

ADA-Madrid



Relada

(Revista Electrónica de ADA)

Vol. 4 (4) 2010

ISSN: 1988-5822



El e-learning al servicio de la docencia de Econometría: una experiencia de transición

Coro Chasco Yrigoyen. Ana M^a López García.

Departamento de Economía Aplicada. Facultad de CC. Económicas y EE. Universidad
Autónoma de Madrid. Avda. Tomás y Valiente 5. 28049 Madrid.

Resumen: En este artículo se analiza una experiencia de transición desde un método de enseñanza tradicional hacia la implantación de metodologías de e-learning en asignaturas del área de Econometría, con el fin de ir logrando paulatinamente los objetivos marcados por el llamado Proceso de Bolonia. El contenido se centra en la presentación de los medios pedagógicos de e-learning que recomendamos para la docencia en Econometría, sobre todo a profesores que no se encuentran aún plenamente identificados con plataformas digitales avanzadas, pero desean caminar hacia ellas de forma paulatina. Junto con las clases tradicionales en el aula, pueden utilizarse nuevos medios electrónicos que resultan de gran ayuda en la labor docente, como la página Web o las tutorías electrónicas, entre otras.

Palabras clave: e-learning. Bolonia. EEES. Econometría.

Abstract: In this paper we analyze an experience of transition from traditional teaching to e-learning in the area of Econometrics, in order to implement the Bologna education principles. The contents of this paper are centred on the e-learning pedagogical means used in Econometric classes. We recommend these tools particularly to those teachers who are not still fond of modern virtual teaching platforms, though are willing to familiarize themselves with them. Together with traditional teaching, new electronic tools can be used, such as the Web Page or electronic tutorship, among others.

Keywords: e-learning. Bologna. EHEA. Econometrics.

INTRODUCCIÓN

El e-learning es un concepto que trata de unir las nuevas tecnologías (Internet, Intranet y otras) con la enseñanza, al igual que ha sucedido con conceptos como e-commerce, e-business, etc. en sus respectivos contextos. Es decir, se trata de un nuevo tipo de docencia que trata de sacarle el máximo partido a las nuevas tecnologías, entendiendo como tales las más utilizadas, fundamentalmente los formatos de almacenamiento y las plataformas virtuales en Internet o Intranet (Scagnoli, 2001). Las ventajas del e-learning han sido profusamente expuestas en la literatura y no vamos aquí a extendernos en ello (ver, por ejemplo, Chasco *et al.* 2003 y Cabero, 2006).

En este artículo, las autoras presentan su experiencia como profesoras de asignaturas de Econometría, en el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), que llevan años implantando, de forma paulatina, estrategias de e-learning en sus clases. En efecto, el primero de los medios utilizados como complemento a la docencia tradicional fue la Página Web, que ambas crearon en 2002 con este propósito. En 2003, con la ayuda económica procedente del IV Programa de Innovación Docente de la Universidad Autónoma de Madrid, pusieron en marcha la Página Web de la asignatura de Introducción a la Econometría e Informática, que acabada de aprobarse como asignatura obligatoria en los planes de estudios de la licenciatura en Administración y Dirección de Empresas (ADE), así como en la doble licenciatura en ADE y Derecho. Esta Página cuelga directamente del portal de la UAM (<http://www.uam.es/introeco>). Desde dicha Página Web, es posible acceder a las páginas personales de las profesoras, donde se encuentran las Webs del resto de asignaturas por ellas impartidas¹.

En este artículo, las autoras presentan una experiencia que podríamos llamar de transición desde una metodología docente más tradicional hacia las modernas plataformas digitales existentes en la actualidad. Aunque se trata de un proceso logrado de forma paulatina durante varios años, creemos que muchos de los medios que presentamos en el apartado siguiente pueden ser fácilmente utilizados por aquellos profesores interesados en el e-learning. En algunos casos, puede tratarse incluso de formas “caseras”, de pre-virtualidad, que ayudan a la asunción de medios más sofisticados.

Creemos firmemente que las nuevas tecnologías pueden ser y, de hecho son, de gran ayuda al profesor en su labor docente. Permiten reducir la presencialidad, fomentando la creatividad tanto del alumno como del profesor y, en definitiva, un proceso de aprendizaje más activo. Aunque es cierto que la preparación de los nuevos materiales docentes siempre implica esfuerzo, es no menos cierto que, una vez dispuestos, su utilidad es innegable y reporta no pocos beneficios para las dos partes implicadas (profesores y alumnos).

Esperamos que esta experiencia sea de utilidad a todos los docentes aún en proceso de adaptación a las nuevas tecnologías docentes, especialmente a los colegas que imparten asignaturas de Econometría.

MEDIOS DE E-LEARNING PARA LA DOCENCIA EN ECONOMETRÍA

Los medios de e-learning utilizados por las autoras en sus clases de Econometría se encuentran sintetizados en la figura 1. Como puede observarse, conjuntamente con las clases en el aula y las tutorías en el despacho del profesor, pueden emplearse otros medios electrónicos más o menos complejos que resultan un complemento muy eficaz para la correcta realización de la labor docente en el medio universitario: 1) página Web, 2) tutorías electrónicas, 3) transparencias electrónicas, 4) correo electrónico y 5) Foro.

¹ Coro Chasco: <http://www.uam.es/coro.chasco>; Ana López: <http://www.uam.es/ana.lopez>.

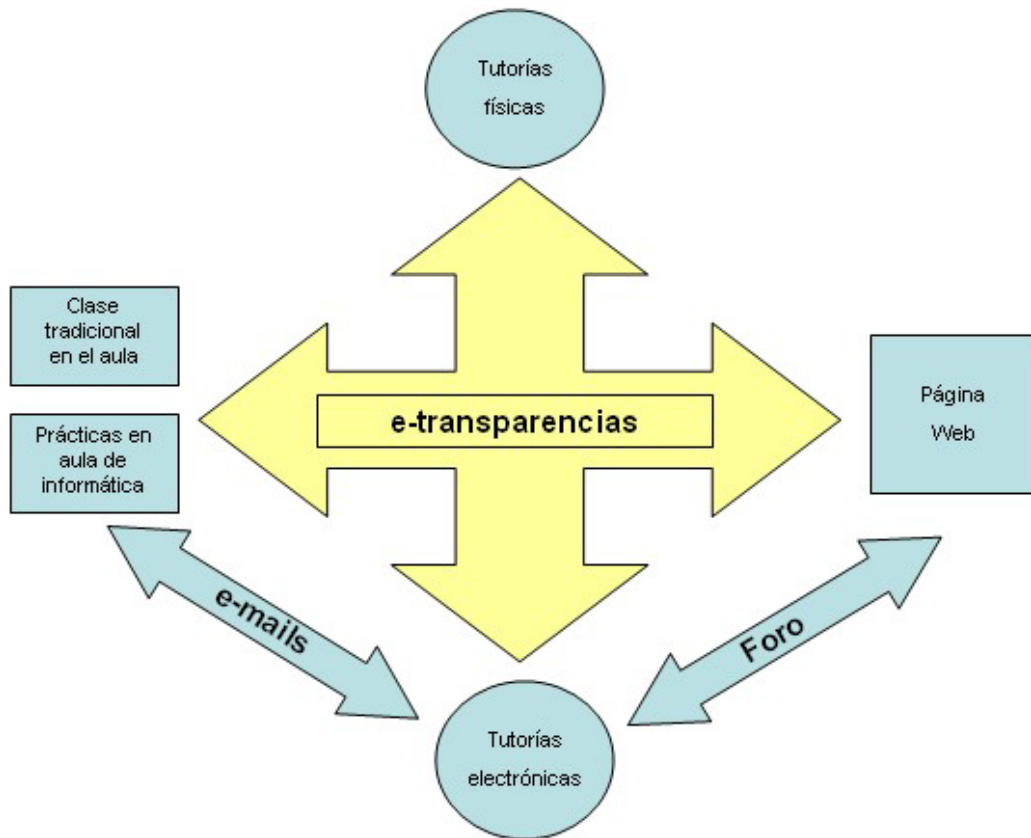


Figura 1. Medios de e-learning utilizados en la docencia de Econometría.

Página Web

La Página Web de la asignatura debe convertirse para los alumnos en un espacio de docencia similar al aula física. Por el momento, la Web cumple con la funcionalidad de contener los materiales básicos del curso: 1) Guía Docente, 2) las transparencias-resumen de la materia impartida en cada tema, 3) el contenido de las prácticas a realizar individualmente por cada alumno, 3) materiales o enlaces de ayuda para el estudio y la realización de los ejercicios aplicados y 4) resultados de las pruebas de examen.

Un ejemplo de todo esto se presenta en la figura 2, en la que se muestra el contenido de la Unidad 1 de la asignatura de Introducción a la Econometría e Informática. El marco izquierdo de la Página es fijo y muestra el contenido básico de la asignatura, que está dividida en tres Unidades temáticas. Además, incluye también el documento Guía Docente, en el que el alumno encuentra los objetivos, contenidos, referencias bibliográficas, métodos de evaluación y cronograma de la asignatura, con todo detalle. En tercer lugar, los alumnos tendrán también información acerca de la última actualización de las notas. Y, por último, se incluye también información básica de acceso a los profesores que imparten la asignatura en el presente curso académico.

En el cuadro central de la Página Web, se encuentran los contenidos fundamentales de la misma. Es decir, las transparencias que se presentan en las clases magistrales en el aula, el contenido de las prácticas individuales

realizadas en las aulas de informática y los materiales de ayuda al estudio y a la elaboración de las prácticas. Todos estos materiales se encuentran protegidos mediante un sistema de contraseña, propia para cada asignatura y curso académico, que permita el acceso completo únicamente a los alumnos matriculados en la asignatura, tal como se ilustra en la figura 3 (derecha).

The screenshot shows a web page for the course "Introducción a la econometría e informática". The page has a green header with the course title and a "Home page" link. On the left, there is a navigation menu with links for "Unidad 1", "Unidad 2", "Unidad 3", "GUÍA DOCENTE", and "NOTAS Ej.". Below the menu, there is information about the professors: "Profesoras Curso 2009-2010", "Teoría y Práctica Gr24: Caro Chasco Yrigoyen", and "Práctica Gr25: Sofía García Gámez". The main content area is divided into three units: "Unidad 1: 'Introducción al análisis econométrico'", "Unidad 2: El Modelo Básico de Regresión Lineal (MBRL)", and "Unidad 3: Estimación y contraste del MBRL". Under "Unidad 1", there are links for "Tema 1", "Tema 2", "Tema 3", "Práctica 1", "Práctica 2", "Trabajos de evaluación", and "Links recomendados". Below this, there is a section for "Unidad 1 Introducción al análisis econométrico" with a link for "Práctica 1.- Búsqueda y tratamiento de bases de datos en Internet". There are also links to download content for "Práctica 1" and "Curso Excel 2007 on-line".

Figura 2. Página Web de la asignatura de Introducción a la Econometría.

La Página Web de *Introducción a la Econometría e Informática* fue elaborada con especial esmero por las autoras de este trabajo, en el marco del IV Programa de Innovación Docente de la UAM, con lo que incluye elementos más dinámicos, como se muestra en la Fig. 3 (izquierda).

Tutorías electrónicas

Las tutorías electrónicas son un medio excelente de contacto directo entre profesor y alumno, siempre y cuando se realice un seguimiento continuo de las mismas. En efecto, si el profesor tarda mucho tiempo (por ejemplo, más de un día) en responder al alumno, éste se desmotivará y muy posiblemente no volverá a utilizar este medio. Por eso, debe advertirse que este medio exige al profesor bastante dedicación, pero tiene la ventaja de permitirle compaginar la actividad docente con otro tipo de actividades, como la investigación. En efecto, si el profesor se encuentra fuera de la universidad, por ejemplo, en un congreso científico, hoy día no es difícil encontrar un acceso a Internet que le permita, en

poco tiempo, contactar con un alumno en apuros que necesita de su ayuda para finalizar un trabajo práctico o preparar un examen.



Figura 3. Ventanas interactivas y protección de documentos mediante contraseña.

Además, si el profesor lo desea, este medio permite al profesor conocer qué alumnos utilizan las tutorías electrónicas con frecuencia, para tenerlo en cuenta en la nota final.

Por otro lado, este sistema debe llevarse a cabo en un doble sentido, ya que el profesor debería también poder dirigirse a sus alumnos por correo electrónico para comunicarles cualquier novedad tanto en los contenidos de la Web como en la marcha de las clases presenciales (Fig. 4). Para ello, será necesario que en los primeros días de clase, se solicite a los alumnos la dirección de correo electrónico más habitual o sencillamente, que se utilice la dirección institucional que la UAM pone a disposición de cada uno de ellos.

Foro

El Foro se encuentra aún en una fase preliminar a la espera de poder trasladar nuestras Páginas Web, en un futuro próximo, a la plataforma digital Moodle. Mientras esto se produce, hemos habilitado un método sencillo, y a la vez de gran utilidad para los estudiantes, que simula ser un Foro. Se trata de una página del programa Microsoft Word en la que, de forma anonimizada, se incluyen las preguntas efectuadas por los alumnos en las tutorías electrónicas, junto con la respuesta formulada por el profesor.

Este medio implica que el profesor debe guardar previamente los correos electrónicos de respuesta a consultas efectuadas por los alumnos a través del correo electrónico, para ir las insertando en el documento Foro. Cuando se ha acumulado un número razonable de cuestiones, éstas se publican en la Web con la fecha del día de su publicación (Fig. 3), marcando en color rojo las novedades respecto de la versión anterior (Fig. 5).

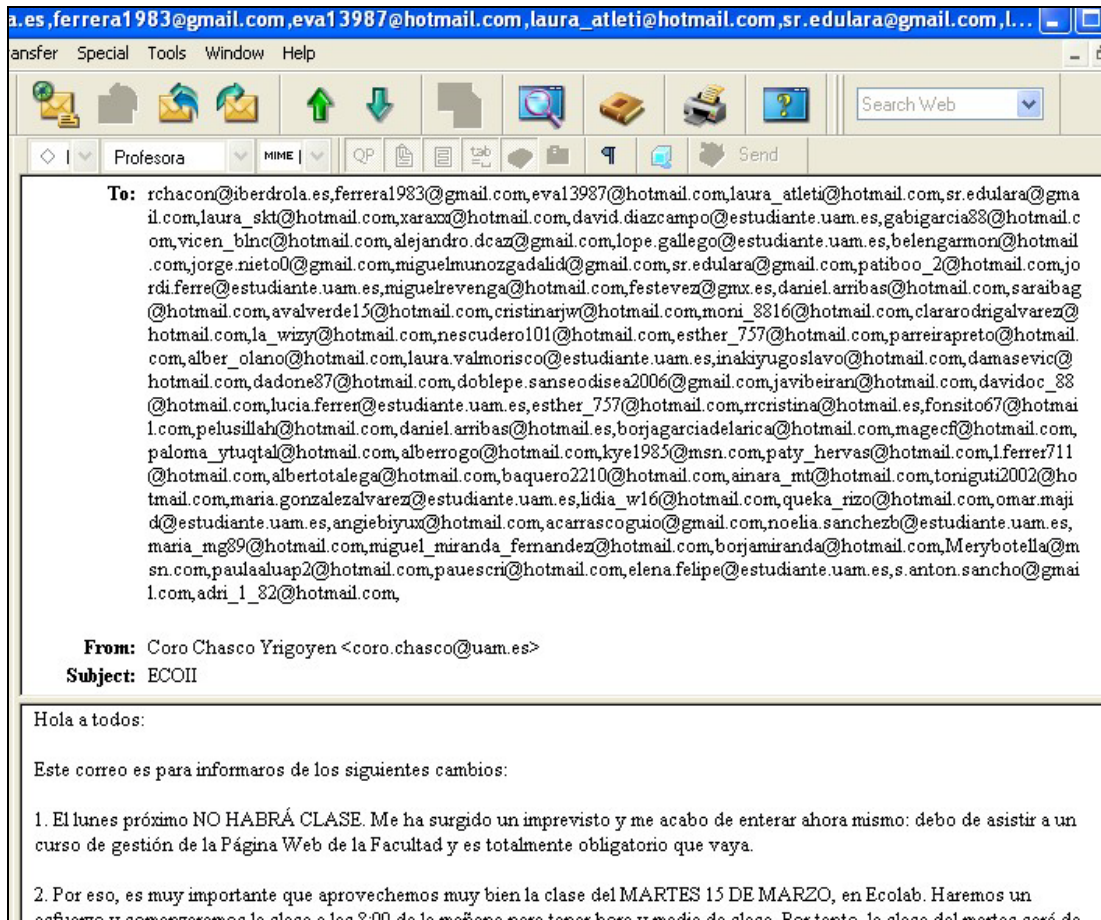


Figura 4. Tutorías electrónicas: correo del profesor a los alumnos.

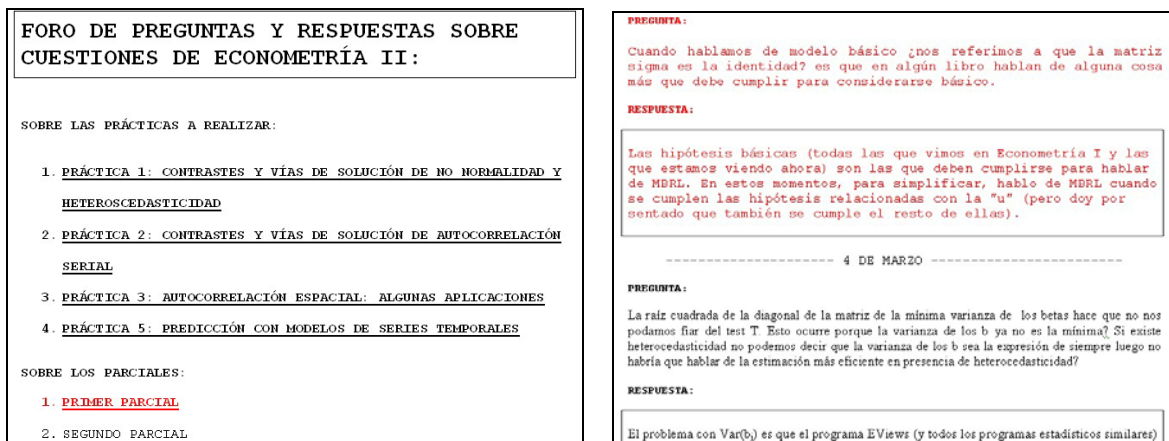


Figura 5. Apertura y contenidos del Foro.

Transparencias electrónicas

Parte del contenido del temario se encuentra disponible en la Página Web en forma de transparencias electrónicas. Éstas son documentos guardados en formato "pdf" a partir de transparencias elaboradas previamente en Ms. Power

Point. Las transparencias electrónicas constituyen un instrumento de ayuda al estudio que complementa (y, a su vez, son complementadas) a los trabajos prácticos que deben realizar los alumnos.

Las asignaturas de Econometría requieren de un aparato estadístico-matemático considerable. Una buena preparación de las transparencias es importante para motivar al alumno más reticente al tema. Asimismo, la inclusión de gráficos, esquemas y desarrollos matemáticos hacen posible una mejor comprensión de conceptos que impliquen mayor complejidad (Fig. 6).

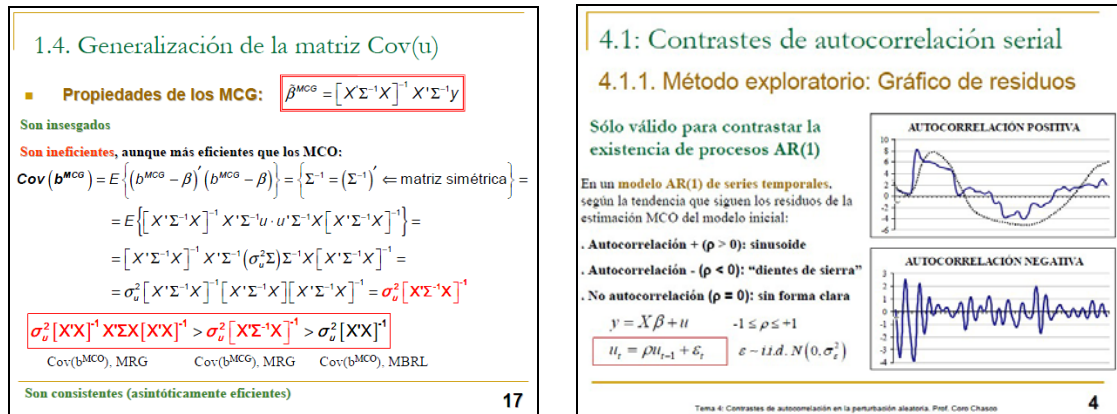


Figura 6. Transparencias electrónicas de la asignatura de Econometría II.

Prácticas en aula de informática

Como es bien sabido, el llamado "Plan Bolonia" implica una reducción de las clases tradicionales, que serán sustituidas por la realización de prácticas o seminarios. En el caso de las asignaturas de Econometría, resulta muy conveniente dedicar una sesión semanal a la elaboración de Prácticas con datos y modelos econométricos. Estas Prácticas deben ser ejercicios sobre temas concretos (heteroscedasticidad, autocorrelación serial, etc.), con un esquema de contenido claramente establecido (a modo de "fichas") y una extensión total no superior a las 8-10 páginas (Fig. 7). Esto facilita al profesor la labor de corrección, dado que todos los alumnos realizarán una misma Práctica, con el mismo esquema, aunque aplicada a temas diferentes. Obviamente, esto implica una labor previa, por parte del profesor, de búsqueda de series o de portales estadísticos donde éstas se encuentren disponibles, para que cada alumno pueda tener su propio trabajo.

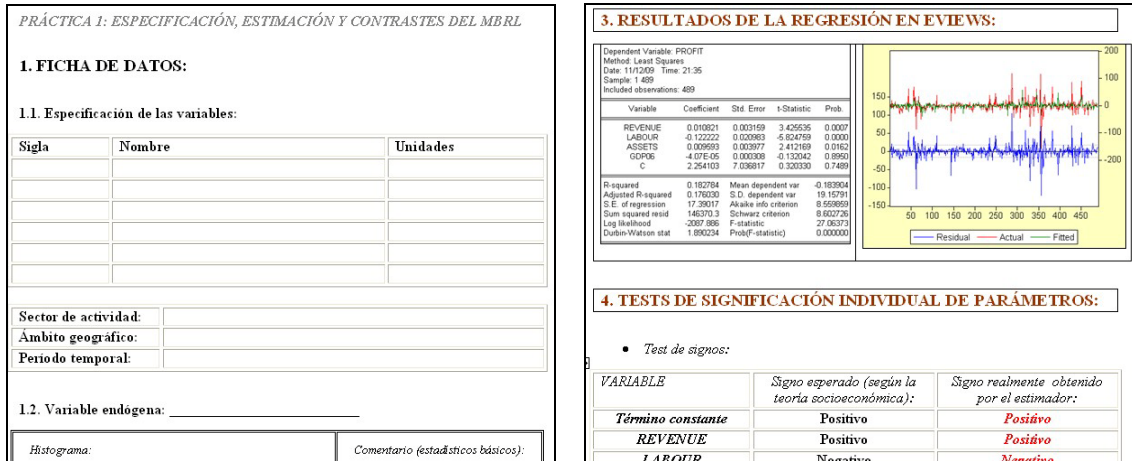


Figura 7. Práctica preparada (izda.) y práctica realizada por un alumno (dcha.).

Aunque los alumnos pueden –y deben- realizar las prácticas con otros compañeros, tanto durante la clase dedicada a esto como fuera de la misma (en casa o en las aulas de informática de la Facultad), es importante que cada uno se responsabilice de su propio trabajo. Esto permite conceder a la evaluación de las prácticas una calificación más o menos comparable a la obtenida en los exámenes.

BIBLIOGRAFÍA

Chasco, C.; López, A. y González, I. (2003) *El e-learning en la universidad española*. Anales de Economía Aplicada (CD-ROM), Universidad de Almería, Junio 2003.

Cabero, J. 2006. Bases pedagógicas del e-learning, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), 3(1). UOC. Edición electrónica: <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>

Scagnoli, N. (2001) *El aula virtual: usos y elementos que la componen*. Urbana. Universidad de Illinois en Urbana-Champaign. USA. Enero 2001.

Recibido: 19 marzo 2010.
Aceptado: 31 marzo 2010.