otras universidades, ampliando así la participación del alumnado.

### **3. Contribuciones de la experiencia para la mejora de la calidad de los Programas de Mayores**

El impacto de las TIC y las exigencias de la sociedad actual se están dejando sentir de manera creciente en el mundo de la educación, y ello conlleva cambios en el papel de los Programas Universitarios de mayores. La educación de las personas mayores, desde la perspectiva de las universidades, tiene que plantearse como una nueva respuesta de dichas instituciones universitarias a los nuevos retos y demandas sociales y a la posibilidad de educar a lo largo de toda la vida.

Pensamos que resulta preciso contribuir a la alfabetización necesaria dentro de la Sociedad de la Información, promoviendo que los estudiantes de las Universidades de Mayores conozcan las posibilidades que ofrecen las TIC,s y aprendan a usarlas como herramientas de participación, autoafirmación (Martín, 2009) y, por supuesto, de aprendizaje. Con ello, además de garantizar su bienestar personal, se estará contribuyendo plenamente a su integración social y cultural, como uno de los principales retos del milenio (Montero, 2000).

En este sentido, adaptar el aprendizaje de las personas adultas y mayores a las nuevas exigencias sociales, les permitirá alcanzar una educación integral, que abarque todas las facetas de su persona y posibilite su participación activa y autónoma en la sociedad (García, Pizarro y Hernández, 2008).

Se trata de que este colectivo social, dentro de este contexto marcado por las transformaciones rápidas y profundas, logre el mayor desarrollo de sus potencialidades; se evite su marginación; tenga un disfrute útil y creativo de su ocio, no un ocio vacío; tenga la posibilidad de intervenir en los problemas de la sociedad; conozcan y comprendan el mundo en el que viven; desarrollen su capacidad de aprendizaje, desde el punto de vista cognitivo (cognoscitivo), instrumental y actitudinal; conozcan las posibilidades que les ofrecen las TIC,s y aprendan a usarlas, en coherencia con la relevancia que tienen actualmente, lo cual, además de que les puede ayudar a mejorar su nivel de bienestar social y personal, también contribuye a su integración social; ayudarles a lograr la mayor autonomía posible en los diferentes ámbitos sociales; a que tengan capacidad de pensar por sí mismos de forma crítica y constructiva en tanto que miembros útiles de la sociedad; proporcionarles las herramientas y conocimientos necesarios para que tengan su lugar de inclusión en la vida activa y en la sociedad, para que puedan participar en el proceso de decisión democrática y tengan la aptitud que se requiere para adaptarse a la evolución social, económica y tecnológica del momento (Orte, 2006).

Aunque los estudios recientes ponen de manifiesto que los mayores utilizan la



tecnología en menor grado que el resto de la población, provocando una brecha de acceso a la Sociedad de la Información (Rodríguez, 2007), los resultados tras esta experiencia piloto nos muestran cómo las personas adultas y mayores tienen un gran interés por las innovaciones tecnológicas y por las posibilidades que ofrecen para aprender.

Hay que tener en cuenta que en cualquier proyecto donde se pretenda integrar las tecnologías en el aprendizaje, ha de ser una actividad clave, y previa, la formación de los estudiantes en el uso de dichas tecnologías, a través de la enseñanza personalizada. Sin dejar de lado la dificultad que puede suponer alcanzar las habilidades digitales precisas para desenvolverse de manera efectiva con las tecnologías, es necesario seguir desarrollando iniciativas como la que se ha llevado a cabo. Porque la educación en línea y las aulas virtuales son una forma emergente de proporcionar conocimientos y habilidades a amplios sectores de la población, y en especial a los mayores (Pavón, 2000). En un futuro a corto plazo, las tecnologías dejarán de ofrecerse a los mayores como contenidos o destrezas de alfabetización digital, para empezar a convertirse en un medio al servicio de la adquisición de otros conocimientos y actividades relacionadas con el aprendizaje a lo largo de la vida. Fruto de la flexibilidad espacio-temporal que potencian las tecnologías se generarán nuevas modalidades de aprendizaje desligadas de espacios concretos, o combinadas con los espacios físicos tradicionales, que harán evolucionar la oferta formativa de las instituciones educativas de educación de adultos y los programas universitarios para mayores.

Para finalizar, del impacto de esta experiencia, que consideramos que ha contribuido a aumentar de manera significativa la calidad del Programa, destacamos un conjunto de resultados a nivel académico y social:

- El aprendizaje virtual permite a los estudiantes seguir accediendo a las materias y cursos desde su casa. Además, es una oportunidad para las personas mayores que tienen dificultades de movilidad, o que no pueden asistir por enfermedad, para que puedan seguir accediendo a los contenidos, y seguir aprendiendo.
- El entorno virtual les permite además comunicarse con otros estudiantes, ya sea de forma asíncrona o síncrona (escribiendo en un foro, enviando un e-mail, etc.) desarrollando nuevas habilidades y competencias comunicativas.
- Igualmente, permite mantener un contacto con los profesores mediante chats, foros, blogs, etc., facilitando el seguimiento de los conocimientos adquiridos y aumentando las interacciones fuera del escenario espacio-temporal de las clases presenciales.
- Los estudiantes demostraron la importancia que tiene para ellos colaborar activamente, comentando los trabajos de otros estudiantes, o cualquier idea, sugerencia y/o problema que quieran transmitir, y poder hacerlo en cualquier momento.
- A nivel sensorial, el uso de las nuevas tecnologías favorece el enriquecimiento de la estimulación de los sentidos, con información en múltiples formatos, que además se combinan (texto, imagen, vídeo, mapas navegables, etc.).

- Y lo más importante, permite a los estudiantes concebirse a sí mismos como sujetos activos, integrados en la sociedad digital, posibilitando nuevas formas de aprender, y de hacerlo a lo largo de la vida.

#### 4. Bibliografía

ORTE, C. (2006). El aprendizaje a lo largo de toda la vida. Los programas universitarios de mayores. Madrid: Dykinson.

SÁEZ VACAS, F. (2001). “La memoria del futuro”. *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, núm. 1 y 2. Disponible en:

<http://www.gsi.dit.upm.es/~fsaez/OtrosArticulos/memoriafuturo.html> [Consultado: 1 abril 2004].

GARCÍA, E.; PIZARRO, N.; HERNÁNDEZ, M. J. (2008). “Nuevas demandas de la Sociedad de la Información en la Educación de Adultos: el papel del pedagogo”. *Congreso Internacional Virtual de Educación 2008*, 2-22 de Abril de 2008.

MARTIN, A. (2009). “Digital Literacy for the Third Age: Sustaining Identity in an Uncertain World”. *eLearning Papers*, núm. 12.

Disponible en: <http://www.elearningpapers.eu>

MONTERO, I. (2000). “Nuevas perspectivas en el aprendizaje de los mayores”. En ALCALÁ, M<sup>a</sup>. E.; VALENZUELA, E. (eds.). *El aprendizaje de los mayores ante los retos del nuevo milenio*. Madrid: Dykinson.

PAVON, F. (2000). “Educación de Adultos y de Personas Mayores con Nuevas Tecnologías”. En MARCHENA E.; ALCALDE C. (coords.). “La perspectiva de la Educación en el siglo que empieza”. *IX Congreso INFAD 2000 Infancia y Adolescencia Vol. I*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. 470-475.

RODRÍGUEZ, R. M. (2007). “Personas mayores y aprendizaje a lo largo de la vida de las tecnologías de la información y la comunicación”. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, núm. 30, p. 41-48.