

# ESTRUCTURA DE LOS COSTES DE ADAPTACIÓN AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**Francisco Javier Moledo  
Froján**

**Javier María Iruretagoyena  
Capelastegui**  
Doctores Ingenieros  
Industriales

Mucho se ha hablado del *Proceso de Bolonia* en su vertiente más polémica: la duración de los estudios, olvidándonos de otros aspectos que, en definitiva, serán las claves del éxito de la implantación del espacio común de enseñanza. Uno de ellos, al que nos referimos en el presente artículo, es la estructura de los costes de adaptación al *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES). Su lectura permite la aproximación a la respuesta de una de las preguntas clave: ¿y esto, cuanto va a costar?

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS COSTES DE ADAPTACIÓN AL EEES

La construcción del EEES representa para las universidades españolas una oportunidad de transformar el actual sistema de enseñanza con el fin de convertirlo, en un plazo de tiempo razonable, en un modelo de educación superior de mayor calidad. La necesi-

dad de realizar todos los esfuerzos posibles para que esta extraordinaria oportunidad que se nos presenta no sea desaprovechada no es puesta en cuestión por nadie, aunque se es plenamente consciente de que un modelo de educación superior más eficiente y de mayor calidad requiere, en algunos sectores del actual sistema, inversiones e incentivos que ayuden a conseguir el mejor resultado del esfuerzo al que, sin duda, está dispuesta la comunidad universitaria.

Esta comunidad, en lo que se refiere a número de alumnos, se ha estabilizado, en los últimos diez años, en torno al millón y medio de estudiantes, que, caracterizado por tipo de enseñanzas, se distribuye según puede verse en la tabla adjunta.

La mejora de la calidad del sistema en su conjunto requiere adecuar estructuras, modificar modelos e incentivar a las personas e Instituciones involucradas, realizando las correspondientes evaluaciones del rendimiento obtenido. La calidad tiene costes y, por tanto, el nuevo sistema será más costoso si realmente se pretenden alcanzar cotas más altas de calidad.

Un modelo de financiación que estimule la competencia por obtener

el mayor número de recursos es la mejor garantía para mejorar la calidad en el plazo más breve posible. Se puede argumentar que los mejor preparados competirán mejor y que puede haber situaciones de desventaja. Sin duda puede haberlas y deberían formar parte de políticas específicas, pero para la inmensa mayoría de las Universidades y Centros, se trata de un proceso nuevo en el que ninguna parte con ventaja sobre otra.

En todo caso, deben primarse los modelos de financiación cooperativos (corresponsabilidad) mediante el establecimiento de redes que impulsen el desarrollo de las actividades y faciliten la comprensión de los problemas y necesidades, y los modelos de cofinanciación, asegurando que el interés y esfuerzo del perceptor son equivalentes a los del convocante.

Para la evaluación de la eficacia de las inversiones realizadas puede y debe acordarse un procedimiento entre el **Ministerio de Educación y Ciencia** (MEC), las Universidades, la **ANECA** y las Agencias autonómicas de evaluación de la calidad. Hay que establecer procedimientos para poder corregir el rumbo si fuese menester. Nos encontramos ante un proceso de varios años, que debe ser implantado en cada una de las Universidades, y cuyas directrices en muchos casos, son sugerencias, en algunos casos, flexibles y, en otros, de difícil interpretación.

En opinión de todos los agentes que interviene en el proceso [CRU], resulta muy difícil pronunciarse con precisión sobre los costes que el *Proceso de Bolonia* va a generar. Costes derivados, en una primera aproximación, de:

- Incentivos para la información, promoción y realización de experiencias piloto, y
- Modificación o adaptación de las infraestructuras existentes para la implantación de las directrices conoci-

**Tabla: Evolución del alumnado matriculado en educación universitaria (1)**

(Fuente: [MEC1])

|                            | Cursos           |                  |                        |                        |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------|
|                            | 1994-95          | 1999-00          | 2003-04 <sup>(2)</sup> | 2004-05 <sup>(3)</sup> |
| Duración de los estudios   |                  |                  |                        |                        |
| * Ciclo corto              | 491.761          | 579.873          | 563.767                | 563.940                |
| * Ciclo largo              | 954.711          | 1.009.600        | 918.275                | 898.831                |
| Ramas de enseñanza         |                  |                  |                        |                        |
| * Humanidades              | 133.046          | 161.902          | 135.356                | 128.912                |
| * CC. Sociales y Jurídicas | 776.609          | 794.884          | 718.950                | 707.657                |
| * CC. Experimentales       | 118.583          | 132.884          | 110.467                | 104.086                |
| * CC. de la Salud          | 108.030          | 115.421          | 117.149                | 117.320                |
| * Técnicas                 | 310.204          | 384.382          | 400.120                | 404.796                |
| <b>Total</b>               | <b>1.446.472</b> | <b>1.589.473</b> | <b>1.482.042</b>       | <b>1.462.771</b>       |

(1) Incluye también el alumnado matriculado en la modalidad de Educación a distancia. No incluye Doctorado ni titulaciones propias.

(2) Cifras provisionales.

(3) Cifras estimadas.

das al día de hoy: sistema ECTS (*European Credit Transfer System*), suplemento al título y estructura de las enseñanzas universitarias en grado y postgrado.

## 2. INCENTIVOS PARA LA INFORMACIÓN, PROMOCIÓN Y REALIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PILOTO

Para seguir con la construcción del EEES, es necesario promover acciones, mediante incentivos, que permitan comprender el alcance del proceso por parte de los agentes implicados.

Algunos, tal vez muchos, de los agentes que han de participar en el proceso, una vez recibida la información, es probable que necesiten formación para poder actuar y desarrollar su actividad docente e investigadora en el nuevo modelo de aprendizaje.

Los costes de formación también tienen dos vertientes, la formación en sí misma y los incentivos para motivar hacia la formación y para conseguir la eficacia de las medidas adoptadas. Pero, además de a las personas, hay que incentivar a las Instituciones, por lo que también en este apartado es de esperar que se produzcan importantes costes.

En consecuencia, se considera necesaria la realización de, entre otras, las siguientes acciones:

### 1- Incentivar al proceso de aprendizaje: información y formación.

La información al profesorado y al personal de administración puede desarrollarse en forma de reuniones y actividades programadas; el coste podría ser compartido por las propias Universidades.

La formación del personal docente, investigador y de administración debe combinar las políticas internas con reuniones de tipo más general de nivel nacional o europeo.

### 2- Incentivar a las Instituciones.

Aunque es difícil concretar este tipo de incentivos, son imprescindibles para contar con Instituciones que dinamicen el proceso, sirvan de guía y ejemplo para otros, acorten los pla-

zos de implantación y participen en redes europeas.

Por tanto, bien mediante inversiones reales o bien, mediante la financiación de parte de los costes incurridos por parte de cooperadores externos, la administración general del estado ha apoyado, y deberá seguir haciéndolo, a aquellas Instituciones que han impulsado el proceso de convergencia.

### 3- Programar incentivos en función de las características de las universidades.

Parece también oportuno estudiar programas de incentivos en función de las peculiaridades de las universidades; cabría considerar en este apartado aspectos que podrían ir desde el tamaño hasta la especificidad, pasando por aspectos de desarrollo regional o de investigación.

### 4- Incentivar al personal de las universidades.

Para las universidades públicas españolas el espacio europeo de Educación Superior es ante todo una oportunidad de innovación y de búsqueda de la excelencia, por lo que se debe incentivar la participación de profesores, investigadores y personal de administración con programas específicos adecuadamente financiados.

### 5- Incentivar a los estudiantes con el fin de desarrollar el nuevo modelo de aprendizaje.

Se trata de hacer participar a los estudiantes, estableciendo una política de becas y reconocimientos con el fin de que actúen como dinamizadores de actividades o como asistentes en seminarios y clases prácticas o de debate.

### 6- Promover incentivos para los modelos de trabajo en equipo.

Redes universitarias, proyectos cooperativos, *benchmarking*, etc., con el fin de facilitar y financiar el desarrollo y la creación de redes de universidades para actuar de forma temática al estilo de las financiadas por la UE dentro de los programas vigentes.

Como se observa, la mayoría de las propuestas relativas a incentivos tienen carácter de inversiones que, una vez realizadas, se verán rentabilizadas por el éxito del proyecto; cuanto más se invierta mayor participación y previsiblemente mejores resultados se obtendrán. Hay que establecer un horizonte temporal y razonable que, de alcanzarse, permita evaluar con rigor los resultados, garantizando la credibilidad de todo el proceso y de los promotores y últimos responsables del mismo. No deberían olvidarse las consecuencias que acarrea el que la comunidad universitaria perciba que se ha tomado una decisión adecuada sin incluir los medios imprescindibles para alcanzar los resultados previstos.

En nuestra opinión, los costes de incentivos deben sufragarse, en la medida de lo posible, con cargo a los fondos del MEC.

El presupuesto de dicho Ministerio para 2005 [MEC] asciende a 3.648,5 millones de euros. En esta cifra se engloban todas las políticas del Ministerio, que se corresponden con las actividades de Educación, Investigación, Desarrollo e Innovación y Deportes.

En cuanto a las políticas de Educación, los presupuestos previstos alcanzan los 1.615,3 millones de euros que serán destinados a:

- Becas y ayudas al estudio.
- Cooperación con CC.AA. y otras Administraciones.

#### • Universidad

En relación con las políticas de Investigación, Desarrollo e Innovación, los presupuestos se destinan a:

#### • Formación y movilidad de profesores y personal investigador

- Fondo Nacional de I+D+i.
- Programas de Fomento de la Investigación Técnica (PROFIT).
- Parques Científicos y Tecnológicos.
- Infraestructuras Científicas y Tecnológicas singulares.
- Organismos Públicos de Investigación (OPIS).

Se destacan en negrita aquellas partidas que podemos considerar relacionadas con la adaptación del SUE al EEES.

Comentario especial merece el apartado Universidad de las políticas de Educación. En él expresamente, se citan los siguientes capítulos a financiar:

#### *Convergencia Europea en el Espacio de Educación Superior*

En la fase de planificación de la convergencia europea, en la que nos encontramos inmersos, se crea, por parte del MEC, un fondo dotado con 1,6 millones de euros para facilitar a las universidades públicas españolas las actividades necesarias para la implantación de los principales elementos del *Proceso de Bolonia*.

#### *Programa Erasmus*

Analizando el desarrollo del sistema de créditos ECTS se constata la importancia que este programa Erasmus tuvo y tiene en la construcción del EEES. Por parte del MEC se ha presupuestado una aportación con la finalidad de complementar la ayuda de la UE destinada a favorecer la movilidad de los estudiantes. En los presupuestos de 2005 esta cantidad, que ya existía en presupuestos del MEC para ejercicios anteriores, alcanza los 5,1 millones de euros.

#### *Programa Séneca*

Complementario del *Programa Erasmus*, está destinado a facilitar ayudas económicas a los estudiantes universitarios que deban cambiar de lugar de residencia a causa de sus estudios universitarios. Se establece en los presupuestos para 2005, un incremento del 28,50 % además del incremento a las ayudas que perciben las universidades. También aumenta un 25% el número de becas disponibles.

### **3. MODIFICACIÓN O ADAPTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES**

La modificación o adaptación de las infraestructuras existentes para la implantación de las directrices conocidas, al día de hoy, sistema ECTS, suplemento al título y estructura de las enseñanzas universitarias en grado y postgrado, requiere una dotación económica.

En algunos casos, las actuales estructuras universitarias no son adecuadas para las nuevas expectativas de Educación generadas por el modelo de aprendizaje. Nuevos laboratorios, mayores y mejores facilidades de acceso en los equipos relacionados con la tecnología de la información y reacondicionamiento de aulas y espacios son algunos de los apartados en los que es previsible que se produzcan costes durante el proceso.

Todo lo dicho, podría considerarse incluido, mejor que como gastos, dentro del epígrafe de inversiones, es decir, que se realizan una sola vez, que se amortizan en un periodo de tiempo y que pueden ser planificados mediante programación plurianual, obteniéndose, obviamente, los resultados de forma diferida.

El cambio de metodologías, que requerirá la transformación de las aulas actuales en espacios modulares y multiusos, supone una inversión que dependerá de la situación de partida de cada Universidad y, dentro de ella, de cada Centro y de cada titulación. Las características de partida pueden hacer que un mismo coste teórico, según el modelo, represente diferentes costes reales adicionales para cada universidad en función de su situación y de sus peculiaridades [GAL].

Es en los costes corrientes donde hay mayor tensión, dado que el proceso de convergencia requerirá aumentar las dotaciones de personal o su categoría. Los costes corrientes y muy especialmente los costes de personal (superiores al 75 % de los costes corrientes como media) y entre ellos los costes de profesorado.

Asimismo, en el cálculo de los costes de personal docente e investigador, no debe olvidarse que, en la mayoría de las universidades, el coste de personal de administración y servicios, se considera directamente relacionado con el coste del personal académico, bien sea en términos de personas o de costes. Además, los costes de operación también suelen estar ligados al número de personas que trabajan en la institución, en la misma medida que por el número de estudiantes.

Los costes de implantación de dichas directrices, pueden estudiarse siguiendo el esquema de los objetivos perseguidos en el proceso:

1. ECTS: los primeros resultados, a partir de algunas experiencias piloto, apuntan a que la adaptación de nuestro actual modelo de créditos al esquema ECTS pasa por modular el volumen de trabajo del estudiante y revisar los métodos de interacción entre estudiantes y profesores. Esto supondrá sin duda el rediseño de la actividad docente y el análisis pormenorizado, según el tipo de materias, del trabajo requerido a los profesores, lo que es previsible traerá aparejado un incremento del número de profesores y, por tanto, un mayor coste, que será necesario evaluar. En todo caso, la estimación del número de profesores necesario dependerá del plan de estudios de que se dote cada centro y, especialmente, de la relación existente entre la formación teórica y la formación práctica.

A falta de realización de experiencias piloto, los expertos [GAL1], sugieren la reducción del número máximo de alumnos por grupo, de 90 a 75, para las clases de teoría, y de 30 a 15 para las clases prácticas. El incremento del número de grupos llevará aparejado el incremento de profesores correspondiente.

2. Suplemento al Título: se han de considerar de forma específica los costes de gestión. Es muy probable que la consecuencia más inmediata de la expedición automática del suplemento al título sea la modificación de los sistemas informáticos de gestión académica de las universidades.

3. Estructura de Grado y Postgrado: la transición de, por una parte, los actuales primeros ciclos al primer nivel de Bolonia y, por otra, del segundo y tercer ciclos actuales, al segundo nivel de Bolonia, trasciende el ámbito puramente universitario, por lo que el esfuerzo adicional necesario debe contemplarse en una perspectiva social y económica más amplia.

4. Acreditación: la acreditación de la calidad debe ser un elemento esencial e imprescindible en la financiación de las actividades de postgrado,

dado que el nuevo modelo implicará un compromiso de financiación del profesorado con ratios alumno/profesor acordes con la calidad que deberá perseguirse.

Cada Centro con el objeto de determinar, para cada una de ellas, la variación de costes, con relación a la situación actual, al pasar de un modelo de enseñanza a un modelo de aprendizaje, deberá determinar los costes de su actividad docente, en función de:

- Situación y estructura de su profesorado

El cambio del modelo de enseñanza, basado en un alto porcentaje de trabajo personal del alumno (más del 60%, actualmente), a un modelo de aprendizaje, en el que la formación dirigida o controlada por el profesor se incrementa hasta porcentajes del 65%, implicará, en la mayoría de los casos, modificaciones en la categoría y en el número de docentes.

En un modelo de aprendizaje, una parte importante del trabajo personal de estudio y de la actividad de evaluación, será efectuada en reuniones con el profesor, realización de trabajos supervisados y corrección de los mismos en el aula.

La valoración media de las necesidades adicionales de personal se establecen, de modo general, por parte de los expertos [GAL; y GAL1], en un 20% de incremento respecto de las actuales.

- Estructura y número de ECTS de la titulación.

Una vez se aprueben, por parte del MEC, las estructuras de las titulaciones, estará definido un marco que requerirá la evaluación por cada centro, ya que el resultado dependerá tanto de la situación de partida como de la situación que se quiera alcanzar.

- Número de alumnos.

A partir de la distribución por Cursos, se fijan los datos generales de la titulación, tales como el tamaño de los grupos de Teoría y de Prácticas. Además, se recoge la distribución tanto de las asignaturas como de la actividad académica. Evidentemente, el peso de la actividad académica de los créditos de prácticas es mayor que la proporción de créditos prácti-

cos en las asignaturas, ya que los grupos son más reducidos que en las clases de teoría.

De forma general, se acepta que, de 90 alumnos por grupo de Teoría y 30 por grupo de Prácticas (situación bastante razonable en la universidad actual), debe pasarse como ya hemos dicho, a unos máximos de 75 y 15 alumnos, respectivamente.

- Oferta de optatividad.

Con el fin de mantener los costes de la actividad docente dentro de unos márgenes razonables, todos los Centros se verán en la necesidad de disminuir la actual oferta de optatividad.

Dicha disminución, sustancial en unos casos y, ajustada en otros, dependerá, también en este caso, del punto de partida del Centro que esté realizando su propio análisis.

El incremento porcentual de la actividad académica en cada uno de los Centros permitirá establecer los costes o capacidades docentes disponibles de acuerdo con el nuevo modelo, que serán directamente proporcionales a dicho incremento.

Este procedimiento presenta algunas ventajas y algunos inconvenientes, como no podría ser de otra manera. Entre las ventajas cabe destacar la sencillez de su implementación cuando se dispone de todos los datos, que permite obtener resultados con facilidad, que es intuitivo y razonable y que los cálculos de costes no presentan dificultades.

Entre los inconvenientes, es destacable, en primer lugar y de forma primordial, el empirismo del modelo que requiere refrendo experimental. Podría imaginarse un contraste o una situación internacional de la que sí exista refrendo experimental, pero la variación entre las características y tipología de los agentes y la Cultura académica hace que su validez también pudiera ser discutida.

Además, el modelo puede incorporar algunos *tics* históricos del actual sistema pasándose de situaciones de masificación al trabajo en pequeños grupos, sin una definición adecuada del tamaño de esos pequeños grupos y con una valoración de costes excesiva al pensar o intentar

disminuir injustificadamente los tamaños de los grupos, especialmente de Prácticas y Seminarios.

## 4. CONCLUSIONES

La reforma de las Enseñanzas, conforme al nuevo modelo de aprendizaje, debe realizarse sin perder de vista las condiciones económicas que rigen el proceso.

El incremento del número de Cursos en alguna titulación, tal como se esta planteando para algunas Enseñanzas, lleva parejo un incremento de las necesidades de personal docente e investigador, capítulo principal de los gastos corrientes de las universidades.

Asimismo, debe prestarse especial atención a la optatividad y al número de titulaciones. Para mantener la reforma dentro de costes aceptables, ambos conceptos deberían disminuir o al menos no verse incrementados.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- ANECA: Agencia Nacional de evaluación de la calidad y acreditación.
- CRU: *Proyecto de estudio de costes de adaptación del Sistema Universitario Español al EEES*. Grupo de Trabajo de la Asamblea General de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) sobre el EEES. 22 de marzo de 2003.
- GAL: **Galán, Luciano et al.** *La responsabilidad institucional: Estudio de costes para la adaptación del Sistema Universitario Español al EEES*. Proyecto EA2003-0037. Informe inédito. Madrid, noviembre de 2003.
- GAL1: **Galán, Luciano et al.** *Costes de personal docente e investigador. Proceso de Bolonia (COSDIBO)*. Proyecto EA2004-0008. Informe inédito. Madrid, noviembre de 2004.
- MEC: *Presupuesto del Ministerio de Educación y Ciencia para 2005*. Nota informativa. Ministerio de Educación y Ciencia. 30-09-2004.
- MEC1: *Datos y cifras: Curso escolar 2004/2005*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. 4-11-2004.
- SUE: Sistema Universitario Español. ■