

## **El Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla como institución innovadora para reducir la brecha digital intergeneracional**

**Román Graván, Pedro**

Aula de la Experiencia, Facultad de Filosofía y Psicología, Universidad de Sevilla. Calle Camilo José Cela, s/n, 41018, Sevilla, ESPAÑA [proman@us.es](mailto:proman@us.es)

*Román Graván, P. (2012). El Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla como institución innovadora para reducir la brecha digital intergeneracional. En Innovagogía, Innovación pedagógica y praxis educativa, pp. 1036-1050. ISBN: 978-84-616-1780-7.*

**Resumen:** La educación de adultos está orientada a mejorar la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos. El modelo emergente de este tipo de educación se aproxima a la educación puramente social. Las sociedades modernas están impulsando durante los últimos años diferentes acciones políticas innovadoras de formación en áreas tan importantes como las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). A lo largo de este trabajo podremos ver cómo en las diferentes Aulas de Mayores de España se incluyen cursos y talleres relacionados con las TIC.

**Palabras Clave:** Innovación docente, nuevas tecnologías, universidad, mayores, aprendizaje a lo largo de toda la vida.

### **Introducción**

La educación de adultos está orientada a mejorar la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos. El modelo emergente de este tipo de educación se aproxima a la educación puramente social y viene a estar vinculada con lo que se denomina la educación a lo largo de toda la vida o Live Long Learning (Castaño y Palacio, 2006).

Las razones que explican el nacimiento y la proliferación de los Programas Universitarios para Mayores están basadas en dos tipos de argumentos (Guirao y Sánchez, 1997):

- Razones sociales: inciden en la obligatoriedad de ofrecer, desde la Universidad, una respuesta servicial y solidaria al crecimiento de un grupo de personas que más allá o más acá de la tercera edad, se encuentran liberadas de sus obligaciones profesionales.
- Razones institucionales: se refieren al papel que la universidad debe jugar en la Sociedad como proveedora de conocimiento profesional y científico, cuando la necesidad de la formación permanente durante toda la vida se hace cada vez más evidente.

Los principios de la enseñanza universitaria de mayores tienen su origen en Francia, concretamente en Toulouse en 1973. En 1975, tiene lugar en dicha ciudad la fundación de la Asociación Internacional de Universidades de la Tercera Edad (AIUTA), con el objetivo de favorecer la creación y desarrollo de las universidades para mayores en el mundo. Aglutina más de 3000 programas educativos para mayores en diferentes universidades del mundo. A partir de este momento comenzaron sobre todo en Europa y Estados Unidos programas para mayores.

En España, los primeros programas universitarios para mayores, nacen en las propias universidades alrededor de 1990, por tanto son realmente jóvenes. Los primeros que se crean son los de la Universidad Pontificia de Salamanca (1993), la Universidad de Alcalá de Henares (1994), la Universidad de Granada (1995), la Universidad de Sevilla (1998), Universidad de Illes Balears (1998), Universidad de Valencia (1999), etc.

De ahí que son parte de los objetivos del Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla (Aula de la Experiencia, 2012):

- Proporcionar a las personas mayores la formación necesaria para desarrollar un conocimiento de la diversidad socio-natural, apreciando su complejidad y potencial riqueza.
- Proporcionar los conocimientos teóricos, básicos e instrumentales que permitan al alumnado desarrollar de forma independiente el estudio comparado de las sociedades y las culturas humanas, en su dimensión político social, su dimensión científica, biosanitaria, filosófica,

científica y tecnológica a través de una preparación metodológica actualizada y técnicamente avanzada.

- Ofrecer al alumnado un conocimiento detallado de los distintos ámbitos temáticos como: las Artes, las Humanidades, la Lengua y la Literatura, la Antropología, las Ciencias Experimentales, las Ciencias de la Salud, las Ciencias Políticas y Económicas, las Políticas de Mayores, el Consumo y las Nuevas Tecnologías saber aplicar ese conocimiento a la comprensión y resolución de problemas sociales contemporáneos.
- Ofrecer al alumnado una formación que le permita reconocer la importancia del trabajo de campo empírico como método primario para la recolección de datos y como base para la generación de las teorías socio-naturales.
- Proporcionar al alumnado los conocimientos e instrumentos necesarios para su desenvolvimiento en los ámbitos de las relaciones interculturales, conocer mejor su entorno; aprovechar más y mejor las ofertas de ocio, como fiestas y costumbres populares que la sociedad ofrece; para saber adaptarse al cambio y a las realidades contemporáneas que hoy vivimos; para mejorar su calidad de vida mediante el conocimiento y para potenciar las relaciones intergeneracionales.
- Y sobre todo, para facilitar la transferencia de conocimientos y actitudes, es decir, para aprender desde su experiencia, a través de la cual se favorece el desarrollo personal aprendiendo a lo largo de la vida.

Con las diferentes materias, talleres y seminarios que se imparten en las diferentes Aulas de la Experiencia o Aulas de Mayores se trabaja para intentar reducir la brecha digital existente (Cabero, 2004), sobre todo en este colectivo que por diferentes motivos o no pudieron acceder o desean seguir accediendo a la enseñanza y educación.

Las competencias propias del Plan de Estudios del Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla se refieren a las capacidades, habilidades y destrezas que deben adquirir los alumnos/as que cursen estos estudios. El alumnado, partiendo de su experiencia, profundizará en otros saberes y capacidades que deberá movilizar en el momento oportuno para actuar de modo autónomo, racional y responsable, con el fin de desenvolverse en diversas situaciones y contextos, participar de la vida democrática y proseguir sus aprendizajes a lo largo de la vida. Son las siguientes (Aula de la Experiencia, 2012):

- Instrumentales: capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organización y planificación, habilidades de gestión de la información, capacidad para recuperar y analizar la información de diversas fuentes, resolución de problemas y toma de decisiones.
- Personales: capacidad crítica y autocrítica, trabajo en equipo, apreciación de la diversidad y la multiculturalidad y compromiso ético.
- Sistémicas: capacidad de aplicar el conocimiento en la práctica cotidiana, habilidades de investigación, capacidad de aprendizaje, capacidad de adaptación a nuevas situaciones, capacidad para generar nuevas ideas (creatividad), capacidad para el trabajo autónomo y preocupación por la calidad.

Los requisitos para la admisión y selección del alumnado son:

- Edad: Tener 50 años cumplidos en la fecha de 1 de octubre del año académico en curso.
- Titulación Académica: No es necesaria Titulación Académica previa.

Los criterios y fuentes para la evaluación serán la asistencia habitual a clase y la participación activa en el desarrollo del trabajo diario en el aula. Para los alumnos de nuevo ingreso se podrá hacer una prueba de acceso, previa para poder ser admitido en primer curso. La puntuación obtenida en esta prueba se tendrá en cuenta para poder matricularse en los estudios del Aula de la Experiencia.

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas con estimación para los 4 primeros años desde la implantación del Plan de Estudios es de 200 plazas por año, siendo la estructura del plan de estudios (2010/11) la siguiente (Aula de la Experiencia, 2012):

Curso	1er. CUATRIMESTRE			2º CUATRIMESTRE			Total Créditos Europeos
	Créditos ASIGNATURAS			Créditos ASIGNATURAS			
1º	1. El mundo viviente y la evolución humana	5	20	1. Aproximación a la economía	5	20	40
	2. Nuevas Tecnologías I	5		2. Cultura y sociedad. Perspectivas antropológicas	5		
	3. Componentes de nuestra identidad personal y grupal: inteligencias y emociones	5		3. Claves actuales de la geografía de Andalucía	5		
	4. Lengua española y comentario de texto	5		4. Derechos e igualdad de la persona en el estado social. La defensa de las personas consumidoras	5		

Curso	1er. CUATRIMESTRE			2º CUATRIMESTRE			Total Créditos Europeos
	Créditos ASIGNATURAS			Créditos ASIGNATURAS			
2º	1. La evolución urbana y artística de Sevilla	5	20	1. Grandes problemas medioambientales.	5	20	40
	2. Historia de España I. Mundo antiguo y medieval	5		2. Economía mundial e integración europea	5		
	3. Nuevas Tecnologías II	5		3. Comunicación y Periodismo: desde la invención de la imprenta hasta nuestros días	5		
	4. La protección jurídica del ámbito patrimonial de la persona	5		4. Momentos estelares de la Literatura española	5		

Curso	1er. CUATRIMESTRE			2º CUATRIMESTRE			Total Créditos Europeos
	Créditos ASIGNATURAS			Créditos ASIGNATURAS			
3º	1. El ser humano, la salud y la medicina	5	20	1. Historia de España II. Mundo moderno y contemporáneo y América Española	5	20	40
	2. Las ciudades del siglo XXI desde la experiencia urbanística	5		2. Historia del Arte Español	5		
	3. La comunicación interpersonal como base de la estabilidad personal y social	5		3. Medio ambiente y territorio en Andalucía. Parques naturales y espacios protegidos	5		
	4. La construcción cultural de los sexos: ser hombre o ser mujer	5		4. La alimentación, la nutrición y los procesos de conservación de los alimentos	5		

Curso	1er. CUATRIMESTRE			2º CUATRIMESTRE			Total Créditos Europeos
	Créditos ASIGNATURAS			Créditos ASIGNATURAS			
4º	Itinerario 1: Ciencias Sociales y Jurídicas o Itinerario 2: Investigación y profundización social	20	20	Itinerario 3: Arte y Humanidades o Itinerario 4: Ciencias Experimentales	20	20	40

Así pues, el resumen del plan de estudios sería el siguiente:

TIPO MATERIA	Nº de materias	CRÉDITOS EUROPEOS	
		Crédito por materia	Total créditos
Básica	12	5	60
Complementaria	12	5	60
Optativas	8	5	40
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>			<b>160</b>

Las materias básicas tienen un total de 60 créditos que se imparten a lo largo de los tres primeros cursos. Corresponden a 12 asignaturas de 5 créditos europeos cada una. Son de obligado cumplimiento por parte de los estudiantes. Las materias complementarias están vinculadas a las materias básicas y son también de obligado cumplimiento por parte de los estudiantes. Tienen una oferta de 60 créditos, con 12 asignaturas de 5 créditos europeos cada una. Las materias optativas son asignaturas que completan el plan de estudios con una oferta de 80 créditos optativos, entre 8 asignaturas de 5 créditos europeos cada una, de los cuales los alumnos tendrán que realizar 40 créditos obligatoriamente repartidos entre los 4 itinerarios que se proponen.

Al finalizar cada curso se otorgará el correspondiente Certificado de acuerdo a los criterios establecidos en las Técnicas de Evaluación de este Plan de estudios (Aula de la Experiencia, 2012).

- Certificado de Aprovechamiento en los estudios del Aula de la Experiencia, para aquellos alumnos que asistan, al menos, al 80% de las clases y realicen un trabajo personal, por asignatura.
- Certificado de Asistencia a los estudios del Aula de la Experiencia, para los alumnos que asistan, al menos, al 80% de las clases.
- Al finalizar el Plan de Estudios se otorgará el Diploma en Estudios del Aula de la Experiencia, firmado por el Rector de la Universidad de Sevilla.
- Diploma de Aprovechamiento en Estudios del Aula de la Experiencia, a los alumnos que hayan obtenido los correspondientes certificados de aprovechamiento y cursado los 160 créditos ECTS del Plan de Estudios. En este Diploma se especificará la nota media de las asignaturas cursadas, así como los Itinerarios que los alumnos/as hayan realizado.
- Diploma de Asistencia en Estudios del Aula de la Experiencia, a los alumnos que hayan obtenido los correspondientes certificados de asistencia y cursado los 160 créditos ECTS del Plan de Estudios.

### **El plan de estudios de la asignatura Nuevas Tecnologías I (Primer Curso)**

Actualmente son dos los docentes que imparten esta asignatura, Pedro Román Graván y Gloria Morales Pérez, ambos profesores pertenecientes al Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación. No olvidemos que la gran mayoría de los docentes que integran el plan de estudios son mayoritariamente profesores de la Universidad de Sevilla.

Esta materia se imparte durante el primer curso y semestre ante la necesidad de que los estudiantes estén capacitados para el conocimiento y uso de las TIC a nivel de usuario. Conocimiento y uso que redundará en el resto de las materias del curso.

Se imparte en el aula de informática de la Facultad de Filosofía, en el campus de Ramón y Cajal, con sede en la calle Camilo José Cela, s/n.

Los objetivos que a continuación se especifican pretenden acercar las nuevas tecnologías al estudiante y a los distintos ámbitos de su vida cotidiana. La adquisición de dichos conocimientos le permitirá incorporarse a esta cibernación en la que nos encontramos inmersa:

- Identificar las necesidades de desarrollo personal, para a partir de ahí, ayudar a cubrir dichas necesidades a través de las TIC
- Concebir el uso de las TIC, como una herramienta global, más allá de su valor como soporte informático.
- No reducir la educación en las nuevas tecnologías a un acceso a la información.
- Ser conscientes que no sólo accediendo a la información se hace conocimiento.
- Dar a conocer las posibilidades que presentan los entornos telemáticos. (Interrelaciones, cultura, ocio, juego, diversión, etc...)
- Explorar distintas herramientas que nos permitan darnos a conocer y conocer en la red.

- Mejorar la formación social, cultural y laboral de los mayores matriculados en el Aula de la Experiencia.
  - Ofrecerles estrategias que les ayude a protegerse y defenderse ante la manipulación a introducida a través de la persuasión y seducción subliminal mediática.
  - Mejorar la ejercitación de la mente a través del procesamiento y almacenamiento de información (desarrollo intelectual).
  - Permitir la consecución de una buena formación con y en los medios de comunicación vía WWW.
  - Potenciar la creatividad gracias a la adquisición de capacidades, con la idea de dejar de ser receptores pasivos para convertirse en emisor de mensajes a través de Internet.
  - Conseguir múltiples habilidades para el uso creativo del tiempo libre.
  - Disminución de la brecha digital entre el colectivo de los mayores y el resto de la población (relaciones intergeneracionales)
  - Mejorar la autoestima, favorecer la actividad la creatividad y la participación de los mayores.
- Los bloques temáticos que se trabajan son los siguientes:

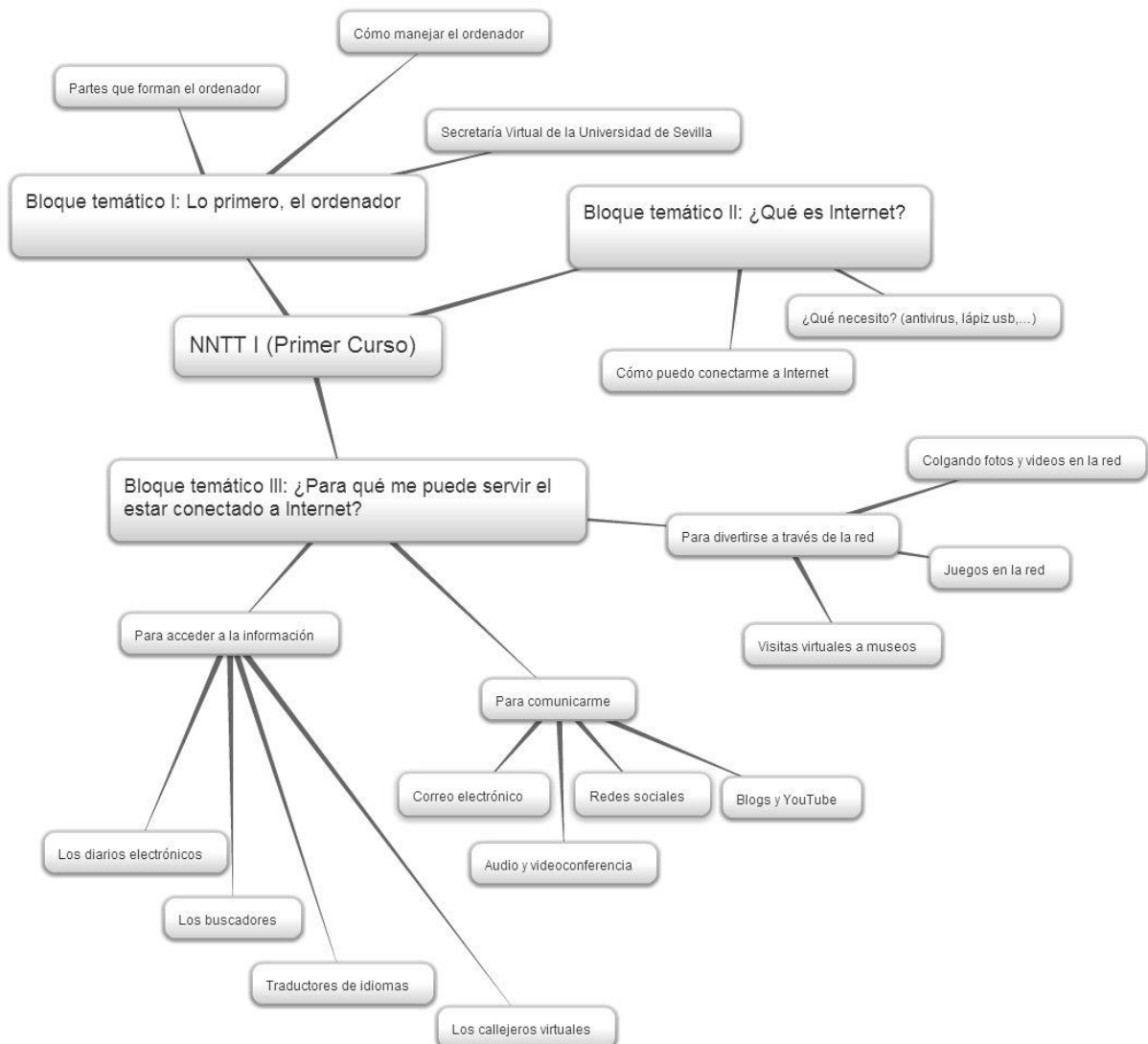


Gráfico nº 1. Bloque de contenidos correspondiente a la asignatura Nuevas Tecnologías I (Primer curso).

La metodología de la asignatura es eminentemente práctica, antes de comenzar la explicación de algún contenido del programa se pregunta a los estudiantes para conocer el grado de conocimiento previo sobre el mismo y para que sirva de ejemplo o experiencia al resto compañeros/as.



Ilustración nº 1. Explicando la aplicación FAMA (sistema electrónico de gestión bibliotecaria de la Universidad de Sevilla).

- Lección magistral. Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos en los bloques temáticos. Cada uno de los contenidos que se desarrolle será ejemplificado paso a paso para que los alumnos puedan siempre realizarlos y practicarlos una vez vistos en el aula.



Ilustración nº 2. Lección magistral.

- Actividades prácticas. Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la explicación de los conocimientos referenciados en el aula, siempre se utilizará como experiencia lo explicado y ejemplificado. Con estas actividades prácticas se pretenderá desarrollar la creatividad e iniciativa por parte de los estudiantes. Las actividades a realizar durante esta actividad formativa se centrarán en dinámicas de trabajo altamente participativas, realizándose tareas tanto individuales, por parejas, pequeño o gran grupo, estando condicionadas éstas por la infraestructura disponible y por la capacitación inicial del estudiantado matriculado. Podrán ser:
  - Actividades individuales: 1) Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el/la profesor/a para profundizar en aspectos concretos de la materia para que el estudiante avance en la adquisición de conocimientos y procedimientos de la materia, 2) Estudio individuali-

zado de los contenidos de la materia 3) Actividades evaluativas (informes, presentación de trabajos en clase...).



Ilustración nº 3. Estudiantes trabajando de manera individual con los ordenadores.

- Actividades grupales: Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el docente de la asignatura para profundizar en grupo en aspectos concretos de la materia.

La evaluación de la asignatura es continua y global, los estudiantes que cumplan con los requisitos mínimos de asistencia y capacitación obtendrán la calificación de apto. Si desean optar por una calificación de notable, sobresaliente o matrícula de honor deberán realizar un trabajo para subir nota que puede consistir en la realización de una o más lecturas junto a su comentario crítico relacionadas con las TIC y los mayores; la participación en clase, colaborando y ayudando al resto de compañeros del aula; o participando de algún proyecto de investigación, bien a iniciativa propia o a iniciativa de los profesores de la materia.

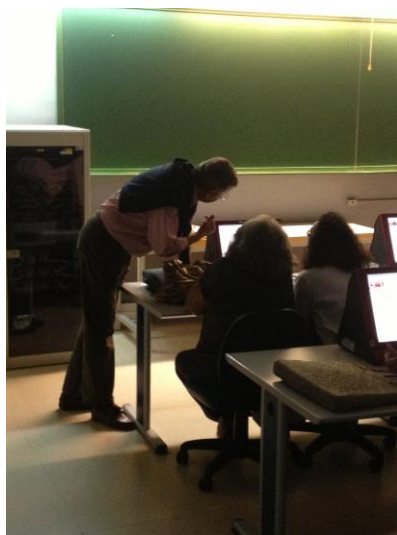


Ilustración nº 4. Estudiantes colaborando y ayudando a sus compañeros.

Al comenzar el curso realizamos una prueba de conocimiento inicial con la idea de realizar dos grupos de estudiantes: iniciación y avanzados, de este manera, agrupamos a los alumnos en base al grado de conocimiento que tengan sobre las TIC. Dicha prueba consiste en saber el grado de conocimiento que tienen sobre para qué sirven los buscadores de internet, si conocen lo que es un sistema operativo y cuáles son los más comerciales, si conocen cuáles son los principales proveedores de correo electrónico que existen en la actualidad, lo elementos que forman parte de un ordenador y los exploradores de internet más conocidos.



Ilustración nº 5. Estudiantes haciendo la prueba de conocimiento sobre la materia.

### **El plan de estudios de la asignatura Nuevas Tecnologías II (Segundo Curso)**

Al igual que en la asignatura Nuevas Tecnologías I, también aquí son dos los docentes que imparten esta asignatura, Pedro Román Graván y Gloria Morales Pérez, ambos profesores pertenecientes al Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Esta materia se imparte durante el segundo curso y semestre ante la necesidad de que los estudiantes continúen afianzando contenidos sobre las TIC.

Se imparte en el aula de informática de la Facultad de Ciencias de la Educación, también en el campus de Ramón y Cajal, muy cerca de la Facultad de Filosofía, a escasos cuatro minutos caminando, en la calle Pirotecnia, s/n.

Entre los objetivos que se persiguen destacan los siguientes:

- Concebir el uso de las TIC, como una herramienta global, más allá de su valor como fin, sino más bien como un medio.
- Potenciar el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación a través del Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla.
- Dar a conocer las posibilidades que presentan los entornos de administración telemáticos.
- Mejorar la formación social, cultural y laboral de los mayores matriculados en el Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla.
- Potenciar la creatividad gracias a la adquisición de capacidades, con la idea de que nuestros mayores dejen de ser receptores pasivos para convertirse en emisores de mensajes a través de Internet.
- Disminución de la brecha digital entre el colectivo de los mayores y el resto de la población.
- Potenciar los conocimientos sobre las cámaras digitales y localización mediante GPSs.

Los bloques temáticos que se trabajan son los siguientes:



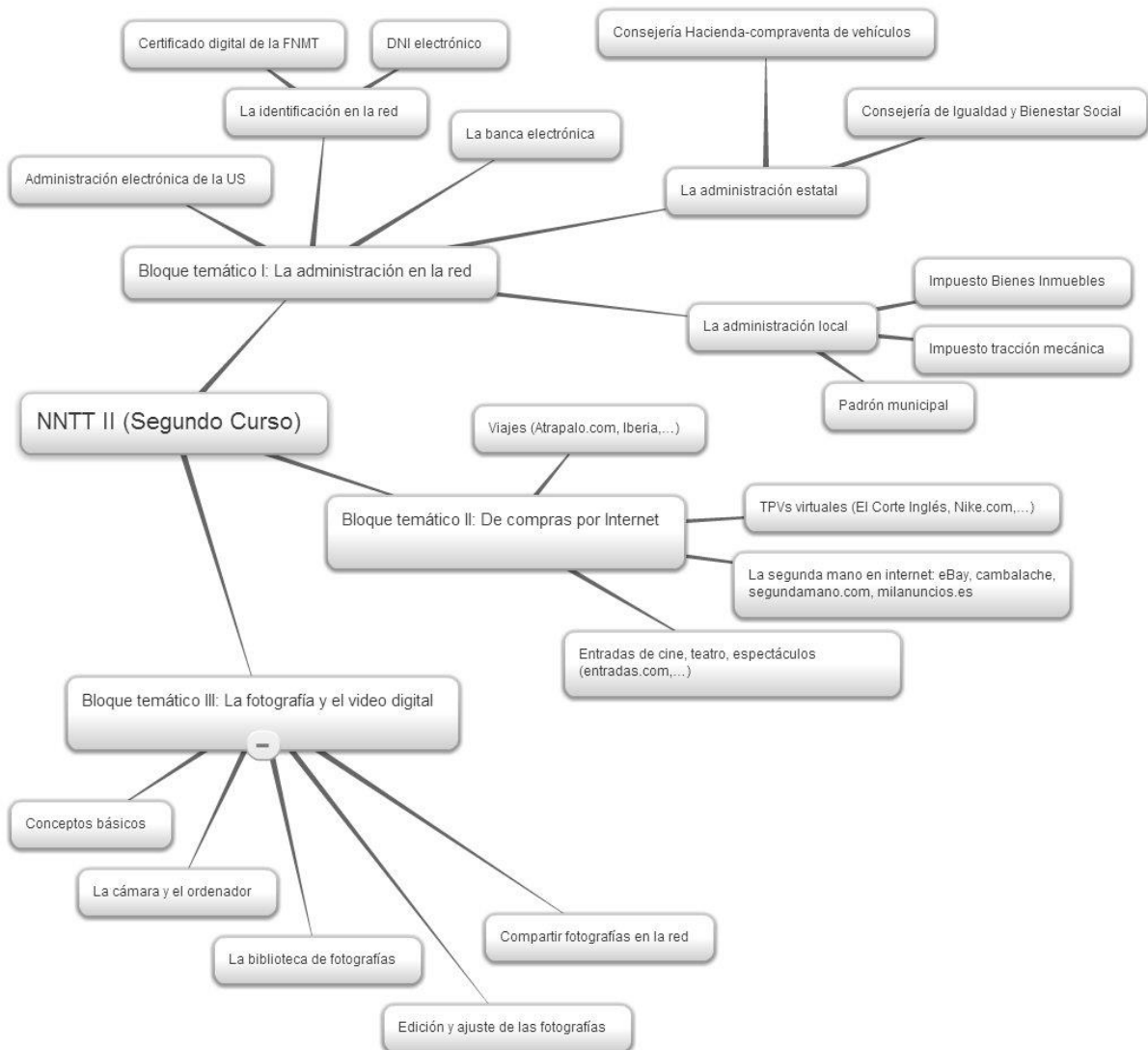


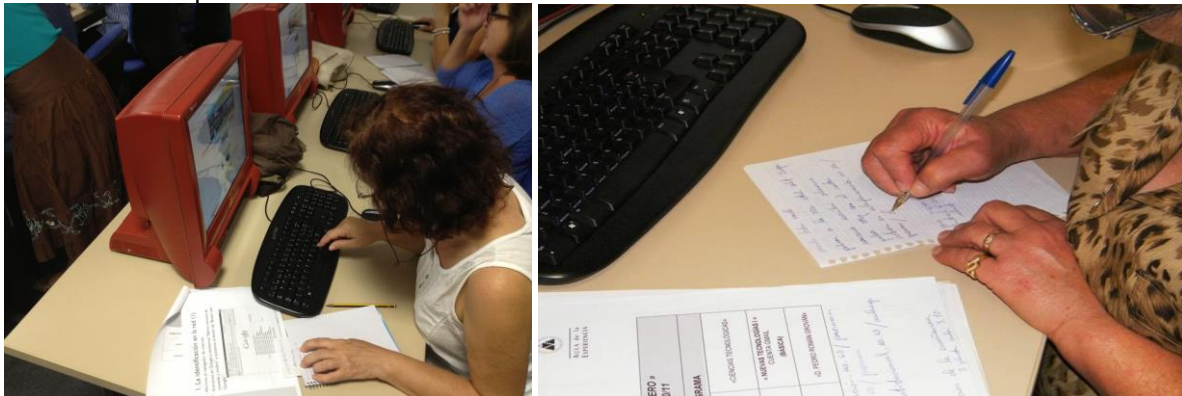
Gráfico nº 2. Bloque de contenidos correspondiente a la asignatura Nuevas Tecnologías II (Segundo curso).

La metodología de la asignatura es idéntica a la seguida en primer curso, muy práctica y estimulante.



Ilustración nº 6. Profesor explicando la página web de la asignatura el primer día de clase.

También se combina la lección magistral, el trabajo individual y grupal, de tal manera que se afiancen los contenidos explicados.



Ilustraciones nº 7 y 8. Estudiantes toman nota y siguen los apuntes de clase.

- **Actividades prácticas.** Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la explicación de los conocimientos referenciados en el aula, siempre se utilizará como experiencia lo explicado y ejemplificado. Con estas actividades prácticas se pretenderá desarrollar la creatividad e iniciativa por parte de los estudiantes. Las actividades a realizar durante esta actividad formativa se centrarán en dinámicas de trabajo altamente participativas, realizándose tareas tanto individuales, por parejas, pequeño o gran grupo, estando condicionadas éstas por la infraestructura disponible y por la capacitación inicial del estudiantado matriculado. Podrán ser:
  - Actividades individuales: 1) Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el/la profesor/a para profundizar en aspectos concretos de la materia para que el estudiante avance en la adquisición de conocimientos y procedimientos de la materia, 2) Estudio individualizado de los contenidos de la materia 3) Actividades evaluativas (informes, presentación de trabajos en clase...).



Ilustraciones nº 9 y 10. Estudiantes en prácticas de la Facultad de Ciencias de la Educación colaboran con el desarrollo de la materia en una actividad intergeneracional.

- Actividades grupales: Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el docente de la asignatura para profundizar en grupo en aspectos concretos de la materia.

La evaluación de la asignatura será continua y global, los estudiantes que cumplan con los requisitos mínimos de asistencia y capacitación obtendrán la calificación de apto. Si desean optar por una calificación de notable, sobresaliente o matrícula de honor deberán realizar un trabajo para subir nota que puede consistir en la realización de una o más lecturas junto a su comentario crítico relacionadas con las TIC y los mayores; la participación en clase, colaborando y ayudando al resto de compañeros del aula; o participando de algún proyecto de investigación, bien a iniciativa propia o a iniciativa de los profesores de la materia.



Ilustraciones nº 11 y 12. Estudiantes colaborando y ayudando a sus compañeros.

Al comenzar el curso también realizamos una prueba de conocimiento inicial con la idea de realizar dos grupos de estudiantes: iniciación y avanzados, de este manera, agrupamos a los alumnos en base al grado de conocimiento que tengan sobre las TIC. En dicha prueba preguntamos si conocen los principales proveedores de correo electrónico que existen en la actualidad, que especifiquen los programas que conozcan para poder tanto escribir como hablar (o chatear) por internet, que expliquen brevemente para qué sirve el certificado digital de la FNMT o firma digital o DNI electrónico, que enumeren algunos nombres de portales de internet en los que podemos comprar viajes, reservar hoteles, espectáculos, etc., que relacionen los nombres de portales de internet que conozcan en los que podemos comprar y vender artículos tanto nuevos como de segunda mano, y que expliquen qué unidad se utiliza actualmente para medir la resolución de una cámara de fotos digital.

## Conclusiones

Este es el tercer año que impartimos el primer plan de estudios del Aula de la Experiencia, los estudiantes están muy ilusionados con este plan y con las materias que se imparten en él, sobre todo con las nuevas tecnologías, hasta tal punto que cuando acaban la materia en segundo curso suelen preguntar si en tercero vuelven a tener otra vez la asignatura. No hay nada como ver la cara de los alumnos en las fotografías para comprender lo que disfrutaban aprendiendo con las TIC.

Al finalizar los dos años en los que se imparte la materia sobre TIC los estudiantes acaban siendo conscientes de la importancia que tiene esta materia en el plan de estudios, y cada año vamos observando que los alumnos van llegando con más nivel en primer curso, aunque también son conscientes de que es una materia que si no se practica se acaba olvidando.

Cada vez más estudiantes tienen ordenadores, ya sean de sobremesa o portátiles, asimismo nos piden asesoramiento sobre qué ordenador es mejor comprar, esto nos lleva a la conclusión de que quieren seguir practicando más y más tiempo.

Incluso algunos estudiantes que no tienen la capacidad económica de comprarse uno, acuden a las aulas de informática de las Facultades para poder hacer uso de ellos y así nos lo han manifestado. Esperamos que en estos tiempos, no solo se mantengan estos programas sino que se puedan potenciar y desarrollar en la línea de cómo lo está haciendo la Universidad de Sevilla, que este curso pasado 2011/12 celebró sus primeras jornadas científicas sobre el Aula de la Experiencia, en el que participaron una gran cantidad de estudiantes procedentes de los cuatro cursos académicos y durante las cuales se impartieron conferencias y comunicaciones relacionadas con diversos ámbitos de la sociedad y la cultura.

## Referencias Bibliográficas

- AULA DE LA EXPERIENCIA (2012). Web oficial del aula de la experiencia de la Universidad de Sevilla. <http://institucional.us.es/aulaexp>. Fecha de consulta 20 de octubre de 2012.
- CABERO, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. En SOTO, F. y RODRÍGUEZ, J. (coords.): Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital, Murcia, Consejería de Educación y Cultura, 23-42. <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/brecha.pdf>. Fecha de consulta 20 de octubre de 2012.
- CASTAÑO, C. y PALACIO, G. (2006). Nuevos escenarios pedagógicos a través de redes semánticas para el autoaprendizaje a lo largo de la vida (Life Long Learning). [http://www.ehu.es/palazio/feccoo/apuntes\\_nuevos-escenarios.pdf](http://www.ehu.es/palazio/feccoo/apuntes_nuevos-escenarios.pdf). Fecha de consulta 20 de octubre de 2012.
- GUIRAO, M. y SÁNCHEZ, M. (1997). Los programas universitarios para mayores en España. En A. Lemieux. Los programas universitarios para mayores: enseñanza e investigación. Madrid: IMSERSO, 145-153.