

# UNA EXPERIENCIA DE LA APLICACIÓN DE LA WEBCT PARA LA CONTABILIDAD EN EL MARCO DEL EEES

---

*Adolfo Millán Aguilar - Cristina Guerrero Piqueras - Victoria de las Heras Jiménez*

amillan@ccee.ucm.es - cristinagp@emp.ucm.es - victoria.heras@tcu.es

Escuela Universitaria de Estudios Empresariales - UCM

Actualmente en España se está trabajando hacia un modelo educativo basado en el aprendizaje, dentro del marco planteado por el denominado Espacio Europeo de Educación Superior y de Investigación (EEES), con el apoyo de las nuevas tecnologías en docencia universitaria.

En este contexto se sitúa el objetivo de esta comunicación: narrar una experiencia de aplicación de WebCT para las enseñanzas en la Contabilidad. Como apoyo a la docencia se plantea una «página Web», dividida en cuatro bloques básicos, los cuales son:

- 1) Organización: elementos generales de la materia, que incluye programa, calendario de actividades, lecturas y gestión de trabajos.
- 2) Contenidos: comprende los materiales docentes a utilizar durante el curso:
  - a) Presentaciones teóricas en soporte PowerPoint.
  - b) Ejercicios en soporte Word básicamente.
  - c) Soluciones a los anteriores ejercicios en soportes Word y Excel.
  - d) Las actividades externas a desarrollar por el alumno.
- 3) Comunicaciones: incorpora los canales de intercambio de información directa con el alumno: foros de discusión y correo electrónico.
- 4) Exámenes: incluye aquellos que son tipo test, con diversas opciones de puntuación.

Con esta «pagina Web» se consigue una relación alumno-profesor mucho más fluida, con una presencia física menor, pero a su vez mucha mayor interactividad.

Como ejemplo de aplicación se han utilizado los materiales propuestos para la asignatura «Contabilidad Financiera», troncal, anual, de nueve créditos (noventa horas lectivas presenciales) que se imparte en el primer curso de la Diplomatura en Ciencias Empresariales de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales en la Universidad Complutense de Madrid.

---

## 1. MODELO PROPUESTO: MARCO GENERAL

### 1.1. PRESENTACIÓN

El entorno del EEES ha supuesto un importante revulsivo para la innovación educativa en la Universidad española, en general, y en la Universidad Complutense, en particular. La necesidad de cambiar el enfoque de «la clase magistral» por el del «aprendizaje», combinado con la irrupción de las nuevas tecnologías en la docencia, supone un gran cambio y su

completo reenfoque. Todo ello obliga a una revisión, tanto de los métodos como los procedimientos utilizados de forma tradicional en la enseñanza superior española.

En este contexto se sitúa esta propuesta para las enseñanzas en la Contabilidad, apoyada en dos aspectos que se pretenden desarrollar en esta comunicación:

- 1) El uso de WebCT 4.1 (una plataforma informática especializada en entornos docentes) como soporte para el desarrollo de una herramienta informática, eje de

apoyo a la docencia. El uso de este tipo de plataformas permite:

- Eliminar farragosos trabajos de programación, con el consiguiente ahorro de costes.
  - Que el propio profesor pueda utilizar directamente la herramienta, al ser de fácil manejo y personalizar su presentación.
  - La preparación de los materiales de trabajo en los soportes habituales: procesador de textos, hojas de cálculo, etc., que posteriormente se incorporan al sistema informático.
- 2) El planteamiento de una nueva metodología docente para las asignaturas de esta área de conocimiento. Este aspecto sólo se aborda de forma superficial en la medida que el objetivo de esta comunicación es el uso del Campus Virtual y la WebCT como herramientas de apoyo a la docencia.

Este trabajo se ha basado en el desarrollo de la asignatura «Contabilidad Financiera», troncal, anual, de nueve créditos (noventa horas lectivas) que se imparte en primero de la Diplomatura en Ciencias Empresariales de la EUEE de la Universidad Complutense de Madrid. Se ha elegido esta asignatura por sus contenidos, de carácter básico y general, y por su segura inclusión en las titulaciones de Administración o Economía de cualquier país, bajo el nombre que proceda.

## 1.2. MODELO GENERAL PROPUESTO

El modelo propuesto se basa en los siguientes objetivos docentes para la asignatura elegida:

- a) Conocer el modelo básico de la Contabilidad Financiera
- b) Establece el impacto económico de las transacciones en el patrimonio de una entidad.
- c) Manejar los soportes básicos de la Contabilidad.
- d) Introducirse en la Teneduría de Libros como un instrumento de registro conta-

ble de las transacciones apoyado por un programa informático.

Para conseguir estos objetivos se plantea el desarrollo de un método docente basado en cinco elementos básicos para cada tema del programa:

- Una clase magistral básica de contenidos teóricos por tema (con una duración no superior a cuarenta y cinco minutos, apoyada con una presentación en PowerPoint).
- Una relación de supuestos preelaborados en los cuales se intenta poner en práctica la teoría anterior, siempre en un marco de laboratorio para afianzar los conceptos de las transacciones analizadas o instrumentos enseñados.
- Las correspondientes soluciones a los anteriores supuestos, que permiten disponer de una versión cerrada de los mismos y la autocorrección en su caso.
- Una serie de actividades externas basadas en situaciones reales, que el alumno debe desarrollar en grupo y exponer en clase, con el doble objetivo de:
  - Manejar instrumentos reales como cuentas anuales.
  - Desarrollar por sí mismo un embrión de contabilidad de una unidad económica con el apoyo de programas informáticos profesionales. Lógicamente, sin perder de vista la adquisición de destrezas complementarias como el trabajo en equipo o la defensa de sus posiciones ante un colectivo.
- Un sistema de evaluación basado en la combinación de los siguientes elementos: entrega de los supuestos exigidos, unos exámenes tipo test de conceptos y la preparación de un trabajo básico sobre una contabilidad de una empresa ficticia que estará apoyada con un soporte informático.

La metodología planteada para un tema concreto del programa es la siguiente:

- a) Plantear el soporte teórico del área del tema del programa que corresponda.

De esta forma el alumno aprende y comprende una serie de nociones básicas enfocadas de forma sencilla.

- b) Con la base de esa teoría el alumno intenta desarrollar por su cuenta los supuestos ofertados apoyado por el profesor que atiende sus dudas. Con este enfoque, el alumno consolida y desarrolla con mayor profundidad los conocimientos teóricos adquiridos, con la orientación del profesor.
- c) Algunos alumnos expondrán en clase las soluciones de algunos casos planteados. Así el alumno debe defender su solución en clase y asumir un debate sobre el mismo. Por otra parte, el resto de compañeros deben participar en ese debate y exponer sus puntos de vista, facilitando el intercambio de impresiones y experiencia.
- d) Con los trabajos y actividades se pretende que el alumno aplique el bagaje formativo adquirido a entornos próximos a la realidad, introduciéndose en su complejidad y manejando las herramientas de trabajo.
- e) Se concluye el tema con un test que evalúa el grado de asentamiento de la formación teórica.

Con todo este proceso el alumno adquiere:

- Soporte formativo adecuado, tanto estrictamente teórico como casuística.
- Acercamiento de sus conocimientos a la realidad cotidiana.

Toda esta metodología se apoya en la utilización de sistemas electrónicos de comunicación, que permitan un intercambio de información fluido alumno-profesor, tanto en el envío de materiales como en la resolución de dudas, envío de comentarios y observaciones a título individual o colectivo, etc.

## 2. ESTRUCTURA DEL SOPORTE INFORMÁTICO

El anterior método se apoya en un soporte informático instalado sobre la plataforma

WebCT la que consta del siguiente menú de inicio:

- Organización.
- Contenidos.
- Comunicaciones.
- Exámenes tipo test.

El menú de inicio queda expuesto en la pantalla 1:



*Pantalla 1: Inicio*

Por comodidad se ha incluido el calendario de actividades dentro del menú de inicio, aunque sería más correcto, desde un punto de vista estrictamente técnico, su inclusión dentro de la opción de organización.

Como cuestión previa conviene aclarar que el sistema permite controlar el grado de acceso de los alumnos a los materiales incorporados a éste. Esto es especialmente útil en el caso de las soluciones de los supuestos y los exámenes.

Cada uno de los elementos del menú de inicio consta de los siguientes contenidos:

### 2.1. ORGANIZACIÓN

Presenta el siguiente menú operativo:

- Programa: recoge el programa de la asignatura con la ficha técnica de la asignatura y la bibliografía de trabajo.
- Calendario oficial: recoge el calendario oficial de la UCM. Debería comprender

también el calendario de trabajo en el que se indican las fechas clave del curso: exámenes, entrega de trabajos, etc., si bien éste se ha incluido en la página de inicio para una mejor gestión, como se ha indicado anteriormente.

- Grupos de trabajo: en esta página están desarrollados los grupos de trabajo establecidos. En principio, los grupos están formados por dos alumnos, que rotarán en la segunda parte del curso.
- Normas de funcionamiento del curso: Se contemplan las normas de funcionamiento de los grupos de trabajo, las normas de funcionamiento de exámenes, así como cualquier otra normativa que se considera interesante.

La visualización de este menú es la siguiente (pantalla 2):



*Pantalla 2: Organización*

Adicionalmente podrían colgarse otros materiales de interés como: lecturas de carácter común, legislación general, en su caso, o contenidos que afectasen al conjunto de la asignatura.

Como problema detectado a la plataforma cabe señalar la falta de vinculación entre las utilidades de WebCT: trabajos y los grupos de trabajo. Los primeros se plantean para alumnos en el ámbito individual con un funcionamiento parecido al de los exámenes (que se expondrá posteriormente), mientras que los segundos apoyan la gestión de correo electrónico y de archivo. Sería una aportación interesante una mayor relación entre ambas en aspectos como envíos y reenvíos o incorporación de las notas en el apartado de gestión de alumnos.

## 2.2. CONTENIDOS

La pantalla de contenidos se presenta de la siguiente forma (pantalla 3):



*Pantalla 3: Contenidos*

Para cada tema del programa se desarrolla un menú que presenta la siguiente configuración (pantalla 4):



*Pantalla 4: Contenidos por tema*

Cada tema consta de los siguientes contenidos:

- Presentación: recoge en una página única la exposición en formato PowerPoint que se utiliza como base para la explicación de los contenidos teóricos básicos.
- Supuestos: comprende el enunciado de los supuestos, generalmente en formato de Word y en páginas únicas, bien una para todos los supuestos o por bloques

según algunas características comunes. En algunos temas cuya solución así lo exige, se incorporan plantillas en formato Excel para facilitar la resolución de los supuestos. Según el tipo de supuestos, los alumnos deberán realizarlos de forma individual o en grupos de trabajo.

- Soluciones: recoge la solución de los supuestos anteriores en páginas únicas, en formatos Word o Excel según las necesidades de los ejercicios.
- Actividades: incluye el trabajo o trabajos que los alumnos deben realizar como complemento en cada tema. Dentro de ellas hay que destacar dos clases para cubrir dos vertientes:
  - Aquellas basadas en el manejo de cuentas anuales reales como base de trabajo. Estas actividades pueden ser de varias clases:
    - Buscar toda la información que se presenta sobre una serie de elementos patrimoniales y deducir las operaciones que se han realizado relativas a las mismas.
    - El impacto en el patrimonio y/o resultados de una serie de operaciones con distintas variantes y alternativas para contrastar y comparar entre sí los distintos estados contables resultantes.
  - Las que consisten en la preparación de contabilidades básicas con herramientas informáticas del mundo empresarial como el Contaplus, que suponga tanto un aprendizaje con instrumentos utilizados en el entorno profesional, sobre todo de la pequeña y mediana empresa, como la comodidad en la realización de cálculos, que sólo origina pérdidas de tiempo inútiles y fuente de potenciales errores.

### 2.3. COMUNICACIONES

El menú de comunicaciones pretende recoger los sistemas informáticos de puesta en contacto entre alumno y profesor, así como de

los alumnos entre sí. Consta de dos bloques: el correo y el foro.

El correo es fundamental dentro de la metodología propuesta, pues tiene una doble función:

- El envío de supuestos y trabajos para su revisión y posterior devolución en su caso, apoyado por las opciones de correo de los grupos de trabajo que permiten el archivo de materiales en carpetas correspondientes a cada grupo y el envío de correos a las personas específicas del grupo.
- El planteamiento de dudas y cuestiones muy concretas y de pequeño y mediano calado sobre los contenidos docentes, supuestos y trabajos que pueden responderse de la misma manera. De esta forma se supera el marco de estricta tutoría presencial, no con el objetivo de suprimirla, pero sí de agilizarla y evitar esas esperas de tiempo entre ellas y dejarla exclusivamente para problemas de mayor enjundia con un talante más personalizado.

Si se quiere que el correo electrónico sea útil y sirva como un sistema de tutorías a distancia debe plantearse una respuesta ágil (en no más de cuarenta y ocho horas); si no pierde una parte importante de su eficacia.

Por otra parte, el foro permite una comunicación general entre y para todas las personas que participan en la asignatura. Le sirve al profesor para informar al conjunto de la clase sobre aspectos de interés para todo el alumnado, dejando el correo para asuntos personalizados, y a los alumnos para solicitar apoyo o ayuda a sus compañeros. Puede haber también foros particulares, por ejemplo para grupos de trabajo, si así se considerase oportuno.

### 2.4. EXÁMENES TIPO TEST

Los exámenes tipo test son el último apartado del soporte informático. Dentro de los componentes de la propuesta de evaluación realizada: trabajos, supuestos, exámenes prácticos y tests teóricos, existe la posibilidad de incorporar al sistema estos últimos que, por

otra parte, son los más fáciles de sistematizar e informatizar, dado lo homogéneo de su planteamiento y delimitación de su respuesta.

Dentro de las respuestas al examen, al ser tipo test, existen diversas alternativas que el profesor puede elegir: individual, múltiple, cruzada, etc., así como la posibilidad de introducir distintos tipos de puntuación por acierto y/o error según el grado de dificultad de la pregunta emitida.

En nuestro caso particular se ha utilizado en casi todo los temas un test de 10 cuestiones (en algún tema especial se han utilizado 15) con cinco alternativas de respuestas por pregunta de las cuales sólo una de ellas es correcta. La calificación era un punto positivo por pregunta correcta y 0,3 negativo por respuesta errónea, con la opción de la pregunta en blanco que ni suma ni resta puntuación.

Una ventaja importante de la aplicación es que una vez preparados e incorporados los exámenes, éstos pueden cumplir dos finalidades:

- Autoevaluación para que el alumno conozca su nivel.
- Examen propiamente dicho.

En nuestra opinión, estos tests, aunque tengan una finalidad mayor de autoevaluación que de examen, deben incorporarse como parte de la nota, al objeto de que el alumno los tome con la debida seriedad y sirvan al profesor como referencia de una primera impresión del nivel de la clase. De no hacerse así serían inútiles, pues significaría dejar la responsabilidad de su resolución en las manos exclusivas del alumno.

La incorporación de los tests en el entorno informático aporta importantes ventajas: calificación automática, conocimiento inmediato del resultado, incorporación de la nota a la ficha del alumno, elaboración por el sistema de estadísticas de respuestas para conocer los puntos débiles, etc.

Por otra parte, el uso de estos tests presenta el inconveniente de su instalación en el sistema, pues en principio debe realizarse de forma manual, aunque existen en el mercado programas complementarios de apoyo como

«Hot Potatoes» o «Respondus» que permiten tanto el archivo de las preguntas en formato de procesador de textos como su instalación cuasidirecta en el sistema informático.

La pantalla 5 plantea la presentación de los tests:



*Pantalla 5: Presentación de los tests*

### 3. RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

El solapamiento de dos procesos diferentes en un curso académico: la introducción de la WebCT como soporte informático y la experiencia piloto del modelo educativo del EEES originan unos resultados de difícil diferenciación entre ambos por su interrelación, aunque se va a intentar plantear unas conclusiones de la parte de Campus Virtual.

Si bien el resultado global de la experiencia ha sido positivo, hay aspectos sobre los que conviene reflexionar.

#### *Preparación de la página*

La preparación de la página es muy costosa, aún teniendo preparados previamente muchos de los materiales: presentaciones, supuestos y paquetes de preguntas tipo test.

Aunque se disponga de alguna colaboración, es difícil encontrar personas que conozcan WebCT y puedan montar la página con un nivel bajo de supervisión al nivel de colaboradores. De hecho muchas veces era más fácil

modificar directamente la página que reencargarlo al colaborador.

### *Número de alumnos*

Ha sido uno de los factores clave del éxito. En este sentido, se ha trabajado con un grupo piloto experimental de 23 alumnos (con algunas bajas por abandono) y dos profesores, que están dedicando en la práctica un tiempo muy superior al formalmente contemplado en su compromiso docente. Hay que entender que un número de alumnos superior desbordaría ampliamente las posibilidades de seguimiento continuo y atención personalizada, que se considera un elemento clave del método, y convertiría el proyecto educativo en inviable.

También es cierto que el sistema puede aceptar cierta flexibilidad del profesorado, dado que permite mejor en la actualidad la posibilidad de trabajar a un conjunto de profesores en equipo con varios grupos a la vez, si existe un adecuado reparto de tareas y el apoyo informático está suficientemente consolidado.

### *Formación informática*

El sistema obliga a que el alumno debe disponer de una formación básica en entornos informáticos, fundamentalmente en sistema operativo, así como manejar un procesador de textos y una hoja de cálculo. Aunque parezca increíble había alumnos con nulos conocimientos informáticos que lógicamente tenían problemas para desenvolverse en este entorno.

### *Infraestructura informática*

El centro disponía de la infraestructura informática adecuada para que el alumno participase activamente en el uso del soporte de apoyo que se le ofrece. Se pueden señalar, entre otros, los siguientes requisitos clave que cumplía la Universidad Complutense:

- La existencia de aulas informáticas con ordenadores personales de potencia media para que la operativa sea ágil.

- Disponer de un servidor propio para facilitar la comunicación. En la actualidad la UCM dispone del mismo.
- La existencia de un entorno operativo corporativo, común para todos, con objeto de evitar la dispersión de programas.

También el hecho de que la mayoría de los alumnos dispusieran de ordenador personal propio y conexión a Internet aumentaba enormemente el rendimiento y permitía al alumno trabajar en su domicilio particular, sin restringir su posibilidad de trabajo exclusivamente al centro, aspecto importante en una ciudad como Madrid, de importantes distancias y zona metropolitana.

### *Uso de WebCT por parte del alumno*

El alumno ha usado activamente la WebCT sobre todo a efectos de descarga de materiales y comunicación alumno-profesor, bien con el uso del correo electrónico o del envío de trabajos. Desgraciadamente, la mala definición de la opción de trabajos ha limitado su uso. Los foros, aunque se han manejado, no han sido muy utilizados por los alumnos.

Sí se ha utilizado mucho el correo electrónico para consultas operativas, principalmente sobre los trabajos. Aunque hubo que acotar su uso en un principio, por abusivo, tras una serie de charlas y recomendaciones más precisas los alumnos captaron el grado de importancia de los problemas a consultar agilizando el funcionamiento de las actividades fuera del aula.

Los alumnos han apreciado positivamente la existencia de la página web de la asignatura como herramienta de funcionamiento, aunque se han apreciado por parte del profesorado algunos problemas:

- El principal es que han ceñido su trabajo principalmente al uso de los recursos académicos allí colocados, olvidando la lectura de manuales y otros textos para superar la asignatura.
- El poco uso del foro como intercambio de experiencias, si bien ocularmente se

ha comprobado que han trabajado bastante de forma colectiva, aunque no se ha podido valorar el grado de organización y participación interna.

También hay que reconocer que el profesorado, por desconocimiento de ciertos aspectos del sistema, no ha llegado a utilizar plenamente todas las opciones de WebCT, lo que exige que continúe profundizando en su funcionamiento para desarrollar todas sus posibilidades.

#### 4. CONCLUSIONES

El actual entorno universitario español presenta una ocasión excepcional para la innovación en los métodos docentes y la incorporación de nuevas tecnologías, al encontrarse inmerso en el proceso de evolución hacia el EEES.

Dentro de este contexto la enseñanza de la Contabilidad puede salirse de su tradicional ciclo de clase magistral-exposición de supuestos, para buscar nuevas formas de actuación pedagógica, así como introducir el soporte informático como herramienta de apoyo para el trabajo del alumno.

En este sentido la actual existencia de plataformas específicas como WebCT facilita el uso de la tecnología informática aplicada a la docencia, que la pone al alcance de cualquier profesor con formación técnica básica.

Puede prepararse una «página web» para las materias contables de una forma cómoda, aprovechando materiales ya disponibles con anterioridad,

que concentre casi todas las necesidades docentes y discentes, y que sirva de herramienta básica de apoyo con las siguientes ventajas:

- Elimina el soporte de papel, con la consiguiente comodidad por ahorro de costes, archivo, etc.
- Aumenta la fluidez en la comunicación, que se puede realizar de forma muy rápida sin necesidad de esperar a las tutorías o clases.
- Reduce la necesidad de presencia física, tanto de alumno como de profesor, en consultas, entrega de ejercicios o comentarios sobre los mismos.
- Facilita la evaluación con la informatización de exámenes tipo test con todas las ventajas que conlleva.

En resumen, una página web permite un mejor uso de los recursos disponibles.

También es cierto que se detectan algunos problemas como son:

- El uso cuasiexclusivo por parte del alumno de los materiales allí colgados.
- El escaso uso de los foros como forma de comunicación interalumnos.

También hay que reconocer que el profesorado no ha llegado a utilizar plenamente todas las opciones de la WebCT, por desconocimiento de la operativa en algunas de sus partes, lo que exige que continúe profundizando en su funcionamiento para desarrollar todas sus posibilidades.