

Mínimos que maximizan. Equivalencia entre un crédito europeo y el trabajo de un profesor

Camacho Peñalosa, E. enriquet@us.es
García Moreno, M.P. mpgarcia@us.es
Masero Moreno, I. imasero@us.es
Vázquez Cueto, M.J. pepi@us.es
Zapata Reina, A. azapata@us.es
*Departamento de Economía Aplicada III
Universidad de Sevilla*

RESUMEN

Las Directrices Generales para la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior establecen el número de horas de trabajo del alumno por cada crédito europeo que cursa, así como la distribución de las mismas en presenciales y no presenciales. Sin embargo, no dice nada acerca de lo que esta implantación supondrá en la distribución futura del trabajo del profesorado. Bajo determinadas hipótesis de reparto de la actividad laboral entre la docencia, la investigación y la gestión, y con la propuesta de una metodología docente adaptada al crédito europeo, tratamos de cubrir esta laguna estableciendo directrices que marquen la equivalencia entre un crédito europeo y el número de horas de trabajo de un profesor. Se ilustran las propuestas con el caso particular de un profesor de matemáticas para la economía y la empresa del Departamento de Economía Aplicada III de la Universidad de Sevilla. Se analiza la situación actual y la previsible situación futura, concluyendo que el tiempo dedicado a la labor investigadora se verá recortado significativamente.

Palabras claves: Espacio Europeo de Educación Superior; Sistema de Transferencia y Acumulación de Créditos; metodología docente.

Clasificación JEL (Journal Economic Literature): A23, C00

Área temática: Metodología y Didáctica de las Matemáticas y otras materias cuantitativas aplicadas a la Economía y a la Empresa.

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior europea está sumida en un proceso de armonización y convergencia que afecta a todos sus niveles. Las Directrices que marcan el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior establecen un sistema común de cómputo académico: el crédito europeo, que dota a Europa de un sistema universitario homogéneo.

El nuevo Sistema de Transferencia y Acumulación de Créditos¹ cuantifica el trabajo total del estudiante, incluyendo en el mismo, no solamente las clases presenciales y las pruebas, como se hacía hasta ahora, sino también las actividades académicamente dirigidas, y cualquier otra forma de dedicación del alumno a la materia. Por ello, se hace necesaria una reformulación curricular y una adaptación al nuevo modelo, que, aunque se centra en el estudiante, considerando la carga de trabajo para alcanzar los objetivos y las competencias de un programa formativo, afecta a todos los agentes implicados en el proceso, entre ellos al docente. Sobre él recae la puesta en marcha de este sistema.

Aún no considerando la labor previa de diseño de una asignatura adaptada a este modelo, la necesidad de mantener una relación cercana con el alumno que permita realizar un seguimiento personalizado de sus avances conlleva un aumento considerable del trabajo docente. De hecho, la mayoría de los profesores que se han interesado por este tema y han realizado dichas experiencias, se han sentido desbordados por las horas de trabajo que necesitan para abordar con éxito esta nueva etapa.

En este trabajo abordamos el reparto eficiente de las horas de un crédito para el alumno y lo que ellos supone para la labor docente del profesor. Comenzamos planteando en el apartado 2 la metodología docente que consideramos apropiada para una asignatura tipo: cinco créditos impartidos en un semestre (20 semanas). Manteniendo la proporción entre horas presenciales y no presenciales que establecen las Directrices Generales, realizamos la distribución de las horas de trabajo del alumno. En el apartado 3 se deducen, partiendo de una serie de hipótesis algunas ya establecidas, las horas de trabajo presencial y las horas de trabajo no presenciales para el docente. En el apartado 4, y, en función de los resultados anteriores y de ciertas hipótesis acerca de la debida dedicación a las tareas de investigación, docencia y gestión, establecemos el número de cursos tipo a los que puede dedicar su atención un profesor. Así, en el

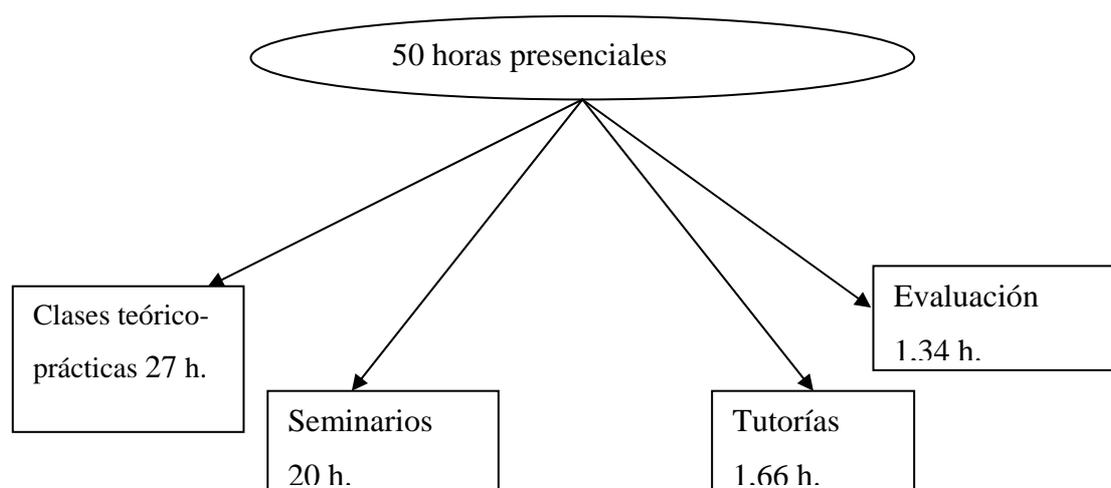
apartado 5 analizamos la situación actual y la previsible situación futura del profesor de Matemáticas en una Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Concluimos en el apartado 6 que, dada la tan anunciada transformación a “coste cero”, la labor investigadora del profesorado se verá profundamente afectada.

2. METODOLOGÍA DOCENTE

Según el R. D. 1125/2003, de BOE 18/9/2003, con la implantación del EEES el concepto de crédito cambia e incluye, además de clases teóricas y prácticas, otras actividades académicas dirigidas, y las horas de estudio y de trabajo del estudiante, actor principal del sistema. El crédito está establecido entre 25 y 30 horas de trabajo, de las que se dedican el 40% a actividades presenciales. Es decir, el alumno, por cada hora presencial, debe dedicar una hora y media al trabajo no presencial². El reparto coherente de las mismas es fundamental para el diseño curricular. Bajo la hipótesis de 1 crédito = 25 horas, nuestra propuesta para un curso tipo de cinco créditos es la siguiente:

2.1. Horas presenciales

- ✚ 1,5 h. semanales de clases teóricas- prácticas durante las primeras 18 semanas.
- ✚ 1 seminarios de 2 h. cada dos semanas.
- ✚ 5 min. semanales de tutorías concertadas a lo largo de todo el curso. (1,66 h.)
- ✚ 1 prueba cada 2 semanas de 8 min. (1,34 h.)



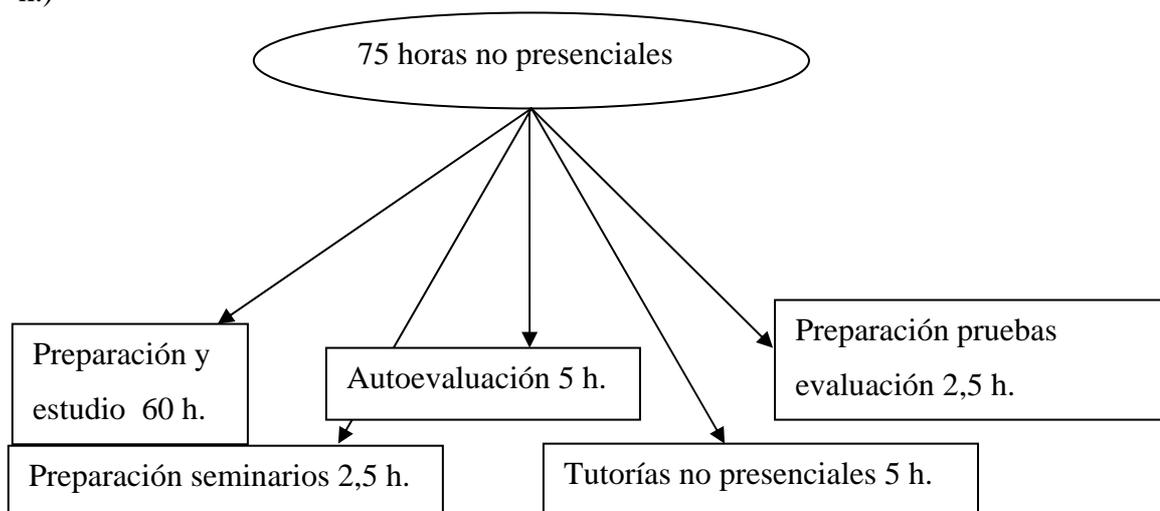
Cuadro 1. Reparto de las horas presenciales del alumno.

¹ ECTS: European Credits Transfer System

² Entendemos por trabajo no presencial el realizado por el estudiante sin la presencia física del profesor.

2.2. Horas no presenciales

- ✚ 3 h. semanales de preparación y estudio.
- ✚ 2,5 h. preparación de seminarios.
- ✚ tutorías no presenciales (5 h.)
- ✚ 30 min. de preparación para cada prueba. (2,5 h.)
- ✚ 10 pruebas de autoevaluación previas a las pruebas presenciales de 30 min. (5 h.)



Cuadro 2. Reparto de las horas no presenciales del alumno.

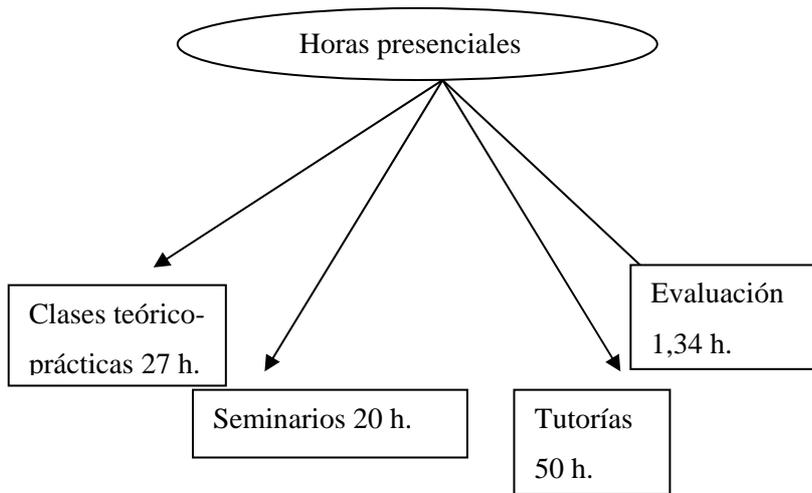
3. RELACIÓN DE EQUIVALENCIA ENTRE TRABAJO PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL PARA EL PROFESOR

En función de la planificación docente expuesta vamos a analizar cómo afecta el nuevo marco educativo al cómputo de la carga de trabajo del profesorado. La necesidad de mantener una relación cercana con el alumno para poder realizar un seguimiento personalizado del mismo nos lleva a la consideración de grupos con un máximo de 30 alumnos. Los resultados son los siguientes:

3.1. Horas presenciales

- ✚ 1,5 h. semanales de clases teóricas- prácticas durante las primeras 18 semanas.
- ✚ 10 seminarios de 2 h.
- ✚ 5 min. semanales de tutorías para cada alumno concertadas a lo largo de todo el curso. (50 h.)

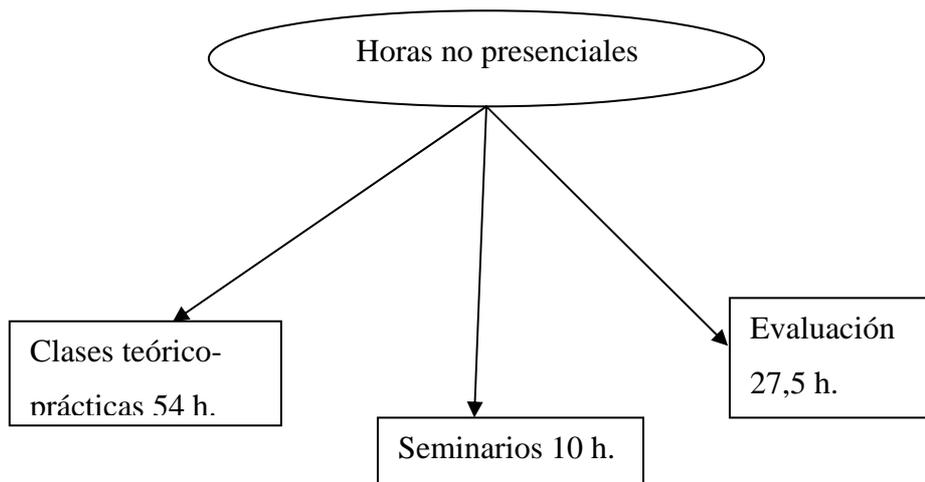
- ✚ 1 prueba cada 2 semanas de 8 min. (1,34 h.)



Cuadro 3. Reparto de las horas presenciales del profesor.

3.2. Horas no presenciales

- ✚ 2 h. de preparación y estudio de cada hora de clase teórica-práctica. (54 h.)
- ✚ Se reparten los alumnos en grupos de tres, cada uno de ellos tiene que preparar dos seminarios de 1 hora, a cada grupo y por cada seminario el profesor dedica $\frac{1}{2}$ h. (10 h.)
- ✚ 15 min. de preparación para cada prueba. (2,5 h.)
- ✚ 5 min. de corrección de cada prueba. (25 h.)



Cuadro 4. Reparto de las horas no presenciales del profesor.

Es decir, según las hipótesis de partida, por cada 98,34 h. de actividades presenciales, el profesor dedica 91,5 h. de actividades no presenciales. La relación, pues, para el docente es de 0,93 horas no presenciales por cada hora presencial.

4. LABOR DOCENTE DEL PROFESOR

En el seno de la universidad española, el profesorado debe realizar su actividad docente e investigadora, así como una actividad de gestión a la que está “obligado” para el buen funcionamiento de la propia universidad. De este modo, como un curso académico consta de 48 semanas laborables y la semana laboral establecida para el profesor universitario actualmente es de 37,5 horas³, la carga anual de trabajo de un profesor es de 1.800 horas. Para cuantificar, de forma efectiva, la carga laboral hemos de realizar algunos supuestos. En primer lugar, acerca del reparto: el profesor dedica un 20% de su tiempo a trabajos de gestión, el 40% a docencia y el 40% a investigación, lo que supone 360 horas dedicadas a la gestión, 720 horas a la docencia y 720 horas a la investigación. En segundo lugar, y dado que la docencia sólo puede impartirse en 40 semanas, las 8 restantes se dedicarán a gestión e investigación. Esto se materializa de la siguiente forma:

	DOCENCIA 720 h.	INVESTIGACIÓN 720 h.	GESTIÓN 360 h.
8 semanas no lectivas			300 h.
40 semanas lectivas	720 h.	720 h.	60 h.

Con este reparto, y teniendo en cuenta que una asignatura de 5 créditos se corresponde con un total de 189,74 horas, un profesor puede impartir 3,79 asignaturas.

5. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

En la actualidad, los trece profesores del Área de Métodos cuantitativos para la Economía y la Empresa, adscritos al Departamento de Economía Aplicada III, tenemos encomendada la docencia de aproximadamente 2.100 alumnos. Repartiendo éstos en grupos de 30, tenemos un total de 70 grupos en los que impartir docencia. Si en cada

uno de ellos se imparte una asignatura tipo, la carga docente total es de $189,74 \times 70 = 13.281,8$ h. esto supone que cada profesor deberá dedicar a la docencia 1.021,67 h., teniendo pues un exceso de 301,67 h. Estas, previsiblemente, deberán “robarse” de la labor investigador, resultando, así, que cada profesor verá reducida su dedicación investigadora en un 41,9%.

6. CONCLUSIONES

La adopción del crédito europeo, como uno de los pilares de la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, supone un desafío, ya que, más allá de ser un método de cuantificación, es la elección de una filosofía basada en el trabajo del estudiante y un nuevo enfoque del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta situación, el concepto de crédito incluye, además de clases teóricas y prácticas, el esfuerzo dedicado al estudio, la preparación y realización de seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, la preparación y realización de pruebas de evaluación y las tutorías, y está establecido entre 25 y 30 horas de trabajo para el alumno, de las que 10 o 12 horas son presenciales.

Pero, ¿qué significa, en términos cuantitativos, cada hora presencial para el profesor? Hemos tenido en cuenta que éste debe preparar y asistir a las clases presenciales y a los seminarios, así como realizar pruebas de evaluación que debe preparar y corregir, y atender tutorías referentes a las clases presenciales, los seminarios y la corrección de pruebas de evaluación. De este modo, y bajo las hipótesis de 30 alumnos por curso, el trabajo del profesor aumenta: por cada hora presencial del alumno, al profesor le corresponden 1,97 horas presenciales y 1,83 no presenciales. Por tanto, dada la semana laboral de trabajo, que debe diversificar un profesor universitario dedicando su tiempo a la gestión, la investigación y la docencia, y suponiendo que ésta se reparte en una proporción de 20-40-40, podrá atender 3,79 grupos de cinco créditos, siempre y cuando trabajemos con la menor de las posibilidades en cuanto a clases presenciales correspondientes a un crédito. En la situación actual y, dado que la reforma se quiere realizar a “coste cero”, este número de grupos bajo la supervisión de un solo profesor es claramente insuficiente, por lo que, y dado que la gestión es “inevitable”,

³ 8 horas de clase, 6 horas de tutorías y 23,5 horas correspondientes a otras actividades.

mucho nos tememos que la adopción de este nuevo modelo supondrá un perjuicio para la actividad investigadora del profesor.

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANECA (2005). “Libro Blanco. Título de Grado en Economía y Empresa”
- ÁLVAREZ, P. (2006). “Los créditos ECTS en el aprendizaje de las Matemáticas de ADE”, XIV Jornadas de ASEPUMA
- AQUINO, N.; FEDRIANI, E.M.; MELGAR, M.C.; PARALELA,C.; TENORIO,A.F. (2006). “Una experiencia con el eurocrédito en las Matemáticas de la licenciatura en Administración y dirección de empresas”. XIV Jornadas de ASEPUMA.
- Declaración conjunta de los ministros europeos de Educación reunidos en Bolonia, junio de 1999.
- MARTÍNEZ CAMACHO, J.P. (2006). “Reforma metodológica asociada a la implantación del crédito ECTS en la enseñanza/aprendizaje de la genética”. Jornadas de Trabajo sobre Experiencias Piloto de Implantación del Crédito Europeo en las Universidades Andaluzas
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. SECRETARÍA DE ESTADO DE UNIVERSIDADES (2006). “Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad”.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. SECRETARÍA DE ESTADO DE UNIVERSIDADES (2006). “La organización de las enseñanzas universitarias en España”.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. SECRETARÍA DE ESTADO DE UNIVERSIDADES (2006). “Directrices para la elaboración de Títulos Universitarios de Grado y Máster.
- Real Decreto 1125/2003 de BOE 18/9/2003
- UNESCO (1998): “La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción”, Conferencia Mundial sobre Educación Superior. París.