

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTOS Y GESTION

**XXXII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

**LA DOCENCIA EN CONTABILIDAD DE GESTION Y EL APOYO DE
LA VIRTUALIZACIÓN EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE
EDUCACION SUPERIOR.**

Tipificación: Comunicación de experiencias docentes

Autores

Adolfo Millán Aguilar

Catedrático Escuela Universitaria

Clara I. Muñoz Colomina

Titular Universidad

Elena Urquía Grande

Contratada doctora

Universidad Complutense de Madrid (UCM), España

Miembros de la

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PROFESORES DE CONTABILIDAD

Trelew – Patagonia Argentina, Septiembre de 2009

**XI CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTOS Y GESTION
XXXII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

**LA DOCENCIA EN CONTABILIDAD DE GESTION Y EL APOYO DE LA
VIRTUALIZACIÓN EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACION
SUPERIOR.**

Tipificación: Comunicación de experiencias docentes

RESUMEN

En estos momentos España está en un proceso de reforma total de la enseñanza universitaria en el marco del denominado “Espacio Europeo de Educación Superior y de Investigación”, el cual presenta unas características particulares dado que, además de reforma la estructura de titulaciones, se obliga a dar un vuelco completo a los tradicionales métodos de docencia, concretado en las siguientes innovaciones:

- Pasar de un modelo docente basado en la clase magistral a otro basado el método del aprendizaje.
- Como consecuencia de lo anterior, una medición de la docencia basada en horas de trabajo del alumno y no en las horas de clase del profesor.
- La irrupción con fuerza de las nuevas tecnologías en la educación, lo que obliga a nuevos replanteamientos tanto en el método docente como en la relación y comunicación entre alumno y profesor.

En este contexto surgen una serie de cuestiones a planteaas como son:

- Nueva estructura de la docencia: ¿cómo aplicar el método del aprendizaje?
- El uso de instrumentos tecnológicos: ¿cuáles y como aplicarlos?
- La puesta en marcha de una página web de apoyo a la docencia: ¿Con qué estructura y contenidos se debe diseñar para ser herramienta práctica para la docencia?
- Como enlazar con el mundo real de la empresa: ¿pueden vincularse la docencia y la empresa de forma activa?

El trabajo presentado pretende realizar una aportación para responder a las preguntas anteriores en el marco de las enseñanzas en Contabilidad y concretamente en su rama de costes.

1. PRESENTACIÓN

El entorno del “Espacio Europeo de Educación Superior (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 “clase magistral” por “*aprendizaje activo*”, 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 de 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) Describir una experiencia con una nueva metodología docente para las asignaturas del área de contabilidad basada en desplegar las capacidades y competencias que se pretenden fomentar en el alumno.
- 2) El uso de una plataforma informática especializada en entornos docentes como soporte para el desarrollo de una herramienta, eje de apoyo a la docencia.

Este trabajo se ha basado en la aplicación de esta experiencia en varias asignaturas de contabilidad y en concreto en la asignatura “Contabilidad de Gestión”, cuatrimestral 60 horas lectivas que se imparte en la licenciatura de Administración y Dirección de Empresas en 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 de Empresas de cualquier país, bajo el nombre que proceda.

2. EL ESTADO DE LA CUESTIÓN

En el siglo XXI, la Universidad europea está sujeta a un entorno de constante de cambio y adaptación. Asimismo, las empresas están cada vez más, inmersas en entornos complejos, donde la competitividad internacional se encuentra en una tendencia creciente. Las tecnologías de la información y comunicación propician que la información llegue cada vez de forma más rápida y continuada propiciando un amplio abanico de posibilidades a la hora de tomar decisiones. El docente de contabilidad de gestión tiene que hacer frente a dos retos: aplicar la metodología adecuada para adaptarse al EEES y contribuir a proporcionar profesionales con el perfil que demanda la sociedad, capaces de gestionar el conocimiento y aplicar coherentemente estrategias de gestión que permitan el liderazgo en el mercado.

Frente a estos dos retos, el alumno adquiere un papel relevante en el aprendizaje a través de la construcción de su realidad, apoyándose en todas las herramientas a su alcance. Por otro lado, la enseñanza de la contabilidad está en constante cambio y evolución al tener en cuenta diversos factores, como la normativa vigente en cada momento, las prácticas de gestión en las empresas más dinámicas y competitiva, la forma de presentar la información y el método más acorde para el aprendizaje de la materia (Potter, B.N y Johnston, C.G.; 2006; Albrecht y Sack; 2000).

Por este motivo, no sólo los alumnos han de hacerse más conocedores del uso de herramientas informáticas como apoyo a todo su aprendizaje, también los profesores deben propiciar el uso de herramientas en esa dirección (Paisey y Paisey, 2005). En este

sentido, las TICs como apoyo a los nuevos métodos de aprendizaje en Contabilidad de Gestión puede servir de inductor para futuros puestos de responsabilidad.

2.1 El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

La educación constituye una importante preocupación de los gobiernos de todos los países europeos, aunque las estructuras de los sistemas educativos varían considerablemente, tanto entre los países como dentro de los mismos. En Europa existe gran diversidad de responsabilidades en la financiación, gestión y evaluación de la educación y la formación. Se aplican planteamientos diferentes respecto a la enseñanza primaria, secundaria, el aprendizaje y la formación profesional, la educación superior y complementaria, los exámenes y las evaluaciones.

Tampoco, se utiliza una terminología común para describir las capacidades, los títulos profesionales y las calificaciones laborales. El objetivo principal de la Unión Europea es que los alumnos adquieran unos conocimientos de forma dinámica y competitiva basada en un crecimiento de la economía mundial con acceso a mejores trabajos a nivel internacional (Bergen, 2005). De esta manera se podrá llegar a un cambio radical con programa común de modernización de sistemas educativos enfocados hacia la mejora continua (Commission Communication, 2005).

Las Declaraciones de la Sorbona (1998) y Bolonia (1999), Praga (2001), Göteborg (2001) iniciaron un proceso para promover la convergencia entre los sistemas nacionales de educación que permita desarrollar un EEES coherente, compatible y competitivo; que sea atractivo para los estudiantes y académicos europeos y de otros continentes.

Los puntos clave del EEES serán la adopción de un Sistema de Créditos de Transferencia y Acumulación (ECTS) y el establecimiento de un sistema docente basado fundamentalmente en tres ciclos (Grado, Master y Doctorado, conformando estos dos últimos el Postgrado), con titulaciones que cualifiquen para la inserción en el mercado laboral, todo ello acompañado de la implantación de un Suplemento Europeo al Título y la evaluación de los niveles de calidad. Se incide con particular énfasis en la adopción y desarrollo armónico de sistemas fácilmente comparables de titulaciones que permitan el reconocimiento académico y profesional en toda la UE para ofrecer una formación competitiva y abierta hacia un mercado de trabajo que supera las fronteras nacionales.

La Unión Europea es, para este sector en plena evolución, un foro de intercambio de ideas y buenas prácticas. Así, ofrece un marco para tratar asuntos tales como las nuevas tecnologías en la educación y el reconocimiento internacional de las evaluaciones y una plataforma para consensuar, comparar, establecer referencias y elaborar políticas. El objetivo principal es contribuir a preservar todos los aspectos positivos de la diversidad educativa en Europa, aprovechándolos para mejorar la calidad, eliminar los obstáculos a las oportunidades de aprendizaje y satisfacer las necesidades educativas del siglo XXI. La técnica utilizada se basa más bien en una coordinación abierta y una consulta amplia, lo cual se refleja en los libros blancos, las resoluciones y la definición conjunta de objetivos, y en instrumentos legales de la UE más apremiantes como los reglamentos y las directivas.

La puesta en marcha del EEES en España, es una buena oportunidad para introducir innovaciones didácticas apoyadas en procesos de formación que estimulen una reflexión

fundamentada sobre la propia actividad docente, de forma que se desencadenen procesos de mejora constante de la enseñanza en nuestra Universidad. Se han de plantear modelos de enseñanza-aprendizaje en los que las clases sean dialogadas, donde el profesor actúe de estimulador de la participación, planteando actividades variadas y el alumno adopte un papel activo. Clases donde se fomente el aprendizaje comprensivo, la aplicación de conocimientos y la toma de decisiones; en definitiva que la comunicación profesor alumno sea bidireccional. Este planteamiento nos lleva a tomar en consideración el modelo constructivista del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Actualmente el ordenador sustituye en buena medida a la pizarra convencional y el concepto de aprendizaje permanente se convierte en realidad. La adquisición de capacidades y conocimientos es cada vez más una cuestión de responsabilidad personal por parte del alumno.

2.2 La tecnología de la información y la comunicación en la enseñanza Universitaria

El conocimiento y capacidades que necesita actualmente la sociedad están en consonancia con el desarrollo tecnológico, el cual está sometido a continuos cambios. La posibilidad de acceder a nuevas tecnologías, es el filtro de muchas empresas para incluirse o mantenerse en el tejido productivo. Las empresas necesitan de profesionales capaces de desarrollar nuevas aptitudes y conocimientos, donde el profesional estratégico adquiere especial relevancia. Por tanto, el sistema educativo tiene que proporcionar el aprendizaje que se adapte a los requerimientos de la sociedad, y formar a profesionales en el desarrollo de sus habilidades y/o capacidades y entrenados en el *aprendizaje de seguir aprendiendo*.

El aprendizaje en el sentido constructivista (Vygotsky 1962; Sánchez Delgado, P; 2005) afirma que el alumno es capaz de crear conocimiento a partir de la confluencia entre lo que sabe, la información que recibe y su propia experiencia personal, es el punto de partida a los requerimientos de la sociedad actual.

Las TIC está presente en el día a día, de la Universidad española, siendo frecuente herramientas como Campus Virtual que ponen al alumno y profesor en contacto directo con la emergente sociedad de la información, les permite interactuar con el mundo (foros, correos...), acceder a diferentes herramientas que facilitan el trabajo de aprendizaje-enseñanza (hojas de cálculos, procesadores de textos, herramientas para presentaciones, programas especializado en la materia, etc.), así como organizar las actividades de las asignaturas y su seguimiento. Cuando la Universidad está preparada para aprovechar la Tecnología y cuenta con docentes concienciados en la adaptación al medio y a la mejora continua, se consigue un aprendizaje abierto a todas las oportunidades que le brindan los sistemas de información y comunicación.

En nuestro trabajo partimos de una Universidad abierta a las TIC, con una metodología basada en el concepto de 'pedagogía emergente', donde el trabajo que va siendo realizado indica las actividades más eficaces en cada contexto, a través de la retroalimentación de los alumnos, atendiendo a las necesidades observadas y los resultados obtenidos (Ottewill y Macfarlane, 2003; Millán, Guerrero y Heras, 2006, Arquero et al. 2004,2007; Urquía, Muñoz y Cano 2009).

Además hay que tener en cuenta que la sociedad actual necesita estar en consonancia con los continuos cambios del desarrollo tecnológico. Esto se ve reflejado en las empresas, que tienen que estar permanentemente actualizadas si quieren incluirse o mantenerse en el tejido productivo y demandan profesionales capaces de desarrollar nuevas aptitudes y conocimientos. El profesional estratégico adquiere especial relevancia, es por todo esto, que el sistema educativo tiene que adaptarse a los requerimientos de la sociedad, y formar a profesionales en el desarrollo de sus habilidades-capacidades entrenados en el aprendizaje continuo.

Hay numerosos ejemplos que hablan de las ventajas de incorporar las TIC al proceso de aprendizaje en el área de Contabilidad, (Larriba, Mir 2006; Bryant y Hunton 2000). En concreto, estos últimos analizan una muestra de 185 estudiantes de un curso de Contabilidad en LADE apoyándose en hojas de cálculo y análisis de sensibilidad y fue comparado con otro grupo que utilizó la metodología basada en lecciones magistrales; se apreciaron mejores resultados en el grupo primero. Kalbers y Rosner (2003) analizaron la satisfacción de los alumnos en 200 instituciones americanas con la impartición de contabilidad apoyándose en las TIC y el resultado también fue muy positivo.

Por otro lado, la enseñanza de Contabilidad de Gestión evoluciona de forma paralela a las innovaciones en la gestión de la empresa. Esto requiere un método didáctico acorde al aprendizaje de la materia (Watson et al. 2007; Potter y Johnston, 2006; Albrecht y Sack, 2000) que apoyado en la aplicación de las TIC pueda potenciar capacidades y habilidades de los estudiantes para la futura gestión empresarial. Simultáneamente se conseguiría una mejora continua en la docencia Freeman y Capper, (2000). En este contexto, el alumno adquiere un papel relevante en el aprendizaje, afirmándose en la aplicación de todas las herramientas a su alcance y aumentando su motivación.

El papel del profesor una vez seleccionadas y organizadas las actividades, es la de orientador que observa el proceso de aprendizaje en acción y sirve como guía de ese proceso. El aprendizaje así concebido tiene como objetivo proporcionar al profesorado una mayor diversidad de medios, materiales didácticos y actividades para que el alumnado tenga una mayor exposición a la realidad de la empresa, con mayor intensificación en la práctica, promoviendo el autoaprendizaje y apertura a la diversidad.

3.- MODELO PROPUESTO: MARCO GENERAL

El modelo propuesto parte de un marco general común a otras materias y se basa en que los alumnos desarrollen las siguientes capacidades y competencias:

Capacidad crítica y metodológica para aplicar los conceptos y teorías, es decir, analizar y comprender los conceptos y las hipótesis contenidas en teorías y modelos para su adecuada aplicación en la problemática empresarial, mediante el estudio, desarrollo y evaluación de casos teórico -prácticos. Por ello, deben resolver problemas y tomar de decisiones, que se plasman en la entrega de los problemas y casos discutidos en clase y las pequeñas pruebas que se realicen durante el curso.

Competencias prácticas e instrumentales: Mediante la evaluación de casos escritos entregados, se desarrollará la aplicación de términos analíticos y cuantitativos para resolver problemas.

Se utilizan las TIC en el ámbito de estudio y contexto profesional como una herramienta para la expresión y la comunicación, para el acceso a fuentes de información, como medio de archivo de datos y documentos, para tareas de presentación, para el aprendizaje, la investigación y el trabajo cooperativo. Elementos: manejo del ordenador a nivel de usuario, conocimiento y uso de medios audiovisuales, multimedia, uso de Internet para comunicarse y trabajar cooperativamente. Se evaluará esta competencia a través de la entrega de determinados casos y supuestos resueltos por Excel.

Capacidad de comunicación e integración con otros estudiantes. Se fomenta mediante los trabajos en grupo o equipo formados aleatoriamente. Aprecia el valor de las ideas de otras personas para enriquecer el proyecto, es consciente de la mejora en los resultados después de planificar y desarrollar juntos el trabajo.

Capacidad de autoaprendizaje. Se utilizarán las tutorías para fomentar autonomía en el aprendizaje, es decir, la capacidad de orientar su estudio y aprendizaje de modo cada vez más independiente, desarrollando su propia iniciativa y responsabilidad. Los elementos barajados serán: el desarrollo de su capacidad de autonomía personal, académica y profesional, capacidad de gestionar su tiempo, seleccionar sus prioridades, cumplir los plazos establecidos, responsabilidad ante lo acordado.

Con el contenido de la materia se pretende alcanzar los siguientes objetivos de aprendizaje:

- a) Comprender el modelo de formación de costes, resultados y valoración de activos de la producción durante el ciclo de explotación.
- b) Manejar sistemas de costes para tomar decisiones en el corto plazo.
- c) Conocer el modelo de gestión de costes por actividades.

La metodología docente en esta asignatura teniendo en cuenta la asignación de ECTS está fundamentada en la enseñanza presencial pero basada en un proceso interactivo de enseñanza y aprendizaje del alumno tanto en grupo como individual y en dos tipos de actividades: dentro y fuera del aula, un concepto hasta ahora desconocido en la Universidad Española puesto que la enseñanza fuera del aula o era considerada tutorías o no había.

TRABAJO EN EL AULA:

En las sesiones de clase se desarrollan estas actividades:

- a) Una clase magistral básica del profesor sobre los contenidos teóricos de cada tema.
- b) Una relación de supuestos preelaborados en los cuales se intenta poner en práctica la teoría explicada, 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.

- c) Resolución de exámenes cortos tipo *test* sobre los temas tratados en varias semanas que sirvan de repaso de los contenidos que se han ido impartiendo.
- d) Resolución del Examen Final que constará de dos partes: una parte teórica y otra práctica con un supuesto que englobe toda la asignatura.

TRABAJO FUERA DEL AULA:

Son actividades basadas en aplicar los conocimientos a una situación real y que consisten en:

- Visitas a una serie de empresas con diferentes tipos de procesos productivos.
- El diseño, en equipo, de un sistema de costes basado en una de las visitas anteriores
- Exposición y debate de los trabajos anteriores
- Además se establecen dos tipos de tutorías: unas obligatorias destinadas a la tutela de trabajos en equipo para las exposiciones orales en clase y otras voluntarias para la resolución de dudas.

De esta forma se enlaza el estudio de la visión práctica de la contabilidad de costes con la adquisición de destrezas complementarias como son: el trabajo en grupo y la defensa de sus posiciones ante un colectivo. Los Anexos 1a y 1b detallan la programación de tiempos ajustados al crédito docente europeo (ECTS).

Como consecuencia de todos estos pasos el método docente aplica un sistema de evaluación basado en la combinación de los siguientes ítems: participación activa en clase (20%), los ejercicios entregados por los alumnos (20%), el trabajo presentado en el aula (15%), unos tests teóricos de control por tema (15%) y una prueba práctica final (30%).

Esta metodología aplicada a un tema concreto del programa se traduce en los siguientes pasos:

- a) Plantear el soporte teórico del tema que corresponda para que el alumno aprenda y comprenda 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, bajo la orientación del profesor.
- c) Exposición en la clase de las soluciones de algunos casos planteados. La finalidad es que el estudiante defienda su propuesta de solución en clase y asumir un debate con el resto de compañeros que deben participar y exponer sus puntos de vista, facilitando el intercambio de impresiones y experiencia lo que permite desarrollar la capacidad de defender sus opiniones ante un colectivo
- d) Se concluye el tema con un test que evalúa el grado de asentamiento de la formación teórica.

Adicionalmente se plantea un trabajo que permita la aplicación práctica de los contenidos aprendidos en las actividades docentes clásicas. Esta etapa comienza con la visita a ciertas entidades en donde los profesionales explicarán el proceso productivo y el

sistema de que disponen para el cálculo y control de gestión de costes. Tras estas visitas, el grupo de alumnos elige una con el objetivo de diseñar un modelo de costes aplicable a esa entidad, con ello va enriqueciendo su trabajo tema a tema con las conclusiones que extrae de su aprendizaje. Al final del curso el grupo de alumnos habrá diseñado su propia estructura de costes para la actividad elegida.

4. EL SOPORTE INFORMÁTICO

El uso de soportes informáticos se ha convertido en uno de los ejes fundamentales de la docencia del siglo XXI, no sólo para la educación a distancia, sino también para la presencial dado su potencialidad. Por esto, esta metodología se apoya en la utilización de los sistemas de comunicación electrónicos, que permiten 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.

El eje básico es el uso de una plataforma especializada desarrollada en la Universidad Complutense de Madrid muy flexible, sobre la cual el profesor organiza sus materiales según el perfil de la materia impartida. El uso de este tipo de plataformas permite:

- ⇒ Que el profesor pueda utilizar directamente la herramienta, al ser de fácil manejo y personalizar su presentación y, a su vez, puede modificar los contenidos sobre la marcha lo que origina una gran flexibilidad de adaptación y permanente actualización.
- ⇒ La preparación de los materiales de trabajo en los soportes ofimáticos habituales: procesador de textos, hojas de cálculo, etc. que posteriormente se incorporan al sistema informático.
- ⇒ Un lugar de encuentro con los alumnos fuera del aula, con una comunicación cibernética fluida a través de las herramientas intranet instaladas.

Aparte de las ventajas generales que presenta la herramienta como soporte de información pueden plantearse otras adicionales a nivel estrictamente docente como son:

- La gestión en todo momento de la información accesible al alumno de tal forma que puede facilitar enunciados y soluciones en el momento que se precise, reduciendo sustancialmente la toma de apuntes.
- La interactividad en la propia clase: el profesor o un compañero puede reflejar en la pantalla general una solución de un supuesto y el alumno dispone del enunciado en su propio ordenador facilitando el seguimiento de la solución.

Adicionalmente existen otras herramientas informáticas de interés para apoyo a la docencia como la posibilidad de instalar tests en las aplicaciones de powerpoint para respuesta inmediata a través de mandos, útiles para mantener el interés del alumno, así como permiten evaluar el grado de comprensión inmediato sobre el tema expuesto. Por otra parte, el correo y el foro colaboran sustancialmente a desarrollar las competencias de comunicación descritas.

El correo electrónico 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 específicas de cada grupo y el envío de correos a las personas específicas del grupo(no entiendo)

➔ 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 forma. De esta forma se supera el marco de estricta tutoría presencial, no con el objetivo de suprimirla, pero si de agilizarla y evitar esas esperas de tiempo entre ellas y dejarla exclusivamente para problemas de mayor enjundia con un talante más personalizado.

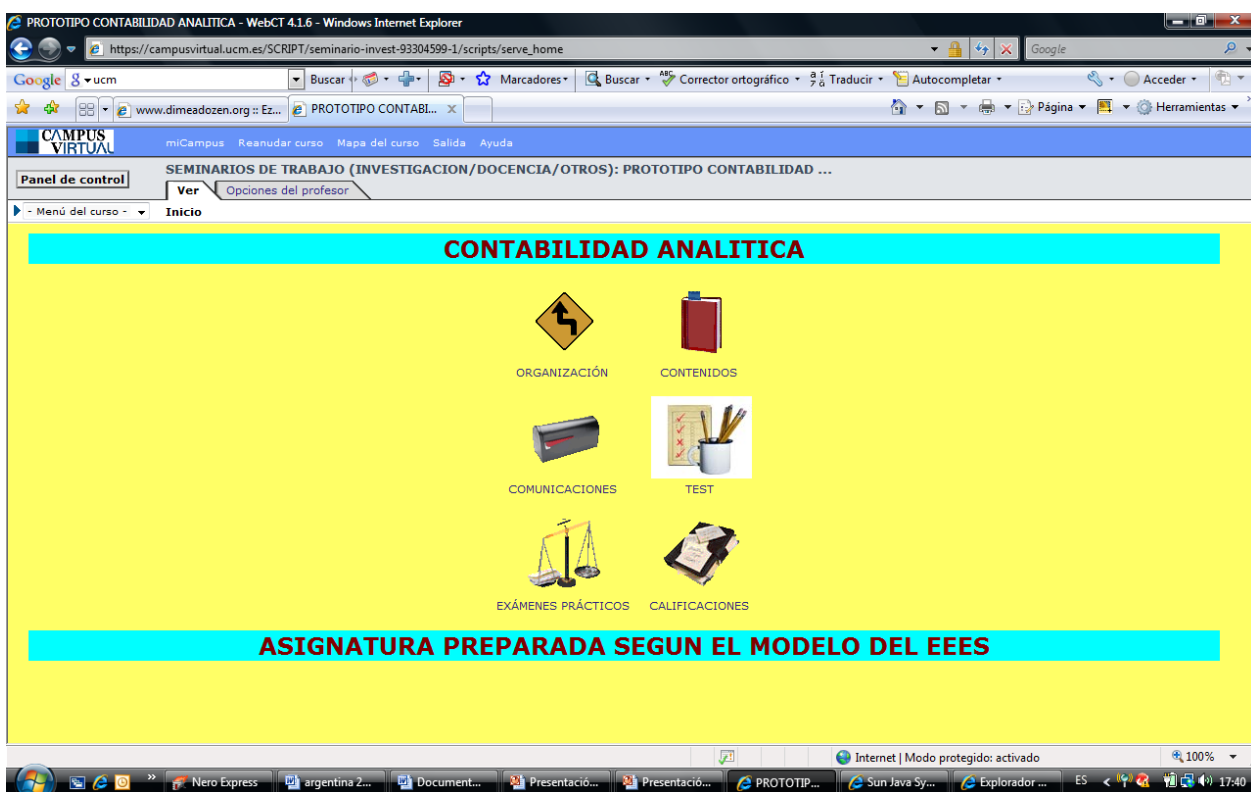
Si se quiere que el correo electrónico sea útil y sirva como un sistema de tutorías a distancia debe plantearse una respuesta ágil (en no más de 48 horas), si no pierde una parte importante de su eficacia.

El foro de discusión permite una comunicación general entre 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.

5. ESTRUCTURA DEL SOPORTE INFORMÁTICO

El soporte informático se encuentra instalado en la plataforma WebCT de la UCM y consta del siguiente menú de inicio (expuesto en la pantalla 1)

PANTALLA 1: Inicio



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

Cada una de los elementos del menú inicio consta de los siguientes apartados:

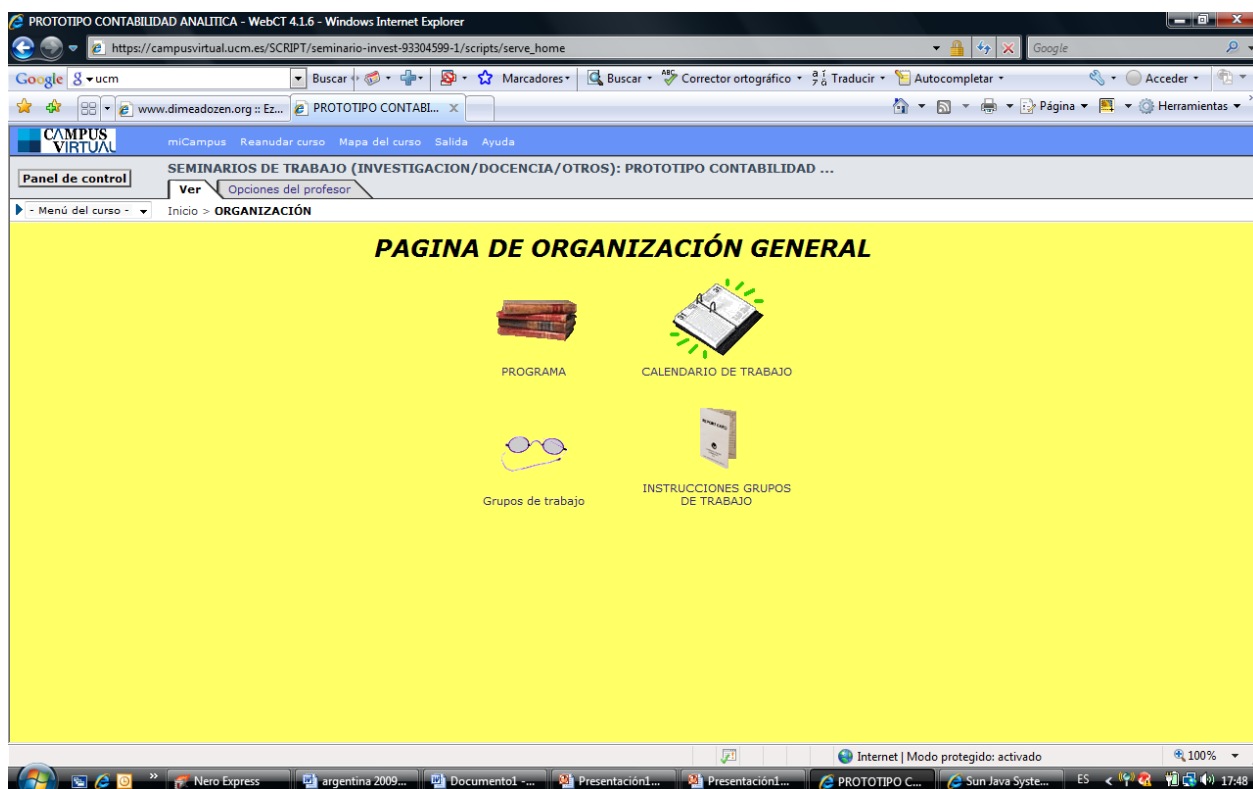
Organización

Presenta el siguiente menú operativo:

- Programa: recoge el programa de la asignatura
- Calendario : recoge el calendario oficial de la UCM y el calendario de trabajo en el que se indican las fechas claves del curso: exámenes, entrega de trabajos, etc.,
- Grupos de trabajo: en esta página están desarrollados los grupos de trabajo establecidos. En principio los grupos están formados por tres o cuatro alumnos
- Normas de funcionamiento del curso: Se contemplan las normas de funcionamiento de los grupos de trabajo, normas de funcionamiento de exámenes, etc.

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

PANTALLA 2: Organización.

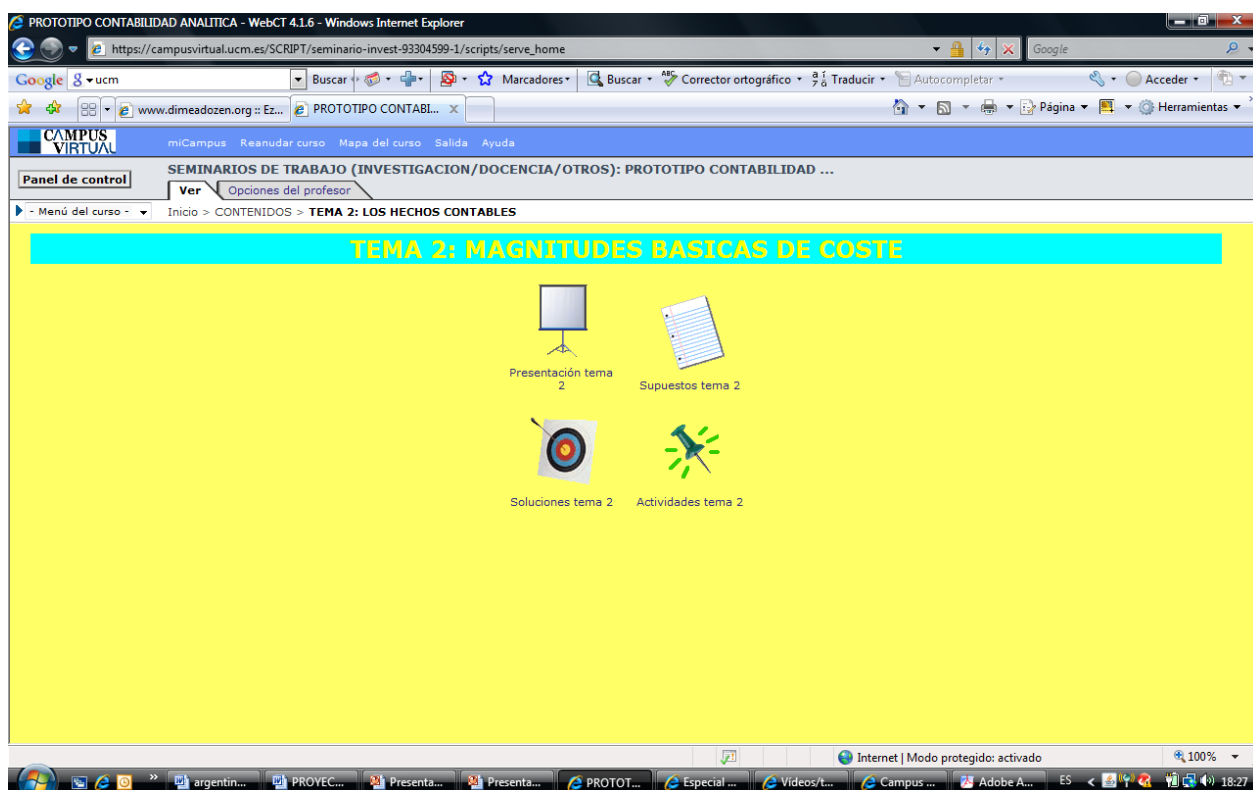


Adicionalmente podrían colgarse otros materiales de interés como: lecturas de carácter general, legislación general en su caso, o contenidos que afectasen al conjunto de la asignatura.

Contenidos.

Para cada tema del programa se desarrolla un menú que presenta la siguiente configuración (pantalla 3):

PANTALLA 3: 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 explicar 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. Puede ser alguna búsqueda de información o las sugerencias u orientaciones que el profesor le facilita para que le sirva de guía para orientarle en el trabajo previsto

Comunicaciones

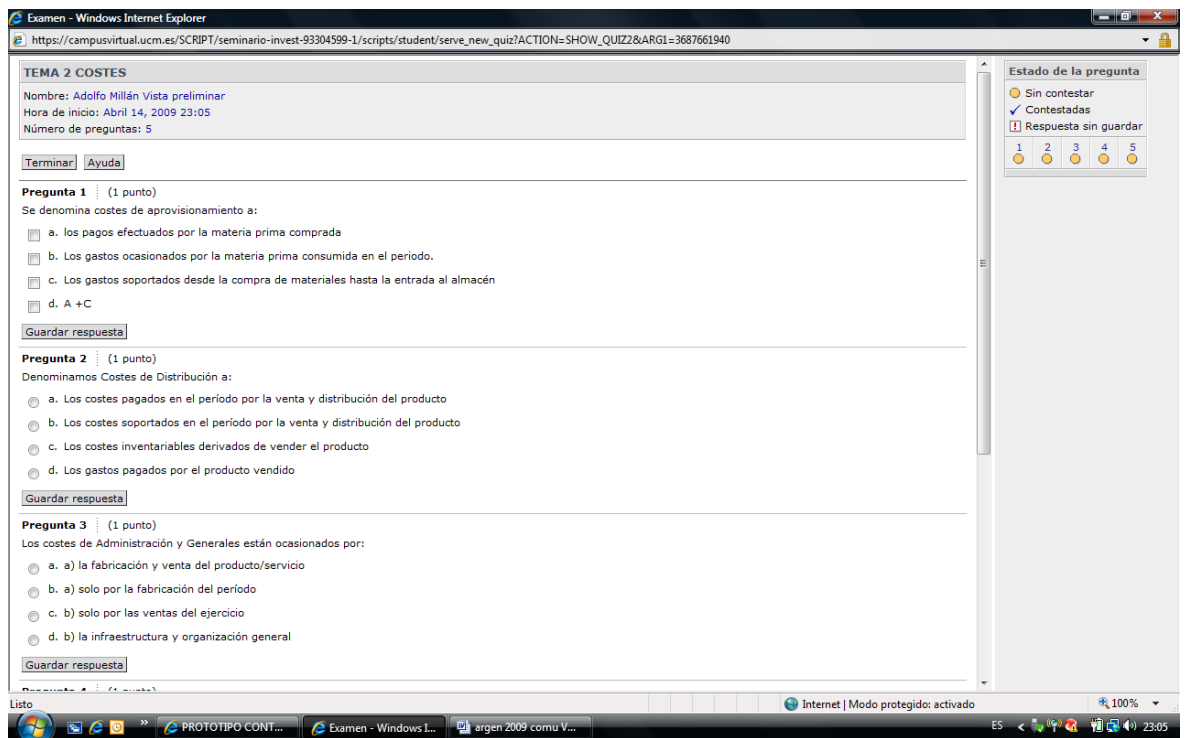
El menú de comunicaciones pretende recoger los sistemas informáticos de puesta en contacto entre alumno y profesor, así como de los alumnos entre si. Consta de dos bloques: el correo y el foro.

Exámenes y calificaciones

La evaluación del alumno se compone de: trabajos, supuestos, exámenes prácticos y test teóricos, que se pueden incorporar al sistema pues son los más fáciles de sistematizar e informatizar, dado lo homogéneo de su planteamiento y delimitación de su respuesta. Para diseñar las respuestas al 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.

La pantalla 4 plantea un ejemplo de tipo tests incorporado

PANTALLA 4: Presentación de los test



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 basada en la autoevaluación 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.

6. REQUISITOS DEL SISTEMA PROPUESTO

Para que el sistema propuesto pueda ser útil a los objetivos docentes planteados, precisa de una serie de requisitos técnicos y de organización que son los siguientes:

✓ *Número de alumnos*

Es uno de los factores clave del éxito. En este sentido, se está trabajando con un grupo-piloto experimental de 25 alumnos 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 dificultaría ostensiblemente la viabilidad del proyecto educativo.

También es cierto que el sistema puede admitir cierta flexibilidad en las labores docentes del profesorado, dado que permite la posibilidad de trabajar un conjunto de profesores en equipo con varios grupos a la vez. Esto conlleva un adecuado reparto de tareas y un apoyo informático suficientemente consolidado.

✓ *Formación informática.*

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.

✓ *Infraestructura informática.*

Para que el alumno pueda participar activamente utilizando el soporte de apoyo, el centro debe disponer de la infraestructura informática adecuada compuesta por:

- ➔ Un conjunto de aulas informáticas con suficiente número de ordenadores personales y potencia.
- ➔ Un servidor para facilitar la comunicación
- ➔ Un entorno operativo corporativo común para todos, con el objeto de evitar la dispersión de programas.

Además el alumno debe disponer, a título particular, de la infraestructura adecuada básica: ordenador personal, conexión a Internet y programas informáticos. Dado que esta opción supone una carga económica adicional para el alumno, la Universidad debe facilitar los medios adecuados para que no se creen problemas discriminatorios en función del nivel de renta de los estudiantes.

7. 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 salir de su tradicional ciclo de clase magistral como símbolo del aprendizaje pasivo, 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 facilita el uso de la tecnología informática aplicada a la docencia, que la pone al alcance de cualquier profesor con formación técnica básica.

El profesor puede preparar una asignatura virtualizada para las materias contables 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.
- ✓ Facilitar la evaluación con la informatización de exámenes tipo test con todas las ventajas que conlleva.

Anexo primero:

	Metodología de Enseñanza-Aprendizaje (nº de horas)							
	Clases Magistrales (a)	Casos Prácticos (b)	Aula Informática (c)	Tutorías (d)	Trabajo Individual (e)	Trabajo en clase (a)+(b)+(c)	Trabajo fuera de clase (d)+(e)	Total
Capítulo 1 Introducción a la Contabilidad Analítica	2				2	2	2	4
Capítulo 2 El coste: Conceptos Básicos	0,5	0,5	1		3,5	2	3,5	5,5
Capítulo 3 Proceso de determinación de los costes	1	2	2	1	5	5	6	11
Capítulo 4 Estructura del modelo básico de acumulación de costes	1,5	1	2	2	6	4,5	8	12,5
Capítulo 5 La captación y elaboración de datos	0,5	0,5	1	1	5	2	6	8
Capítulo 6 Localización e imputación de los costes	1	1	4	2	8	6	10	16
Capítulo 7 La actividad y la capacidad como conceptos básicos para el análisis y control de gestión	1	1	4	2	8	6	10	16
Capítulo 8 El modelo de Direct Cost	1	1	4	2	8	6	10	16
Capítulo 9 Aplicaciones del Direct Cost a las decisiones sobre precios y productos	1	1	4	2	8	6	10	16
Capítulo 10 La asignación y gestión de los costes por el modelo ABC	1	0,5	4	2	8	5,5	10	15,5
Exámenes Cortos, Autoevaluaciones y Examen Final			15	15	30	15	45	
TOTALES						60	120,5	180,5

Tabla 1. Distribución del tiempo asignado a cada actividad según créditos ECTS en Contabilidad de Gestión

Anexo segundo

Capítulo 4: Estructura del modelo básico de acumulación: el análisis por funciones	
<p>Objetivos de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto y objetivos de la clasificación de los costes por funciones - Principales funciones que integran la actividad de explotación de la empresa y criterios para la delimitación e imputación de sus costes. La asignación de costes a coste completo industrial. - Valoración de inventarios (NIC nº 2) - Cuenta de resultados funcional: concepto y estructura. Análisis comparativo de la información suministrada por las cuentas de resultados funcional y por naturaleza. - Determinación del coste cuando existe producción en curso y semiterminada. El concepto de producción equivalente. 	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breve introducción teórica por parte del profesor. - Resolución y discusión de casos prácticos, combinando diversos procedimientos: exposición del profesor o del alumno y corrección de los casos facilitando la solución por Excel. - Investigación de empresas reales con cuentas de resultados analíticas publicadas en la Web - Autoevaluación del alumno a través de <i>test</i> que estarán en el <i>campus virtual WEB CT</i> de la UCM - Tutorías para resolución de dudas y tutela de trabajos en equipo para las exposiciones orales en clase.
<p>Métodos de enseñanza y aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 hora para la introducción - 1 hora para la discusión del supuesto o caso - 2 hora para resolver los ejercicios en la sala de ordenadores - 1 hora para conclusiones 	<p>Tiempo extra del alumno</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 hora de lectura previa del capítulo - 1 hora de investigación individual - 2 horas de trabajo individual o en grupo para resolver los ejercicios - 2 h de tutorías para resolver dudas
<p>Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos horas en clase con ordenador y proyector de video para la presentación y discusión del capítulo y 3 h en la sala de ordenadores. - Programas: Power Point y Excel 	

Tabla 2: ejemplo de desarrollo de un capítulo de programa

BIBLIOGRAFÍA

- Albrecht, W.S. and Sack, R.J. (2000) Accounting education: charting the course through a perilous future. Accounting Education Series,16 (Sarasota, FL: American Accounting Association).
- Arquero, J.L., Jiménez Cardoso, S.M. and Joyce, J. (2004). Skills development, motivation and learning in financial statement analysis: an evaluation of alternative types of studies. Accounting Education, 13 (2), pp. 191-212.
- Arquero, J.L., Hassall, T., Joyce, J. And Donoso, J.A. (2007) Accounting students and communication apprehension: A study of Spanish and Uk students
- Bryant, S.M. and Hunton, J.E. (2000): The use of technology in the delivery of instruction: Implications for Accounting Educators and Education Researchers. Issues in Accounting Education, 15 (1), pp. 129-162.
- Comunicado de Bergen (May, 2005)
- Freeman, M.A. and Capper, J.M. (2000). Obstacles and opportunities for technological innovation in business teaching and learning. The International Journal of Management Education, 1 (1), pp.37-47.
- Kalbers, L.P. and Rosner, R.L. (2003): An investigation of the emerging trend towards a laptop requirement for accounting majors in the USA. Accounting Education, 12 (4), pp. 341-372
- Larriba, A., Mir, C. (2006): Aplicación de las tecnologías de la información a la docencia de la Contabilidad y la Auditoría. Quinta Jornada de docencia en Contabilidad.
- Millán, A., Guerrero, C. y de las Heras, V. (2006): Una experiencia en Contabilidad en el marco de EEES. Quinta Jornada de Docencia en Contabilidad.
- Ottewill, R. and Macfarlane, B. (2003). Pedagogic challenges facing Business and Management Educators: Assessing the evidence. The International Journal Of Management Education, 3 (3), pp.33-41.
- Paisey, C., Paisey, N.J. (2005). Improving education through the use of action research. Journal of Accounting Education, 23, pp.1-19.
- Potter, B.N., Johnston, C.G. (2006). The effect of interactive on-line learning systems on student learning outcomes in accounting. Journal of Accounting Education, 24, pp.16-34.
- Sánchez Delgado, P (2005): La concepción constructivista del proceso de enseñanza aprendizaje. Las perspectivas de la educación actual. Salamanca: Témpora
- Urquía E, Muñoz C. I, Cano E (2009): la simulación del Cuadro de Mando integral. Una herramienta de aprendizaje en la materia de contabilidad de gestión. Próxima publicación como Working Paper en FUNCAS (Servicio de Investigación de la Fundación de Cajas de Ahorro)
- Vygotsky, Lev (1962) Thought and Language. Cambridge, Ma, MIT Press
- Watson, S.F., Apostolou, B.A., Hassell, J.M., and Webber, S.A. (2007). Accounting education literature review 2003-2005. Journal of Accounting Education, 25, pp.1-58.