



## LA EDUCACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES: CALIDAD Y EFECTIVIDAD EN EL E-LEARNING

# El modelo WebQuest como estrategia para la adquisición de competencias genéricas en el EEES

**Iolanda Bernabé Muñoz**

[bernabe@uji.es](mailto:bernabe@uji.es)

**Jordi Adell Segura**

[jordi@uji.es](mailto:jordi@uji.es)

Departamento de Educación  
Universitat Jaume I

### Resumen

La configuración de un nuevo espacio europeo de educación superior ofrece al profesorado universitario la oportunidad de desarrollar estrategias didácticas que se adapten a metodologías educativas más activas, promovidas por los nuevos modelos docentes.

Estas metodologías, incluyen una mayor implicación del alumnado en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando su trabajo autónomo y en grupo, al tiempo que suponen una mayor diversificación de las funciones asumidas por el profesorado. Así mismo, en el ámbito de las competencias, se proponen, entre las de carácter transversal o genérico, la capacidad para el análisis de la información, para la aplicación del conocimiento a la práctica y al campo de estudio, destrezas en el manejo de la información, habilidades interpersonales, competencia para el trabajo autónomo, habilidades de investigación y competencias en el uso de las TIC.

Las WebQuest nos ofrecen un marco metodológico que permite integrar todos estos aspectos en la docencia, adaptándola a las directrices del EEES. A través del análisis de sus bases pedagógicas, que incluyen el aprendizaje significativo, el trabajo cooperativo y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, se propone el modelo de las WebQuests para la utilización de recursos tecnológicos en la docencia en el EEES.

### Palabras clave

WebQuest, EEES, competencias genéricas.

Bernabé, I. y Adell, J. (2006). *El modelo WebQuest como estrategia de desarrollo de competencias genéricas en el EEES*

## **2010: Una odisea del Espacio Europeo de Educación Superior**

Desde hace un tiempo, un monolito misterioso ha aparecido en el continente europeo: una entidad llamada EEES. Parte del sentido de su existencia es enseñar a unos cuantos seres a usar nuevas estrategias y herramientas para que ellos transmitan sus enseñanzas al resto de la comunidad, de manera que la humanidad evolucione con y mediante la tecnología y las nuevas metodologías.

Las interpretaciones del guión cinematográfico del que tomamos prestado el argumento (Kubrick y Clarke, 1968) posteriormente novelado (Clarke, 1968) son, al menos, tantas, como los planteamientos existentes para afrontar la creación de este nuevo espacio educativo. Creemos que el final de todo el proceso de convergencia será también, tan sorprendente como el de la novela y el del film. También consideramos, que la evolución de las instituciones educativas y de todo el espacio -europeo o no- en el que están contenidas, depende de la alianza con la tecnología y de su utilización para los objetivos que decidamos que son mejores para la formación de nuestro alumnado.

De manera que, nos proponemos con el presente trabajo, afrontar el desafío planteado por el inquietante monolito y contribuir a favorecer el uso de la tecnología en la enseñanza superior mediante la utilización de herramientas apropiadas y con sentido: éste es el caso de las WebQuests, que constituyen una estrategia metodológica idónea para desarrollar y dotar de significado a las competencias que se van perfilando en este esta “evolución del espacio”.

El año 2010 ha sido el escogido por los gobiernos europeos para la creación de un espacio europeo de educación superior (EEES). Así lo decidieron veintinueve estados de Europa -entre los que se encuentra España- en la Declaración de Bolonia (1999), donde específicamente, se propone conseguir los objetivos planteados “dentro de la primera década del tercer milenio”. La Wikipedia ya se ha hecho eco de la importancia de esta fecha (Wikipedia, 2006). Sin embargo, entre los muchos eventos destacables, tanto políticos, como deportivos o culturales -incluso se plantea el dilema de la denominación de este año en el mundo de habla inglesa-, no se hace referencia a este proceso de convergencia que está generando tanta expectación en el ámbito educativo y se considera de especial transcendencia para las universidades.

Esta declaración, en la que participa el responsable del sistema de educación del gobierno español, está inspirada en las mismas consideraciones que la Declaración de La Sorbona (1998) para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo, firmada por Francia,

Alemania, Italia y el Reino Unido. La Declaración de Bolonia se plantea la necesidad de aportar coherencia y compatibilidad entre los planes de estudios de los diferentes estados europeos. También se propone como objetivo hacer más competitivo y atractivo el espacio europeo de educación superior en todo el mundo. Tras la reunión para hacer balance del Proceso de Bolonia, celebrada en Bergen (2005) y en la que ya participan 45 países, la próxima Conferencia Ministerial está prevista para el año 2007 en Londres. Hasta entonces, y dado que la Declaración de Bolonia defiende la autonomía de las universidades para afrontar este proceso, una buena parte de las universidades europeas, han puesto en marcha mecanismos para elegir cómo prepararse para afrontar la reforma educativa antes de que sus gobiernos les impongan cómo hacerlo.

Una de estas iniciativas es el Proyecto Tuning (2005), coordinado por las universidades de Deusto (España) y Groningen (Países Bajos) y en el que participan unas 100 instituciones. La denominación del proyecto se refiere al concepto de afinación en términos musicales y no pretende la unificación de los planes de estudio ni la armonización de las titulaciones de las diferentes universidades, sino más bien proponer puntos de referencia y convergencia mutuos, respetando la autoridad académica y la diversidad local y nacional del ámbito europeo.

La metodología del proyecto Tuning implica cuatro ejes de acción: 1) competencias genéricas, 2) competencias disciplinarias específicas, 3) el papel del sistema ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) como sistema de acumulación y 4) la función del aprendizaje, la docencia, la evaluación y el rendimiento en relación con el aseguramiento de la calidad.

### **Las competencias genéricas**

Como parte del desarrollo de la segunda fase del proyecto Tuning, se ha realizado un estudio llevado a cabo por grupos de trabajo de representantes educativos de los países participantes, que pretende identificar cuáles son las principales competencias genéricas y saber cómo se determinan, cómo son percibidas y qué métodos de enseñanza-aprendizaje pueden utilizarse para promover su desarrollo.

Una de las principales conclusiones a las que podemos llegar analizando el informe Tuning II, es que durante la docencia de materias concretas, es posible tener en cuenta también competencias genéricas, si el profesorado tiene consciencia de la necesidad de hacerlo y si se diseñan estrategias de enseñanza que contemplen las competencias genéricas y las incluyan como objetivo pedagógico.

Pero, ¿en qué consisten las competencias genéricas? Abordaremos en primer lugar el concepto de competencia. Este constructo surge del debate entre la relación del sistema educativo y el mundo profesional y la necesidad de adecuar la formación de los futuros profesionales a las necesidades reales y cambiantes del mercado laboral. Las competencias suponen una combinación de características que incluyen conocimientos y la capacidad de aplicación de estos conocimientos a la práctica, así como una constelación de actitudes y destrezas. Además, una competencia ha de poder ser demostrada y evaluada según su nivel de adquisición y dominio.

Las competencias genéricas, también denominadas transversales, están presentes en prácticamente todas las titulaciones universitarias y profesiones con las que éstas se relacionan. Se contraponen a las competencias específicas, que incluyen conocimientos y habilidades relacionados con áreas concretas y que son difícilmente transferibles a otras áreas o especialidades. En la práctica, sin embargo, estas diferencias no son tan evidentes. Esto queda reflejado en los distintos enfoques sobre las competencias existentes, descritos en el documento elaborado por la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (2005). De hecho, al observar el proceso de definición de las competencias genéricas en el proyecto Tuning, llama la atención el comprobar que estas competencias han sido entendidas de maneras bastante diferentes en el contexto de los grupos de trabajo de las diferentes asignaturas. Aunque también algunas veces se perciben fuertes diferencias entre tradiciones de diferentes estados en el seno de una sola asignatura, sin embargo, es más común observar fuertes diferencias en la percepción y los métodos entre áreas de asignaturas diferentes.

Así mismo, es evidente también al examinar las respuestas que las competencias genéricas son siempre interpretadas teniendo en cuenta el área temática. Incluso en los casos en los que los futuros graduados o un número relevante de ellos trabajarán en áreas no directamente relacionadas con la materia en la que obtienen la titulación, la percepción de los académicos de las competencias genéricas que consideran de interés para la formación de estos estudiantes permanece bastante ligada a los temas de las materias concretas.

Así que, la primera consecuencia de esta observación, es que, en la práctica las competencias genéricas no parecen estar separadas rígidamente de las competencias específicas de la materia. Más bien parecen ser variaciones que pueden ser consideradas en el rango de competencias específicas. Una consecuencia adicional es que para cada competencia genérica debe hacerse una distinción entre áreas temáticas en las cuales la competencia es considerada importante e incluso

fundamental -una prioridad para la disciplina- y aquellas en las cuales su conexión con el tema concreto es menos clara.

### **Desarrollo de las competencias genéricas mediante la metodología WebQuest**

El estudio Tuning II se centró en una selección de las treinta competencias genéricas identificadas por el proyecto Tuning en su primera fase (Tuning I). De estas, se escogieron ocho para su discusión:

1. Capacidad para el análisis y la síntesis.
2. Capacidad para aplicar el conocimiento a la práctica.
3. Conocimiento general básico en el campo de estudio.
4. Destrezas en el manejo de la información.
5. Habilidades interpersonales.
6. Habilidad para trabajar autónomamente.
7. Destrezas informáticas elementales.
8. Habilidades de investigación.

El estudio se plantea cómo son percibidas estas competencias por los profesores y los estudiantes y cuál es la importancia que les conceden. También pretende investigar si hay métodos de enseñanza-aprendizaje en determinadas áreas, instituciones o países concretos que se están utilizando y/o que pueden ser propuestas como modelos de buenas prácticas o pueden ser de interés en el desarrollo de nuevos puntos de vista sobre el curriculum basado en competencias. Esta es precisamente la contribución de este trabajo, que propone el modelo de las WebQuests para desarrollar las competencias genéricas analizadas en la segunda fase del proyecto Tuning. A continuación, analizamos estas ocho competencias al tiempo que exponemos cómo las WebQuests constituyen recursos idóneos para su desarrollo en las aulas universitarias.

#### **Capacidad para el análisis y la síntesis**

Las buenas WebQuests se caracterizan por provocar procesos cognitivos superiores (Adell, 2004). Estos procesos, incluyen la transformación de la información procedente de fuentes y

formatos diversos, a través de su comprensión, asimilación y comparación y mediante la elaboración y contraste de hipótesis y la aplicación de la capacidad de análisis y síntesis, y promueven la creatividad a través de la búsqueda de nuevos enfoques e interpretaciones de la información.

Durante el transcurso de una WebQuests, los estudiantes desarrollan la capacidad para el análisis y la síntesis a través acciones que son definidas como promotoras de la competencia para el análisis y la síntesis, como: la estructuración de la información en conceptos como resultado de la lectura, la investigación, la discusión y la generación de ideas, la realización de interpretaciones autónomas e independientes, evaluaciones y diferenciaciones y la incorporación de nuevas conclusiones al conocimiento ya existente.

Para realizar la evaluación de en qué medida se ha conseguido esta competencia, en los grupos de trabajo se identifican algunos indicadores de su adquisición que pueden ser evaluados mediante la rúbrica de la WebQuest. Un nivel suficiente de la competencia de análisis y síntesis, permitiría a los estudiantes sentirse más confiados para expresar una opinión, ser capaces de relacionar resultados de búsquedas con la teoría y/o sus propias circunstancias, de escribir ensayos a partir de sus lecturas e investigaciones, sentirse libres y capaces para valorar o evaluar críticamente presentaciones e informes de otros y sentirse más seguros al recibir críticas ellos mismos.

### **Capacidad para aplicar el conocimiento a la práctica.**

Esta competencia implica utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posible a la realidad de la profesión para la que se están formando los estudiantes. Las WebQuests nos ofrecen una metodología ideal para aplicar el conocimiento a la práctica, ya que plantean a los estudiantes tareas del mundo real y con sentido, que van más allá del entorno educativo. Además, estas tareas son valoradas según los criterios constructivistas de evaluación auténtica, que tiene como referencia los conocimientos y destrezas que exige el mundo real.

Para incrementar la autenticidad, las WebQuests utilizan diversas estrategias que fomentan la motivación, el interés y la dedicación a la tarea y, por tanto, los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Durante una WebQuest, los estudiantes han de resolver una situación real. En las WebQuests se plantea a los estudiantes preguntas que necesitan una respuesta que aún no existe, que hay que elaborar. Para ello, han de buscar información y analizarla o elaborar hipótesis para llegar a la resolución de un problema similar a los de la vida cotidiana. Además, la WebQuest

permite dar proyección al trabajo del alumnado más allá de las aulas, favoreciendo que el objetivo del producto final tenga relación con el entorno real y no se limite al académico.

Ya durante la realización de la WebQuest, el alumnado utiliza recursos reales de la Internet y otras fuentes documentales reales o virtuales que el diseñador educativo ha considerado de interés, como publicaciones divulgativas o científicas, museos, enciclopedias, agentes sociales, especialistas en la materia, etc que son las mismas que utilizará en su futura realidad profesional.

### **Conocimiento general básico en el campo de estudio.**

Esta competencia general es una de las más obviamente ligadas a las áreas temáticas específicas. En realidad, dado que ha sido designada claramente como conocimiento general básico “en el campo de estudio”, parece que la intención no es que sea una competencia genérica en absoluto, sino más bien se refiere a los conocimientos mínimos sobre una materia concreta. Pero, tal y como plantea el informe Tuning II, esto no es así del todo, ya que el conocimiento básico general se compone de tres aspectos: el primero, los hechos básicos, en segundo lugar la actitud básica, considerados específicos a la materia. El tercer aspecto está constituido por el conocimiento general relacionado o necesario, el cual no es estrictamente específico de la materia: por ejemplo, el conocimiento de las matemáticas o de una lengua extranjera para físicos y la historia y la política para estudiantes de educación.

El conocimiento básico general para la mayoría de las áreas se aprende a través de clases magistrales, lecturas, discusiones, búsquedas en la Internet y evaluación a través de exámenes orales o escritos. La discusión de artículos, de los resultados de exámenes o durante el examen oral está pensada para informar a los estudiantes de si su conocimiento general básico sobre la materia de estudio es el adecuado.

Es más complicado desarrollar el resto de componentes del conocimiento general básico, el sentido de la disciplina, sus valores y sus bases metodológicas e incluso éticas. Sin embargo, hay varias estrategias que plantean los diferentes grupos de trabajo. Algunos aspectos, como el rigor en el análisis, los valores éticos y los estándares intelectuales, se discuten en clases magistrales. El objetivo en este caso es transmitir a los estudiantes cuáles son los estándares y valores de la materia. Los estudiantes también adquieren el sentido de la materia a través de sus lecturas, cuando constantemente ven modelos de cómo piensa su comunidad sobre el tema, gradualmente verán cómo piensan las diferentes escuelas de la comunidad sobre la misma y cuáles son sus actitudes.



La estructura de las las WebQuests permite abordar multiplicidad de temas y adaptarlos a los requerimientos del curriculum para trabajar los contenidos de materias específicas. Un adecuado diseño de una WebQuest, utilizando, por ejemplo, los WebQuest Design Patterns (2006), permiten, además, abordar los temas adecuándolos a objetivos pedagógicos concretos.

Este recurso facilita la creación de una WebQuest a partir del diseño de la tarea, basándose en patrones de otras WebQuests y existentes que cuentan con una estructura básica que se ha demostrado educativamente válida y que es fácilmente transferible a otros temas. De esta manera, el profesorado que diseña la WebQuest para trabajar con sus estudiantes los temas específicos de su curriculum, puede ir elaborando la WebQuest contando con una estructura que le va guiando, lo que facilita el proceso. También puede incluir cambios en la organización de las secciones de la introducción, de la tarea, del proceso y de la evaluación, para adaptar la WebQuest a los contenidos curriculares que quiere desarrollar con su alumnado.

### **Destrezas en el manejo de la información.**

Esta competencia se refiere a la habilidad para recuperar y analizar información de diferentes fuentes. Implica saber cómo encontrar información, cómo distinguir entre primeras fuentes y secundarias o literatura, cómo usar los centros de documentación y recursos y específicamente cómo encontrar información en la Internet.

En todas las materias hay actividades de enseñanza-aprendizaje que requieren el aprendizaje de destrezas de uso de documentación. Los grupos de trabajo del Proyecto Tuning proponen que el acceso a la información de la Internet y su evaluación crítica puede ser demostrada en un contexto de clase magistral con soporte multimedia, seguido de la asignación de tareas a los estudiantes y la evaluación de los resultados.

De alguna manera, en todas las materias, se espera que los estudiantes manejen la información de un modo efectivo sin previamente recibir formación explícita para ello. Así, se encargan trabajos que requieren realizar actividades en las que se desarrolla el componente experimental o de investigación que se considera que conducen a esta competencia, esperando que con el tiempo la desarrollen.

Las WebQuests son una metodología ideal para enseñar a nuestro alumnado a manejar información. Su estructura y dinámica permiten incluir formación específica en la búsqueda,

recuperación, análisis, comprensión, utilización y conservación de la información de una manera totalmente “natural”, ya que todas estas destrezas van a ser necesarias para poder acceder a los recursos necesarios para llevarla a cabo.

De hecho, uno de los aspectos que permite mayor elaboración de una WebQuest desde el punto de vista de la información a la que queremos que accedan nuestros alumnos es la selección de los recursos y las fuentes autorizadas que contienen la información más relevante desde el punto de vista educativo y en concreto de la materia que estamos trabajando.

### **Habilidades interpersonales.**

Esta competencia es planteada en el informe Tuning II como central para la materia específica e igualmente importante como competencia general.

Estas competencias son puestas en práctica cuando los estudiantes recrean el futuro lugar de trabajo en una situación de aprendizaje. Esta escenificación puede hacerse fácilmente mediante una WebQuest en la que cada uno de los alumnos tenga que asumir un rol relacionado con su entorno laboral. Respecto a la autopercepción del dominio de esta competencia, los estudiantes son conscientes de si han tenido éxito en la adquisición de destrezas interpersonales apropiadas cuando se sienten confiados en los grupos y en sus prácticas de aula. La percepción y el feedback de otros, es también de importancia.

En general, parece que las habilidades interpersonales no han sido suficientemente consideradas por los académicos de la educación superior, a excepción de aquéllos en cuyas materias estas competencias son tratadas como fundamentales. Esto no es sorprendente, si tenemos en cuenta que las habilidades interpersonales puede que sean el tipo de competencias que la educación universitaria tradicional ha ignorado sistemáticamente y que no obstante son de gran importancia en el proceso educativo y sobre todo en la posterior incorporación al mundo profesional. De manera parecida a la competencia en el manejo de la información, se ha asumido que los estudiantes adquirirán espontáneamente las habilidades interpersonales apropiadas a medida que vayan progresando hacia la madurez. Sin embargo, los estudiantes de todas las materias se beneficiarían de programas que dirigieran la atención de manera más explícita, analítica y práctica a este grupo de competencias, ya que no hay duda de que en cualquier empleo que encuentre el titulado, hará uso de estas habilidades. De manera que una dirección útil de los esfuerzos de los educadores será desarrollar conciencia, en este tipo de destrezas.

Mediante la utilización de las WebQuests, se fomenta el desarrollo de las habilidades interpersonales del alumnado a través de la interdependencia positiva que se genera entre los participantes en la situación de aprendizaje cooperativo que se genera.

En el transcurso de las WebQuests cada estudiante desempeña un rol específico en el seno de un grupo que debe coordinar sus esfuerzos para resolver una tarea o producir un producto. Comprender algo para explicarlo posteriormente a los compañeros implica normalmente un esfuerzo mayor del necesario para salir con éxito de las tareas escolares tradicionales, que finalizan con algún tipo de prueba de evaluación. Es más, en el grupo todo el mundo es necesario: las WebQuests refuerzan la autoestima de los estudiantes porque promueven la cooperación y la colaboración entre ellos para resolver una tarea común.

### **Habilidad para trabajar autónomamente.**

Esta habilidad es altamente valorada en todas las áreas. Naturalmente, en la vida real, después de terminar los estudios universitarios la habilidad para organizar el tiempo disponible, determinar prioridades, trabajar teniendo en cuenta plazos y cumplir con lo acordado, es esencial para la vida profesional y personal y para la ciudadanía en general. Hasta ahora, los métodos principales referidos para desarrollar esta competencia en los estudiantes son, en los primeros estadios de la educación superior, incluyen el pedir a los estudiantes que usen métodos alternativos a la lectura - como el trabajo de campo- para aprender a trabajar autónomamente, y en los estadios finales de los estudios, darle al estudiante mucha autonomía.

La experiencia demuestra que las tradiciones de los diferentes estados son bastante diferentes en las actitudes y prácticas relacionadas con la autonomía de los estudiantes. En algunos estados, en particular en los que los estudiantes son más maduros cuando empiezan sus estudios, son considerados como adultos desde el principio, la asistencia no es obligatoria y los plazos son bastante flexibles, permitiendo dar la oportunidad a los estudiantes de optar a un examen final de una materia. El otro extremo está basado en una organización del curso con una fuerte estructura en el cual a los estudiantes se les encomiendan tareas específicas que son revisadas a lo largo del semestre de acuerdo a una estricta planificación, a menudo coordinada con otras programaciones del departamento o facultad para evitar solapamientos. En este caso, la estrategia básica es la insistencia en que el estudiante cumpla con los plazos acordados y realice las tareas a tiempo, en un contexto quizás reminiscente de la organización escolar, pero sin la libertad permitida en ésta. Es interesante

ver, de hecho, que algunas de las habilidades para trabajar de modo autónomo pueden ser desarrolladas sin ayuda, mientras que otras sólo se consiguen mediante la asignación y la insistencia en el respeto a una estructura de organización de tareas decidida por el profesor.

Las WebQuests nos permiten fomentar la autonomía de los estudiantes desde el principio y favorecer su implicación en su propio aprendizaje, ya que, los objetivos y metas del aprendizaje deben fijarse en un proceso de negociación en el que participen alumnado y profesorado, desempeñando los profesores el rol de guías, monitores, entrenadores, tutores y facilitadores y siendo su tarea no la de proporcionar conocimientos -que serán adquiridos autónomamente por los alumnos- sino ayudar a buscar, seleccionar, comprender, elaborar, sintetizar y utilizar convenientemente la información.

Además, se proporciona al estudiantado actividades, oportunidades, herramientas y entornos que favorecen la metacognición, el autoanálisis, la regulación de la propia conducta, la reflexión y la autoconciencia, de manera que el alumno desempeña un papel central en la mediación y el control de su aprendizaje.

Durante todo el proceso de construcción de conocimiento que implica una WebQuest, se tienen en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes, sus creencias y actitudes para ir proporcionando las ayudas más indicadas. Mediante la exploración, se anima a los estudiantes a buscar de manera independiente el conocimiento y a gestionar la consecución de sus metas. Una WebQuest proporciona a los estudiantes la oportunidad aprender destrezas y adquirir conocimientos progresivamente más complejos, lo que permite que cada participante vaya adecuando su ritmo de trabajo. En suma, la estructura de funcionamiento de una WebQuest favorece el trabajo autónomo tanto individual como organizado en grupos de trabajo autogestionados.

### **Destrezas informáticas elementales.**

Como parte de los programas formales de estudio en la mayoría de disciplinas, se les requiere a los estudiantes que tengan destrezas apropiadas en aspectos de tecnología de la información y la comunicación.

Entre los diferentes programas de estudio de la distintas materias, esta competencia puede ser vista de diferentes maneras, como las siguientes:

- Una competencia diseñada para apoyar el estudio en curso de la materia.

- Una competencia para favorecer la empleabilidad futura de los estudiantes.
- Una competencia para fomentar el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

A la base de cada uno de estos puntos de vista, el énfasis y peso en el curriculum variará considerablemente con el tema de la asignatura. En términos generales, se asumirá que los estudiantes tienen las competencias necesarias al incorporarse al programa, o que las adquirirán de manera informal a medida que progresen en sus estudios. Este es probablemente el caso en el que las competencias informáticas son vistas solamente como una habilidad relativamente elemental, tanto en términos de apoyo al estudio como para el fomento del acceso a un empleo en el futuro.

El objetivo en la adquisición de esta competencia es que el estudiante tenga confianza para utilizar y sacarle partido a un ordenador para cualquier tipo de actividad requerida durante su formación académica. Específicamente, se espera que los estudiantes sean capaces de crear y almacenar información en cualquier medio, utilizar el correo electrónico, realizar búsquedas en la Internet y pasar datos desde otros dispositivos a un ordenador para después procesarlos. También se espera que el estudiante sepa manejar un procesador de textos, así como hojas de cálculo y software específico para realizar presentaciones en palabras o gráficos y que sea capaz de acceder a la información donde esté disponible.

Los alumnos cada vez más, han de estar familiarizados con entornos de aprendizaje para la utilización de nuevas formas de e-learning, a través de facilidades como el uso de las redes de comunicación y las nuevas tecnologías de la educación. Los sistemas modernos de gestión del e-learning, habitualmente hacen uso de herramientas como entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, como Moodle.

Esta competencia se requiere también para escribir trabajos como tesis y disertaciones en formatos adecuados, cumpliendo los estándares académicos como notas al pie, bibliografía y revisión de recursos.

La evaluación de páginas web es también considerada una manera importante de desarrollar estrategias informáticas en un sentido amplio. Típicamente, este tipo de sesiones de enseñanza y aprendizaje pueden empezar con una tarea de aula usando un sitio web y generando en los estudiantes criterios para la evaluación que son discutidos y categorizados.

De acuerdo con el grupo de trabajo de Educación, las maneras de enseñar y aprender para desarrollar competencias informáticas incluyen las siguientes actividades:

- Acceso autónomo a programas de autoaprendizaje.
- Asistencia voluntaria a formación sobre temas relacionados con las habilidades en procesamiento de textos y gráficos y evaluación de páginas web descritas anteriormente.
- Modelando buenas prácticas, como por ejemplo dando referencias de URLs para que los estudiantes las sigan, o mostrando ejemplos de buenas presentaciones.
- Demandando a los estudiantes la producción de trabajos en formatos variados, que incluyan vínculos a recursos disponibles on line.
- Pidiendo a los estudiantes que encuentren bibliografía en el ordenador en bases de datos locales o en red.
- Comunicando la información sobre la organización del programa de las asignaturas solamente en formato electrónico, por ejemplo a través de la intranet.
- Aplicando criterios de calidad a los sitios web.

La evaluación del desarrollo de las habilidades informáticas está basada en requerir a los estudiantes la evidencia demostrada de la competencia, por ejemplo, pidiéndoles que elaboren una presentación para una sesión interactiva haciendo uso de varias aplicaciones de software.

Las actividades para desarrollar habilidades en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) se centran en habilidades más que en conocimientos. Esto pueden incluir que los estudiantes:

- Tengan que resolver una tarea en la cual falta información que está disponible en una base de datos.
- Vean una presentación de la habilidad y deban aplicarla posteriormente.
- Tengan que usar buscadores o herramientas de búsqueda para averiguar la información requerida.
- Tengan que presentar trabajos escritos y ser evaluados sobre competencias informáticas.

Todas las actividades requeridas para el dominio de las competencias informáticas son características de una WebQuest. Los alumnos, resolviendo una WebQuest utilizan las tecnologías de la información y la comunicación de múltiples formas: para obtener información y organizarla, para transformarla y producir nueva información, etc. Tareas típicas de las WebQuests incluyen actividades como la búsqueda y análisis de páginas web de la Internet, realizar un trabajo escrito

utilizando un procesador de textos, llevar a cabo cálculos mediante hojas de cálculo, elaborar mapas conceptuales o gráficos haciendo uso de software. Además, se comunican entre ellos con herramientas como el correo electrónico, la mensajería instantánea, o mediante el uso del chat en foros de trabajo cooperativo.

### **Habilidades de investigación.**

En el caso de esta competencia, los grupos de trabajo no llegan a establecer una distinción clara entre aprender a investigar con la ayuda de un profesor y aprender a través de actividades relacionadas con un proyecto personal de investigación.

En la práctica, la competencia en habilidades de investigación se desarrolla siguiendo estos dos patrones paralelos: formación impartida por el profesor más exposición continuada a la investigación a través de la lectura de informes de investigación como parte de los requisitos del programa. El informe Tuning II pone de manifiesto la dificultad de establecer una línea clara entre el papel del profesor y las actividades de los estudiantes. Las WebQuests responden a esta necesidad, ya que dotan la estructura metodológica para definir la contribución del docente, que consiste sobretodo al principio fundamentalmente en presentar los enfoques metodológicos y dar a conocer el contexto de la investigación propuesta a los estudiantes. El apartado de Introducción de la WebQuest cumple con este objetivo. El profesorado también puede definir las características sociales, culturales y biográficas de los participantes en el proyecto de investigación, mediante la creación de roles y su asignación a los estudiantes en el apartado Proceso. El papel del profesor sigue estando presente cuando proporciona información a través de los recursos que incluye para la resolución de la WebQuest y asignando al alumnado las actividades requeridas para la resolución de la Tarea. El docente realizará el acompañamiento en el desempeño de las tareas y aconsejará y proporcionará más información o las ayudas adecuadas mediante andamios cognitivos a medida que vaya siendo necesario. Además, proporcionará feedback sobre el trabajo realizado, tanto durante todo el proceso como sobre el Producto final en el apartado de Evaluación. El informe Tuning II aconseja específicamente que se proporcione feedback tanto sobre el proceso como sobre el resultado por parte de los profesores y que, además, como es habitual en las WebQuests, esta evaluación se complemente con la evaluación por parte de los compañeros y por una autoevaluación.

Como vemos, el tipo de evaluación que se lleva a cabo en una WebQuest y facilita enormemente incluir las reflexiones sobre los criterios para valorar los trabajos de investigación de los estudiantes

referidos en el informe Tuning II. Por ejemplo, el estudio plantea cómo, debido a los tipos de actividades desempeñadas y a la interacción regular entre estudiantes y profesor, se establece un vínculo estrecho entre la evaluación realizada por el profesor y la conciencia de los propios progresos de los estudiantes. Existe acuerdo también en que la evaluación esté basada tanto en el proceso seguido durante la realización de la investigación guiada como en la calidad final del producto final solicitado. Para finalizar, en consonancia con los criterios habituales de valoración que se incluyen en las rúbricas de las WebQuests, los grupos de trabajo proponen que sean evaluados otros aspectos del proceso como la participación en las actividades de grupo y la originalidad, la habilidad para aportar evidencia documental que apoye los argumentos, la claridad e independencia de pensamiento, el sentido de la coherencia y la objetividad y claridad de presentación del producto final.

### **La WebQuest como estrategia metodológica para el EEES**

Nuestro análisis confirma que las WebQuests constituyen un recurso didáctico en plena consonancia con el proceso de convergencia europea. Pueden ser usadas por el profesorado, específicamente, para contribuir al desarrollo de competencias genéricas de su alumnado en la enseñanza superior. En la configuración del EEES, las WebQuests ofrecen a los docentes la oportunidad de desarrollar estrategias didácticas más activas y también les facilita la integración de las TIC en el curriculum.

Para poder disfrutar al máximo de las ventajas que ofrece esta metodología, es necesario realizar análisis en profundidad de las bases pedagógicas de las WebQuests y de su utilización como recurso para el aprovechamiento de las potencialidades de la Internet y otras TIC en la educación superior. De esta manera, podremos utilizar las WebQuests para favorecer la creación de aportaciones innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas universitarias y contribuir a la generación del espacio europeo de educación superior que queremos como docentes para nuestro alumnado.



## Referencias

- Adell, J. (2004). Internet en el aula: las WebQuest. *EduTec*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 17. Disponible en:  
<[http://www.uib.es/depart/gte/edutece/revelec17/adell\\_16a.htm](http://www.uib.es/depart/gte/edutece/revelec17/adell_16a.htm)>. [Consultado el 19.07.2006].
- Armengol, C., Blanco, X., Hernández, J., Mackie, A. [et al]. (2005). *Eines per a l'adaptació dels ensenyaments a l'EEES*. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Disponible en: <[http://www.aqucatalunya.org/uploads/publicacions/arxiu%20pdf/Eines\\_cat.pdf](http://www.aqucatalunya.org/uploads/publicacions/arxiu%20pdf/Eines_cat.pdf)>. [Consultado el 18.07.2006].
- Clarke, A.C. (1968). *2001: a space odyssey*. Traducción de Antonio Ribera (1997). Barcelona. Plaza & Janés.
- Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Bergen. (2005). *The European Higher Education Area -Achieving the Goals* . (“Comunicado de Bergen”). Disponible en: <[http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main\\_doc/050520\\_Bergen\\_Communique.pdf#search=%22comunicado%20de%20bergen%22](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050520_Bergen_Communique.pdf#search=%22comunicado%20de%20bergen%22)>. [Consultado el 28.08.2006].
- Gilpin, A. y Wagenaar, R. [et. al.]. (2005). Approaches to teaching, learning and assessment in competence based degree programmes. En: *Tuning Education Structures in Europe II. Universities' contribution to the Bologna process*. Final Report. Pilot Project- Phase 2. Disponible en: <[http://www.tuning.unideusto.org/tuningeu/index.php?option=com\\_docman&Itemid=59&task=view\\_category&catid=19&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://www.tuning.unideusto.org/tuningeu/index.php?option=com_docman&Itemid=59&task=view_category&catid=19&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)>. [Consultado el 17.07.2006].
- González, J. y Wagenaar, R.(Eds.). (2005). *Tuning Education Structures in Europe II. Universities' contribution to the Bologna process*. Final Report. Pilot Project- Phase 2. Disponible en: <[http://www.tuning.unideusto.org/tuningeu/index.php?option=com\\_docman&Itemid=59&task=view\\_category&catid=19&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://www.tuning.unideusto.org/tuningeu/index.php?option=com_docman&Itemid=59&task=view_category&catid=19&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)>. [Consultado el 17.07.2006].
- Joint declaration of the European Ministers of Education. (1999). *The Bologna Declaration*. (“Declaración de Bolonia”). Disponible en: <[http://www.bolognaberlin2003.de/pdf/bologna\\_declaration.pdf](http://www.bolognaberlin2003.de/pdf/bologna_declaration.pdf)>. [Consultado el 28.08.2006].
- Kubrick, S. y Clarke, A.C. (1968). *2001 : a space odyssey*. Screenplay. Film presented by Metro-Goldwing-Mayer.
- Ministers in charge for France, Germany, Italy and the United Kingdom. (1998). *Sorbonne Joint*

Bernabé, I. y Adell, J. (2006). *El modelo WebQuest como estrategia de desarrollo de competencias genéricas en el EEES*

*Declaration on harmonisation of the architecture of the European higher education system.*

(“Declaración de La Sorbona”). Disponible en:

<[http://www.bolognabergen2005.no/Docs/00Main\\_doc/980525SORBONNE\\_DECLARATION.PDF](http://www.bolognabergen2005.no/Docs/00Main_doc/980525SORBONNE_DECLARATION.PDF)>. [Consultado el 28.08.2006].

WebQuest Design Patterns (2006). <<http://webquest.sdsu.edu/designpatterns/all.htm>>. [Consultado el 27.08.2006].

Wikipedia (2006). *Entrada “Año 2010”*. Disponible en: <<http://en.wikipedia.org/wiki/2010>>.

[Consultado el 17.07.2006].