

## LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 COMO FACILITADORAS DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN A DISTANCIA ANTE LA ERA DIGITAL

Ángela Caballero Cortés  
Profesora Titular de Universidad  
Universidad de Málaga  
[acaballero@uma.es](mailto:acaballero@uma.es)  
Noelia Margarita Moreno Martínez  
Profesora Sustituta Interina  
Universidad de Málaga  
[nmarg@uma.es](mailto:nmarg@uma.es)

### Resumen:

Ante las nuevas demandas, exigencias y desafíos que plantea la era digital al ámbito educativo, se hace necesario redefinir los roles del profesor tutor y del alumnado, y a su vez, el planteamiento de nuevos enfoques metodológicos, herramientas y estrategias didácticas para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales.

Por ello, en el ámbito de la Educación a Distancia, las herramientas de la web 2.0 ofrecen al profesor tutor de centros asociados de la UNED grandes posibilidades y oportunidades desde el punto de vista didáctico para la planificación y seguimiento online del alumnado en un espacio asignado en la plataforma virtual o bien de modo presencial.

Estos recursos informáticos por sus características basadas en la filosofía de la web 2.0, que concibe al usuario no como mero consumidor pasivo, sino como productor y creador activo del conocimiento, hacen posible un cambio de perspectiva y un replanteamiento pedagógico.

Los aspectos clave que fomentan estas herramientas son: la actitud 2.0, que permite crear, compartir, intercambiar y generar conocimiento de forma conjunta aprovechando la inteligencia colectiva; y todo ello, en la práctica educativa, hace posible una mejor comunicación e interacción con el alumnado, posibilitando aprendizajes constructivos, autónomos y significativos.

A lo largo de este trabajo trataremos de justificar cómo aprovechando las beneficios que nos ofrecen las TIC desde el punto de vista educativo, se puede favorecer el proceso de aprendizaje con un carácter activo, dinámico, creativo, colaborativo, reflexivo y significativo.

Por tanto, veremos cómo los recursos 2.0 y las metodologías innovadoras adquieren eficacia, debido a su carácter dinámico, interactivo y flexible, bajo un planteamiento constructivista donde el alumnado desempeña un mayor protagonismo logrando un desarrollo de competencias basadas en el descubrimiento, la investigación, la

exploración y la construcción del conocimiento de forma autónoma, colaborativa, creativa y reflexiva.

El objeto o propósito de estudio de la presente comunicación se centrará en el análisis de los siguientes apartados:

- Las características de la sociedad del conocimiento y su implicación en la educación y formación de los ciudadanos a lo largo de toda la vida.
- El papel de las TIC como facilitadoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje
- Los nuevos roles del profesor tutor y del alumnado de la UNED ante la era digital
- Las herramientas de la web 2.0 para la planificación y el seguimiento de la tutoría en línea y propuestas para el diseño de actividades haciendo uso de estos recursos

**Palabras clave:** herramientas de la web 2.0, procesos de enseñanza-aprendizaje, era digital, educación a distancia (EaD).

## 1. Introducción

Las TIC, y concretamente las redes telemáticas, han revolucionado el mundo del saber, formando una parte ineludible de la era del conocimiento, ofreciendo nuevas formas didácticas, organizativas y metodológicas adaptadas a las necesidades y características de la nueva generación de discentes dentro del marco del EEES en la UNED.

En este nuevo escenario, en el que las TIC están presentes en las aulas, emergiendo nuevos modelos de aprendizaje en el alumnado, el profesorado debe asumir un nuevo rol como guía, mediador, facilitador de ese aprendizaje constructivo en el discente, creando el ambiente propicio para que se genere el aprendizaje significativo, relevante y funcional. Y en dicho proceso de enseñanza-aprendizaje, las TIC actúan como mediadoras ofreciendo posibilidades educativas para hacer posible este aprendizaje constructivo, participativo, activo, autónomo, creativo y reflexivo por parte del discente.

Así pues, en la presente comunicación, ponemos a disposición del profesorado tutor de Centros Asociados de la UNED un elenco de herramientas que nos ofrece la web 2.0, tratando de justificar las posibilidades y oportunidades que ofrecen, desde el punto de vista didáctico, para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la tutorización, planificación y seguimiento.

## 2. Breves apuntes sobre la UNED

Al principio de la década de los 70 se decide crear la Universidad Libre a Distancia, y, en agosto de 1972, un Decreto Ley, da vida a la Universidad Nacional de Educación a Distancia. En sus comienzos ubicada en el Caserón de San Bernardo, en el distrito centro de Madrid, compartía espacio con el Consejo Nacional de Educación.

La recién nacida UNED dedicaba sus primeros años a aumentar el número de alumnos, que iban creciendo en progresión geométrica. Era preciso entonces adecuar su estructura

a las necesidades docentes. Por entonces se creaban los dos primeros vicerrectorados, uno de Humanidades y otro de Ciencias.

El siguiente paso era llevar la Educación Superior a los núcleos de población, alejados de las grandes metrópolis, que no disponían de Universidad. La creación de centros regionales servía para asentar la UNED y su peculiar método docente en toda la península y en las islas. En estos centros los tutores actuaban como guías y asesores de los alumnos.

Garantizar la igualdad de oportunidades es uno de los objetivos explícitos de esta universidad. La UNED ha posibilitado el acceso a los estudios superiores a personas que no habrían podido conseguirlo por razones de renta, por su lugar de residencia o por cualquier otra dificultad.

El otro gran objetivo también se va cumpliendo: sus listados de matrículas se nutren de personas que alternan su jornada laboral con su formación universitaria. Sus programas se convierten en la segunda oportunidad para muchos ciudadanos ávidos de saber que, en su momento, por distintas razones, no accedieron a la enseñanza superior convencional.

En una década la UNED ha recorrido un largo camino en su implantación social, que continuará a lo largo del los años 80: centros asociados en casi todas las provincias; más centros en el extranjero y una permanente ampliación de su oferta educativa que, curso tras curso, va incorporando nuevas titulaciones y nuevos programas de formación continua.<sup>1</sup>

Comienza entonces la apuesta por la difusión. Al uso de la radio y la televisión como sistemas de emisión de contenidos se añaden, en los 90, las nuevas tecnologías. La incorporación de sistemas multimedia, tanto en la elaboración de materiales como en su distribución, se hace extensiva a todas las disciplinas.

Los sistemas digitales e Internet han hecho posible que, en la actualidad, en los albores del 2000, la “distancia” entre la UNED y sus estudiantes haya desaparecido: cada alumno tiene toda la universidad en su mesa de estudio, a sólo un “click” del teclado de su ordenador.

La UNED, hoy día, es una gran institución. Así se pone de manifiesto en su Memoria de 2012/2013. La mayor universidad de España cuenta con más de 264.000 estudiantes. Una oferta educativa que abarca 27 títulos de Grado, 54 Másteres oficiales, más de 600 programas de Formación Continua, 13 cursos de idiomas. Realiza 130 Cursos de Verano y casi 500 actividades de Extensión Universitaria. Más de 10.000 personas, desde la sede central y desde los centros asociados, se esfuerzan por apoyar día a día la dura marcha de los estudiantes hacia la meta de su formación.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Información obtenida sobre la historia de la UNED. Páginas publicadas por esta Institución: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,499271&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,499271&_dad=portal&_schema=PORTAL)

<sup>2</sup> Memoria del curso Académico 2012/2013. El pasado curso finalizó la aplicación del PLAN DIRECTOR 2010/2013, cuyas grandes líneas en consonancia con la ESTRATEGIA UNIVERSIDAD 2015, se encaminan a la modernización de las Universidades españolas. Son numerosos los cursos, los programas, las publicaciones, los congresos, y las conferencias, así como las actividades sociales que año tras año organiza esta Institución, que no podemos enumerar y describir. Los interesados pueden acceder a ellas, en las páginas de la UNED.

La consolidación del Modelo del Espacio Europeo de Educación superior, ha sido una de las líneas prioritarias del Plan Director de la UNED.

Se ha actualizado el diseño y la organización de contenidos del portal de la UNED. Ésta es la universidad española con mayor número de seguidores en redes sociales.

La UNED es pionera en la incorporación del voto electrónico en exclusiva en sus procesos electorales. Esta participación se ha ejercido en las elecciones de Rector, junio 2013, que se celebraron aplicando este sistema incrementando la participación de votantes con respecto a elecciones anteriores. En dicho proceso resultó elegido Rector de la UNED, D. Alejandro Tiana.

Además son variados los saberes y habilidades que de manera anticipada pueden resultar beneficiosos respecto a los bloques de contenido que dan sentido a los cursos que continuamente se organizan para el desarrollo de las siguientes competencias:

1. El manejo de la plataforma aLF a nivel de usuario.
2. El EEES y la adaptación de la UNED a sus requerimientos.
3. La administración de la plataforma educativa aLF conforme a la metodología a distancia de la UNED adaptadas al EEES.

Según García Aretio, (2007) en la década de los años 70 arrancaban con gran impulso las experiencias de la Open University británica (1969) y de la UNED de España (1972). A partir de entonces surgen instituciones similares en numerosos países.

Este autor reconoce que: “como pedagogos reconocemos los valores intransferibles de la relación física cercana docente/estudiante como circunstancia altamente positiva para la consecución de aprendizajes. Pero ello no obsta para reconocer que existen conocimientos, competencias e incluso actitudes que pueden alcanzarse igualmente en situaciones de separación física entre profesor y estudiante”.

Antes de abordar las diferentes definiciones sobre la *educación a distancia* y hablar de sus rasgos más característicos, nos gustaría hablar del origen, trayectoria y situación actual de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

La UNED, como otras muchas universidades españolas tanto públicas como privadas, ha tenido que abordar en los últimos años la adaptación progresiva de sus enseñanzas oficiales a lo establecido en las directrices del EEES, en general y a la normativa legal establecida por el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre sobre la Ordenación de las enseñanzas universitarias de Grado y Máster en particular.

Fueron las enseñanzas de Postgrado y Másteres, las que en primer lugar comenzaron a adaptarse y diseñarse conforme a la normativa y exigencias de los acuerdos de Bolonia, (EEES).

Fue en el Consejo de Gobierno celebrado el 20 de diciembre de 2007, cuando la UNED aprobó sus primeros títulos de Grado, ya que en el año 2010, sería el último año académico en el que el estudiante podía matricularse en los títulos universitarios actuales.

En el año 2012 se cumplieron cuarenta años desde que fue creada nuestra Universidad. Muchos saben lo que ha significado y significa la UNED en la sociedad española. Todos siguen trabajando para que la UNED y toda su labor sea mejor conocida por nuestra sociedad.

Por ello, la celebración de estos 40 años, que tuvo lugar en el curso 2012/13 fue una ocasión para hacer llegar al máximo de personas e instituciones lo que es la UNED, lo que hace, lo que aportan, lo que quieren seguir aportando e innovando.

De forma resumida dejamos constancia de algunas fechas claves, en la breve historia que hemos pretendido poner de manifiesto, para comprender los avances de esta institución universitaria:

- **1972:** Creación, Decreto 2310/72 de 9 de Septiembre de la UNED, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- **1973:** Comienza el funcionamiento de la UNED, impartándose el primer curso de las Facultades de Derecho y de Filosofía y Letras, así como el Curso de Acceso a la Universidad para mayores de 25 años.
- **1974:** Creación, Decreto publicado el 25 de Octubre de 1974 de la figura del *Director Técnico que asumirá la dirección conjunta de los correspondientes servicios que tengan a su cargo, especialmente, los medios audiovisuales y soportes de difusión utilizados en las actividades docentes.*
- **1973-74:** Comienzo de las emisiones radiofónicas, con cobertura de todo el territorio nacional, y a través del Tercer Programa de *Radio Nacional de España* (RNE), con diversas asignaturas de las carreras de Derecho, Filosofía y Letras y del Curso de Acceso a la Universidad para mayores de 25 años. El Curso de Acceso comenzó con una emisión de la asignatura Introducción al Derecho titulada: *La Ley: Derecho Público y Privado*, y las Facultades de Derecho y Filosofía y Letras transmiten por primera vez en radio, con el título *El gobernante como educador*, emisiones de Derecho Canónico, Derecho Civil, Derecho Penal e Historia de la Educación, respectivamente.
- **1978-79:** Elaboración, de una programación radiofónica con suficiente antelación para que se pueda facilitar a los alumnos a principios del curso académico.
- **1979:** Durante los años de la transición política, se pone en marcha en el mes de Julio, la estación y frecuencia Radio 3 de Radio Nacional de España. Esta nueva cadena se plantea difundir los cambios culturales y artísticos que se estaban produciendo en España, y la programación de la UNED forma parte de las emisiones de Radio 3. Comienza también en la UNED, la producción de material educativo en soporte vídeo.
- **1985:** 26 de Junio, Real Decreto 1287/85, aprobación de los Estatutos de la Universidad en los que se consolida jurídicamente, en su artículo 100, el CEMAV, Centro de Diseño y Producción de Medios Audiovisuales: *Con el objetivo de facilitar el cumplimiento de sus fines docente e investigadores y de*

*asegurar el correcto desarrollo de su modalidad educativa, la UNED contará, al menos entre otros, con el siguiente servicio: Centro de Diseño y Producción de Medios Audiovisuales.*

- **1991:** La UNED, en colaboración con la Comunidad de Madrid (Consejería de Educación), emite por *Telemadrid* su primer programa de TV.
- **1993-94:** Comienzan a emitirse por TVE, los programas de la Televisión Educativa de la UNED. Al principio, el espacio adjudicado formaba parte del programa *La Aventura del Saber*. Posteriormente, a la UNED se le ha venido otorgando un espacio propio, dentro de la parrilla de programación del segundo canal de TVE, *La 2*.
- **1996:** Creación del premio UNED *Rosa de los Vientos*, como reconocimiento y apoyo al material educativo en soporte vídeo. Este certamen premiaba, por un lado, la producción de la UNED y, por otro, la producción ajena. Su convocatoria fue bienal y sus premios fueron adjudicados en tres ocasiones.
- **1997:** Creación de la página WEB del CEMAV, con el fin de dar información del desarrollo de la labor audiovisual en las diferentes vertientes que realiza el Centro, tanto para profesores y alumnos como al personal en general. Se pone en marcha *TeleUNED* como plataforma multimedia a través de Internet para la difusión de las actividades académicas, docentes, culturales e informativas de la Universidad. Desde un punto de vista técnico, *TeleUNED* está ideada para poder ser utilizada desde cualquier plataforma, ya que ha sido desarrollada exclusivamente en lenguaje HTML con algunos elementos dinámicos que contribuyen a una mejor administración de la misma.
- **1999:** La programación de radio se puede escuchar en diferido a través de Internet, mediante la digitalización de las emisiones.
- **2001-02:** El avance tecnológico, hace que se abandone la cinta abierta para la grabación y emisión de programas de radio por el nuevo soporte en CD.
- **2003:** La duplicación para el profesorado, tanto de programas de vídeo como de Televisión Educativa, comienza a realizarse en el nuevo soporte DVD.
- **2006-07:** Comienzan a editarse en DVD, los masters de algunos nuevos programas de vídeo.
- **2012-2013:** La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior es hoy día una realidad.

Los 62 Centros Asociados constituyen la estructura académica periférica de la Universidad. Las herramientas tecnológicas al servicio del EEES son innumerables. Continuar reforzando el modelo docente de la UNED con el apoyo de la tutoría presencial con una mayor integración de los equipos docentes de la Sede Central/Centros Asociados, es uno de los objetivos en los que se trabaja intensamente, así como coordinar los recursos de los Centros Asociados con el objetivo de prestar cada día más y mejores servicios.

### **3. La Educación a distancia ante las demandas de la sociedad del conocimiento**

En los últimos años nuestra sociedad, ha experimentado una profunda transformación en aspectos tan diversos como el económico, el social, el político, las tecnologías de la información y la comunicación, las relaciones familiares o los sistemas educativos, entre otros muchos, adquiriendo la sociedad denominaciones como: la sociedad del conocimiento, la sociedad de la información, la sociedad digital o informatizada (García Aretio, Ruiz Corbella y Medina Rubio, 2001; Castells, 1997).

En torno a este panorama social, económico, tecnológico y educativo basado en las directrices marcadas por la nueva sociedad del conocimiento, se configuran las políticas educativas de los países europeos, cuyo principal objetivo está centrado en impulsar el sistema de la sociedad del conocimiento dentro del ámbito educativo. Para ello se proponen una serie de medidas específicas concretadas en proyectos, planes, programas e iniciativas, llevándose a cabo un proceso de innovación pedagógica a través de la integración escolar de las tecnologías digitales.

Y este nuevo planteamiento educativo que se establece, acorde con las directrices marcadas por el EEES en la UNED, con la implantación de TIC en la enseñanza presencial y no presencial, pretende dar respuesta eficaz a las nuevas demandas, necesidades y exigencias de la sociedad del conocimiento. Y las bases en la que se sustentan son: la consecución de un desarrollo científico y tecnológico, que haga posible el progreso de nuestro país en relación con el resto de los países que integran la Unión Europea, en términos de educación y economía, que son los dos pilares que sustentan el bienestar de un país.

Aunque, también debemos tener en cuenta las palabras de Waheed, (2003), subdirector general de la UNESCO para la Comunicación y la Información, cuando establece que el conocimiento en cuestión, no sólo es importante para el crecimiento económico, sino también para empoderar todos los sectores de la sociedad.

Y toda esta evolución de la sociedad, tiene sus repercusiones en el ámbito educativo, produciéndose un cambio de enfoques de aprendizaje orientados, ya no a proporcionar habilidades y competencias predefinidas, sino a capacitar a los ciudadanos para ser constructores y productores dinámicos, creativos, críticos, colaborativos y autónomos de conocimiento individual y compartido aprovechando la inteligencia colectiva para dar respuesta eficaz a las necesidades que se les planteen en un momento dado.

### **4. El papel de las TIC como facilitadoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación presencial y no presencial**

Las TIC ofrecen unas posibilidades que pueden ayudar a que la enseñanza esté basada en el aprendizaje, centrada en el discente, en un aprendizaje flexible, abierto y activo por parte del educando. Por lo tanto, las tecnologías deben usarse para cubrir las carencias de la enseñanza tradicional y ser un complemento para el aprendizaje; de modo que, no se trata de suplir unos modelos por otros, sino de ofrecer al alumnado más posibilidades para adquirir ese conocimiento constructivo y significativo. Ya que el uso indiscriminado de las tecnologías, puede entorpecer el aprendizaje (Cebrián de la Serna, 2003:39). Y como dice Papert, (1995:11): “la mejor utilización de las tecnologías en su

contribución a la enseñanza y el aprendizaje consiste en permitir un amplio abanico de estilos de aprendizaje”.

Aunque es apreciable la existencia de una brecha digital en el ámbito universitario: se observa una diferencia entre las generaciones anteriores, que son más reacias a incorporar las herramientas informáticas en el aula, y las nuevas generaciones, más dispuestas a llevar a cabo metodologías innovadoras haciendo uso de las TIC para favorecer el proceso educativo. Por ello hay que incidir en los *medios como formación y reciclaje del profesorado*, teniendo en cuenta lo explicitado por los siguientes autores al respecto:

Cabero, (2001:445-446) atribuye gran importancia a las posibilidades que ofrece la elaboración de forma colaborativa por grupos de profesores de materiales de enseñanza, como actividad significativa para el desarrollo y la formación profesional de los docentes. Y atendiendo a Imbernón, (1999) esta elaboración debe girar en torno a la reflexión de la práctica y acción educativa, y no centrarse exclusivamente en los componentes instrumentales del medio. Asumiendo que el conocimiento pedagógico del profesorado se origina también desde la propia práctica profesional y el intercambio de conocimientos en un contexto socioprofesional.

Al mismo tiempo, no debemos olvidar que la producción de materiales por el profesorado es una tarea que además de poder servir para la reflexión y la organización de la enseñanza, puede ayudarnos a pasar del papel de consumidores pasivos de los medios y materiales producidos por otros, a constructores y diseñadores activos, elaborando materiales adaptados a las características y necesidades de su contexto, estudiantes y circunstancias.

#### **4.1 Los nuevos roles del profesor tutor y del alumnado de la UNED ante la era digital**

En este nuevo escenario, en el que las TIC están presentes en las aulas, en los hogares y en la sociedad en general, emergiendo nuevos modelos de aprendizaje en el alumnado de la nueva era, en el ámbito educativo se puede aprovechar las múltiples posibilidades didácticas y formativas que nos ofrecen estas herramientas digitales. Ya que éstas nos permiten la puesta en marcha de metodologías más activas, flexibles y dinámicas acordes con un nuevo planteamiento educativo en el que se le da prioridad al proceso de aprendizaje sobre el de enseñanza bajo un paradigma constructivista, asumiendo nuevos roles el profesorado y el alumnado:

- *Rol del profesorado*: El docente ante esta nueva realidad educativa que atiende a las demandas, retos y exigencias de la sociedad del conocimiento, debe adquirir nuevas competencias docentes, investigadoras y en ocasiones gestoras. Ahora se requieren nuevos modelos docentes con formación científica en la materia y pedagógica. No es suficiente ser un buen especialista en contenidos; es necesario que el profesorado actúe como guía, mediador y facilitador del aprendizaje constructivo por parte del discente, creando el ambiente propicio y ofreciendo las herramientas necesarias para generar aprendizajes significativos, relevantes y funcionales.



- *Rol del alumnado*: Las nuevas generaciones de estudiantes que proceden de una cultura audiovisual y tecnológica, traen consigo nuevos modelos de aprendizaje, nuevas formas de adquirir el conocimiento. Y el rol que deben asumir consiste en ser partícipes activos, creativos, reflexivos, colaborativos en la construcción del conocimiento.

Donde las TIC actúan de mediadoras haciendo posible la asunción de esos roles en el docente y el alumnado, favoreciendo en el discente el desarrollo de actitudes de búsqueda, exploración, selección, descubrimiento e investigación; el intercambio de experiencias, recursos e información; la comunicación y la relación de tipo multidireccional; y ese proceso de transformación de la mera información o dato en conocimiento elaborado.

Aunque para lograr una verdadera implementación de las tecnologías en un espacio asignado en la plataforma virtual o bien de modo presencial, es preciso prestar atención a la formación inicial y permanente del profesorado desde una perspectiva didáctica y pedagógica, teniendo claro el sentido de las TIC en educación, y no meramente técnica e instrumental. De este modo, atendiendo a Tomlinson, (2001) inspirándose en la metodología utilizada por los antiguos maestros de escuelas unitarias rurales, las clases deben planificarse en términos de actividades de aprendizaje, es decir, pensando en lo que los alumnos van a aprender y no en lo que los maestros van a enseñar, realizándose una diversificación curricular acorde con los conocimientos previos que poseen los alumnos ajustándose a sus características y necesidades. Así pues, las TIC favorecen este enfoque metodológico, siempre y cuando el profesorado construya un material informático adecuado para lograr los aprendizajes en sus discentes.

El profesorado debe tener en cuenta, que las TIC, no mejoran nada en el proceso educativo, ni constituyen una innovación pedagógica, cuando se hace un uso similar de las mismas al que podríamos hacer con recursos tradicionales como el libro de texto, la pizarra, ya que no se producen verdaderos cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin repercutir en los elementos básicos de curriculum: objetivos, contenidos, metodología y evaluación.

Por ello, no podemos decir, que un profesor es innovador simplemente porque esté utilizando un recurso informático en el aula, sino que debemos observar cómo los utiliza, para qué y si tiene un sentido educativo, pues al fin y al cabo, los objetos en el aula, no tienen significado ni funcionalidad en sí mismos, sino en función al uso que se haga de ellos.

#### **4.2 Escenarios y estrategias metodológicas dentro del marco del EEES en la UNED**

Según Santamaría y Sánchez-Elvira, (2009) las modalidades (Escenarios para el aprendizaje) son las siguientes:

- Las clases teóricas: transmitir conocimiento
- Las clases prácticas: mostrar cómo se realiza
- Seminarios y talleres: construir conocimiento colaborativamente.
- Prácticas externas: poner en práctica lo aprendido.
- Tutoría: atención personalizada: académica y de orientación
- Estudio individual: autoaprendizaje

- Trabajo de grupo: aprendizaje en grupo: grupos de trabajo. Grupos de estudio.

### **4.3 Funciones del profesor tutor de la UNED**

La figura del profesor tutor se encuentra contemplada en el Real Decreto 2005/1986 (BOE 30.9.1986), que regula el régimen de la función tutorial en los Centros asociados de la UNED. En el artículo 6 del Estatuto del Profesor Tutor de la UNED se explicitan las funciones docentes a nivel presencial o telemáticamente en uno o varios Centros Asociados de la UNED, que se concretan en:

- a) Facilitar orientaciones para la preparación de la asignatura, aclarar dudas de contenidos de las materias cuya tutoría desempeñan, siguiendo las directrices del Departamento.
- b) Realizar, seguir y calificar según las directrices del equipo docente, las prácticas de las asignaturas que lo requieran.
- c) Corregir las pruebas de evaluación continua y explicar los criterios aplicados en la corrección de dichas pruebas.
- d) Informar al profesor o equipo docente responsable de cada asignatura del nivel de preparación de los estudiantes, especialmente a través de la evaluación continua.
- e) Orientar a los estudiantes de cada a las pruebas presenciales.
- f) Participar, de acuerdo con las directrices marcadas en el seguimiento del curso virtual.

## **5. Las herramientas de la web 2.0 para la planificación y el seguimiento de la tutoría en línea**

Cobo y Pardo, (2007) y O'Reilly, (2005) definen la web 2.0 en base a sus características o principios filosóficos y prácticos en los que se sustenta: ofrecer la posibilidad de compartir recursos, información y conocimiento; la orientación al usuario; el trabajo colaborativo; la creación de redes sociales; la interactividad e inteligencia colectiva y la arquitectura de participación. Por tanto, las herramientas de la web 2.0 nos ofrecen grandes posibilidades y oportunidades desde el punto de vista didáctico, para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Estos recursos por sus características basadas en la filosofía de la web 2.0, que concibe al usuario no como mero consumidor pasivo, sino como productor y creador activo del conocimiento, hacen posible un cambio de perspectiva y un replanteamiento pedagógico. Los aspectos clave que fomentan estas herramientas son la actitud 2.0 que permite crear, compartir y generar conocimiento de forma conjunta aprovechando la inteligencia colectiva.

La web 2.0 con todas las herramientas, servicios y aplicaciones que ofrece, se convierte en un instrumento didáctico muy potente y eficaz, por sus características y los principios filosóficos en los que se basa. Y para que este nuevo planteamiento educativo y metodológico se implemente con éxito en la enseñanza universitaria, es fundamental la figura del docente con una correcta formación no sólo técnica, científica e instrumental, sino didáctica-pedagógica. El profesor tutor debe ser capaz de hacer uso

de los recursos existentes en la red, reutilizándolos, modificándolos y creando sus propios materiales informáticos acordes con las necesidades y características de su alumnado (ritmos y formas de aprendizaje). De ese modo, las herramientas informáticas constituyen una importante aportación al desarrollo de la competencia para aprender a aprender de forma constructiva y activa.

Así pues, consideramos útiles estos recursos informáticos para la planificación y seguimiento de las tutorías tanto a nivel telemático en el espacio del curso virtual como presencial, ya que favorecen la interacción, el intercambio, la participación y la comunicación de un modo más amplio usando una gran variedad de elementos multimedia integrados entre sí. A través de estos entornos interactivos, el alumnado expone sus dudas, se establecen debates sobre un tema en cuestión que resulta más complicado de entender, se concretan fechas para reuniones en tutorías presenciales dejando claros los aspectos que se van a tratar.

A continuación, podemos presentar las siguientes herramientas informáticas, que permiten compartir, crear y trabajar de forma colaborativa. Las cuales las podemos utilizar en el ordenador y/o en dispositivos móviles (Plan de Formación Inicial. Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED); Martínez Modia, 2011; Moreno Martínez, 2011):

#### *5.1. Aplicaciones para compartir documentos de ofimática:*

- *Google Docs*: <http://docs.google.com>: aplicación para crear y editar documentos, hojas de cálculo, presentaciones, dibujos, formularios online de forma individual y colaborativa.
- *Scribd*: <http://www.scribd.com>: permite publicar y leer documentos en red).
- *Issuu*: <http://issuu.com>: este portal social nos ofrece la posibilidad de buscar y compartir documentos digitales).
- *Embedit*: <http://embedit.in>: permite subir diferentes tipos de archivos (documentos de texto, imágenes o páginas web).
- *Slideshare*: <http://www.slideshare.net>: aplicación para compartir presentaciones de diapositivas en red).
- *Calaméo*: <http://es.calameo.com/>: plataforma gratuita para la publicación de documentos digitales en formato .pdf).

#### *5.2. Aplicaciones para crear y publicar espacios y plataformas educativas en la red.*

Estas herramientas nos permiten presentar información sobre temáticas diversas referidas a las asignaturas, con posibilidad de insertar comentarios, imágenes, vídeos y crear espacios de discusión, foros de debate, elaborando de forma colaborativa un trabajo acerca de temáticas diversas abordadas en las asignaturas:

- *Sites de Google*: <https://sites.google.com>: herramienta para crear sitios web.

- *Neositios*: <http://www.neositios.com>: para crear sitios web.
- *Blogger*: <http://www.blogger.com>: para crear blog.
- *Wikispaces*: <http://www.wikispaces.com>: servicio de alojamiento para crear un espacio personal de trabajo en forma de wiki.
- *Google Groups*: <https://groups.google.com/forum/?hl=es#!overview>: aplicación que permite consultar o participar en grupos de discusión o debate en torno a temas referidos a las asignaturas en cuestión.
- *Moodle*: <http://moodle.org>: es una plataforma educativa para proyectar o impartir cursos de formación o constituir un lugar de encuentro y participación de todos los miembros de la comunidad educativa creando comunidades virtuales de aprendizaje.

### 5.3. Aplicaciones de almacenamiento online:

- *Google Drive*: <https://drive.google.com>: ofrece 15 GB de espacio gratuito compartidos entre todas las aplicaciones.
- *Dropbox*: <https://www.dropbox.com>: ofrece 2 GB de espacio gratuito.
- *Box*: <https://www.box.com>: ofrece 10 GB de espacio gratuito.
- *Copy*: <https://www.copy.com/home>: ofrece 15 GB de espacio gratuito.
- *OneDrive*: <https://onedrive.live.com/about/es-es>: ofrece 7 GB de espacio gratuito.
- *Mega*: <https://mega.co.nz>: es el renacimiento del fallecido *Megaupload* del creador Kim Dotcom, y que ofrece a todos los usuarios recién registrados 50GB de almacenamiento gratuito.

### 5.4 Webs para compartir, almacenar, ordenar y buscar fotografías, imágenes y gráficos con licencias creative commons libres de derechos de autor (copyright) y gratuitas:

- *Flickr*: <http://www.flickr.com/creativecommons>
- *Banco de imágenes y sonidos del Ministerio de Educación*: <http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web>
- *Openclipart*: <https://openclipart.org>
- *Morguefile*: <http://morguefile.com/archive>
- *Everystockphoto*: <http://everystockphoto.com>

- *Kavewall*: <http://www.kavewall.com/stock>
- *Freedigitalphotos*: <http://www.freedigitalphotos.net>

#### 5.5. Aplicaciones para compartir vídeos, animaciones y sonido:

- *Youtube*: <http://www.youtube.com>: portal para subir y compartir vídeos.
- *TV Educa*: [www.tveduca.com](http://www.tveduca.com): portal de vídeos educativos.
- *Wikimedia Commons*: <http://commons.wikimedia.org/wiki/Portada>: mediateca con multitud de archivos multimedia libres.
- *Goear*: [www.goear.com](http://www.goear.com): portal para la búsqueda, subida y escucha de música.
- *Soungle*: <http://soungle.com>: banco de efectos de audio.
- *Jamendo*: [www.jamendo.com/es](http://www.jamendo.com/es): portal de música para escuchar, descargar y compartir.
- *Vimeo*: <https://vimeo.com>: comunidad para el almacenamiento y distribución de contenido de vídeo. Incluye opciones avanzadas de privacidad e interacción entre los miembros con intereses comunes.
- *Podcast*: cuya herramienta de creación es Audacity, teniendo en cuenta el gran repositorio de archivos de audio iTunes y la web [www.ivoox.com](http://www.ivoox.com), para alojar nuestros podcats.

#### 5.6. Aplicaciones para crear organizadores de contenidos: esquemas, mapas mentales y mapas conceptuales, póster digitales:

- *Mindomo*: <http://www.mindomo.com>: es un generador muy versátil con el que es posible desarrollar una gran variedad de tipos de mapas conceptuales. Para poder guardar los resultados en el ordenador hay que registrarse.
- *Mind42*: <http://mind42.com>: permite la generación de mapas mentales de una forma rápida y sencilla. Sólo hay que registrarse para poder utilizarlo. Las ventajas de esta herramienta son muchas ya que permite trabajar con otros compañeros en línea e introducir textos, enlaces e imágenes en los nodos.
- *Mindmeister*: <http://www.mindmeister.com/es>: es una herramienta similar a la anterior, ésta permite trabajar colaborativamente en la creación y desarrollo de mapas mentales en tiempo real. La modalidad “Basic” es gratuita y requiere registrarse.

- *Bubbl.us*: <https://bubbl.us>: es una aplicación online con la que se pueden crear mapas mentales de forma gratuita para después imprimirlos o insertarlos en una web.
- *WiseMapping*: <http://www.wisemapping.com>: herramienta online gratuita para la creación de mapas mentales. Tras realizar el registro, podemos crear mapas personalizados, trabajarlos colaborativamente, compartirlos, imprimirlos y exportarlos.
- *Glogster*: <http://edu.glogster.com/?ref=com>: aplicación para crear pósters digitales ofreciendo la posibilidad de mensajería interna, panel de comentarios que se pueden compartir en las redes sociales, sala de chat con posibilidad de usar texto y dibujo, búsqueda de póster por categorías, visibilidad de perfiles de los miembros participantes, invitaciones a amigos, etcétera.

5.7. *Aplicaciones para crear tutoriales en vídeo o en audio para explicar conceptos o temas que resultan de mayor complejidad:*

- *Camtasia Studio*: es una herramienta que nos ayuda a capturar y editar cualquier tipo de vídeo con facilidad para crear videotutoriales.
- *Audacity*: para crear Podcasts de audio.

5.8. *Herramientas y medios para la comunicación y redes sociales, las cuales permiten una comunicación instantánea, tanto sincrónica como asincrónica, con una altísima flexibilidad para el envío y la recepción de todo tipo de información y elementos multimedia (imagen, vídeo, texto) en diferentes formatos.*

- Chat y videoconferencia: *Talk de Google (Hangouts)*: <http://www.google.com/intl/es/hangouts>; *Skype*: <http://www.skype.com> ; *Messenger Live*: <http://explore.live.com/windows-live-messenger?os=other>, etcétera.
- Servidores de correo electrónico gratuito: *Hotmail, Gmail, Yahoo, etcétera.*
- Redes sociales: *Edmodo (red social propiamente académica), Twitter, Facebook, Tuenti, Hi5, etcétera.*

5.9. *Otras aplicaciones útiles que nos ofrece el entorno Android a través de la plataforma Play Store para la tutoría, el seguimiento, la comunicación y la planificación de la asignatura:*

- *GoogleCalendar* : para añadir eventos y fechas importantes sobre la tutoría de las asignaturas y compartirlas con el alumnado implicado.
- *Cuaderno del Profesor Lite*: herramienta para la planificación, seguimiento y control de la evolución de los aprendizajes, tareas realizadas por el alumnado.

- SimpleMind; Free mind mapping; iMindMap: son unas aplicaciones para confeccionar y presentar gráficamente esquemas conceptuales. Este fin lo lleva a cabo mediante una completa lista de recursos visuales que permiten vincular ideas de diferentes formas.
- CAQ (Create a Quiz/Test Maker); Quiz Library (Create & Share); Flashcard Quiz Creator: creadores de preguntas tipo test para repasar temáticas y conceptos que impliquen mayor complejidad en la asignatura.
- *Scanner*: aplicación que nos permite escanear un documento, convertirlo a formato .pdf y compartirlo instantáneamente.
- *Kingsoft Office*: paquete ofimático para visualizar y editar documentos, hojas de cálculo y presentaciones.

## 6. Conclusiones

La UNED como institución universitaria ha tenido que abordar en los últimos años la adaptación progresiva de sus enseñanzas oficiales a lo establecido en las directrices del EEES. En este sentido, esta institución ante los retos que plantea la nueva era digital, está llevando a cabo la formación permanente del profesor tutor, poniendo a su disposición herramientas informáticas y plataformas educativas.

Por tanto, en el contenido de esta comunicación, hemos querido poner de manifiesto una serie de herramientas útiles para facilitar al profesor tutor de la UNED la planificación y seguimiento del alumnado de modo virtual o presencial. Teniendo en consideración que una correcta implementación de las tecnologías de la información y la comunicación requiere fundamentalmente de una verdadera innovación pedagógica.

En los sistemas presenciales el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo en un aula real, en la cual la transmisión de la información es necesaria para la adquisición de conocimientos, capacidades y actitudes.

Y en la modalidad de enseñanza a distancia, el aprendizaje se basa en el estudio individual por parte del alumnado con materiales específicamente elaborados para ellos en plataformas virtuales con el uso de las herramientas que nos ofrecen los medios tecnológicos.

Estos recursos 2.0 de los que disponemos en la red, nos aportan nuevas posibilidades metodológicas y estrategias didácticas y hacen posible la tarea de los agentes que intervienen en el proceso educativo.

Por consiguiente, es necesario el replanteamiento de las formas de actuación en el aula, realizando verdaderas adaptaciones metodológicas, didácticas, organizativas, formativas, espaciales, temporales y curriculares para dar respuesta eficaz a las nuevas demandas, necesidades y exigencias de la sociedad del conocimiento.

Así pues para que este planteamiento de implementación de TIC a nivel presencial y virtual tenga una repercusión real, es fundamental conseguir una mayor concienciación y preparación del profesorado, desde el punto de vista didáctico, para la utilización didáctica de las herramientas 2.0. No consiste en centrarse sólo en su manejo a nivel técnico e instrumental, sino en lograr una formación pedagógica del docente para el diseño y uso de materiales informáticos, para favorecer aprendizajes constructivos y la competencia para aprender a aprender. Para ello, el profesor tutor, debe estar capacitado para reutilizar, modificar y crear recursos digitales como softwares educativos y aplicaciones que se ofrecen en la red con fines educativos como: wikis, webquest, blogs, webs, etc disponibles para ordenadores y otros dispositivos como Smartphone y tablets.

Por lo tanto, todo este proceso de integración y desarrollo tecnológico en el ámbito de la Educación a Distancia es inevitable, deseable y conveniente para contrarrestar el analfabetismo digital como nueva fuente de discriminación, disminuir la brecha digital, y al mismo tiempo, favorecer los procesos de la educación y la formación a lo largo de toda la vida.

De este modo, con este trabajo hemos pretendido justificar el importante papel que desempeñan las TIC para favorecer ese aprendizaje constructivo, participativo y activo del alumnado en entornos presenciales y en plataformas virtuales. Ya que estos instrumentos digitales hacen posible el desarrollo de actitudes de búsqueda dentro de un nuevo modelo educativo en el que el discente cobra mayor importancia en el proceso educativo. Y además, a través de las TIC, son posibles los aprendizajes colaborativos aprovechando la inteligencia colectiva.

## **7. Referencias bibliográficas**

CABERO, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.

CASTELLS, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol.1 (1998). La Sociedad en Red*. Madrid: Alianza.

CEBRIÁN, M. (Coord.) (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Narcea.

COBO ROMANÍ, C. y PARDO KUKLINSKI, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona, México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals - Universitat de Vic. Flacso México.

GARCÍA ARETIO, L., RUIZ CORBELLA, M. y MEDINA RUBIO, R. (2001). *Teoría de la Educación*. Madrid: UNED.

GARCIA ARETIO, L. (2007). *Por qué va ganando la educación a distancia*. Editorial BENED. Recuperado de: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/boletin.html>



GARCIA ARETIO, L. (2007). *¿Educación presencial/no presencial?*. BENED. Recuperado de: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/boletin.html>

IMBERNÓN, F. (1999). Conceptualización de la formación y desarrollo profesional del profesorado”. En V. FERRERES, V. y F. IMBERNÓN, *Formación y actualización para la función pedagógica*. Madrid: Síntesis, págs.:25-35.

MARTÍNEZ MODIA, J.C. (2011). *Herramientas Didácticas. Guía básica sobre algunas utilidades de Google*. Madrid: UNED. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:500728&dsID=Guia Utilidades google.pdf>

MORENO MARTÍNEZ, N.M. (2011): “Herramientas 2.0 en el aula ante los nuevos modelos de aprendizaje en la sociedad del conocimiento: un estudio desde la vertiente didáctica”. *Congreso Nacional y I Internacional de Modelos de Investigación Educativa, “Investigación y educación en un mundo en red”*. UNED. Facultad de Educación de Madrid/España.

O'REILLY, T. (2005). *What Is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. O'Reilly Network. Recuperado de: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

PAPERT, S. (1995). *La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores*. Barcelona: Paidós.

SANTAMARÍA LANCHO, M. y SÁNCHEZ-ELVIRA PANIAGUA, A. (Coords.) (2009). *La UNED ante el EEES. Redes de investigación en innovación docente 2006/2007*. Madrid: UNED.

TOMLINSON, C. A (2001). *El aula diversificada. Dar respuestas a las necesidades de todos los estudiantes*. Barcelona: Octaedro.

WAHEED, A. (2003). Towards knowledge. An Interview with Abdul Waheed Whan, *World of Science* Vol. 1, N° 4, July-September.