

La educación y la investigación en el Espacio Europeo

*Education and research in the European Higher Education System
(EHES)*

Donato FERNÁNDEZ NAVARRETE
Catedrático de Economía Aplicada
Universidad Autónoma de Madrid
donato.fernandez@uam.es

Recepción: Febrero 2009

Aceptación: Mayo 2009

RESUMEN

Este trabajo versa sobre dos aspectos de suma importancia, muy actuales y también muy conectados entre sí: el sistema educativo universitario y su encaje en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) y la política de investigación en la Unión Europea (UE) en el Espacio Europeo de Investigación (EEI). En el presente se están acometiendo profundas reformas en los dos ámbitos que, en un futuro próximo, cambiarán de manera radical la actual situación. El estudio de dichos cambios es el objetivo de este trabajo.

Palabras Clave: Educación e investigación en el EEES, calidad en la enseñanza, ERASMUS, Espacio Europeo de Investigación (EEI).

Clasificación JEL: I20, I28, I29.

ABSTRACT

This paper describes two really important aspects, very current and also very connected: the University System and its inclusion in the European Higher Education Area (EHEA) and the Research Policy in the European Union (EU) in the European Research Area (ERA). Nowadays, education and research, are having far-reaching in the near future will change dramatically the current situation. The study of these changes is the aim of this paper.

Keywords: Education and research in the European Higher Education System, quality and education, ERASMUS, European Research Area (ERA).

JEL Classification: I20, I28, I29.



1. ACOTACIÓN NECESARIA

Este trabajo versa sobre dos aspectos de suma importancia, muy actuales y también muy conectados entre sí: el sistema educativo universitario y la política de investigación en la Unión Europea (UE). En el presente se están acometiendo profundas reformas en los dos ámbitos que, en un futuro próximo, cambiarán de manera radical la actual situación.

El estudio de dichos cambios es el objetivo de este trabajo. Su enfoque se realiza bajo el punto de vista de las competencias atribuidas a la Unión por los Estados miembros tanto en educación –en particular en la superior- como en investigación, competencias que son bien diferentes en uno y otro caso, lo que origina, como veremos, ciertas incoherencias y algunas contradicciones.

La principal de las incoherencias deriva del hecho de que la educación -y en concreto, la superior - y la investigación, no son legalmente -aunque sí puedan serlo en sus objetivos-, ámbitos convergentes en la UE, sino más bien ámbitos paralelos. Por lo que respecta a las contradicciones, éstas se manifiestan internamente en cada uno de los dos campos: en el caso de la educación, entre ésta -que es de competencia nacional- y los profesionales que genera, que son trabajadores que tienen reconocida la libertad de circulación en la UE; y en el caso de la investigación, también entre la misma –que, a diferencia de la educación, es una competencia compartida entre la UE y los Estados- y las patentes que se derivan de la misma que, son de competencia nacional.

23

Por último, indicar que aunque el tratado que actualmente está en vigor es el de Niza, aquí nos remitiremos al de Lisboa (también conocido como Tratado de Reforma de Lisboa –TRL-), que es el que previsiblemente regirá los futuros destinos de la UE una vez haya sido ratificado por los Estados miembros y entre en vigor. Dicho Tratado, firmado por los gobiernos en la citada ciudad portuguesa el 13 de diciembre de 2007, establece modificaciones al Tratado de la Unión Europea y al Tratado de la Comunidad Europea, pasando este último a denominarse *Tratado sobre el Funcionamiento de la Unión Europea* (TFUE).

2. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA UE. UN ÁMBITO PARA LA COOPERACIÓN

2.1. Las competencias en educación

La UE no tiene competencias directas en el ámbito educativo, en ninguno de sus niveles; dichas competencias corresponden a los Estados miembros. No obstante, las

Instituciones de la Unión pueden adoptar, siguiendo el procedimiento legislativo ordinario, acciones de apoyo, de coordinación o de complemento a las políticas educativas estatales. A tenor de lo dispuesto por el Art. 149.1 del TFUE “*La Unión contribuirá al desarrollo de una educación de calidad fomentando la cooperación entre los Estados miembros y, si fuere necesario, apoyando y completando la acción de éstos en el pleno respeto de sus responsabilidades en cuanto a los contenidos de la enseñanza y a la organización del sistema educativo, así como de su diversidad cultural y lingüística*”.

Las acciones que competen a la Unión se contemplan en el Art. 149.2 TFUE y se encaminarán hacia la consecución de los siguientes objetivos:

- Desarrollar la dimensión europea en la enseñanza, especialmente a través del aprendizaje y de la difusión de las lenguas de los Estados.
- Favorecer la movilidad de estudiantes y profesores así como al fomento del reconocimiento académico de los títulos y de los períodos de estudios.
- Promover la cooperación entre los centros docentes.
- Incrementar el intercambio de información y de experiencias sobre las cuestiones comunes a los sistemas de formación de los Estados miembros.
- Fomentar la participación de los jóvenes en la vida democrática de Europa.
- Impulsar el desarrollo de la educación a distancia.
- Favorecer la cooperación con terceros países y con las organizaciones internacionales.

24

Uno de los mejores exponentes -por su considerable éxito- de las acciones realizadas por la UE en la educación superior, es el programa Erasmus, al que pasamos a referirnos.

2.2. El programa Erasmus

El programa *European Community Action Scheme for the Mobility of University Students* (más conocido como ‘programa Erasmus’), fue creado en 1987 por la asociación estudiantil *Aegea Europe*. A propuesta de la Comisión, fue adoptado como acción comunitaria, desarrollándose actualmente en el marco del Programa Sócrates. En el transcurso de sus veinte años de existencia, el programa Erasmus ha pasado a constituir una de las experiencias educativas y culturales más exitosas que ha impulsado a cabo la Unión Europea.

La finalidad del Erasmus es la de fomentar la movilidad de los estudiantes universitarios entre los Estados que forman parte del Espacio Económico Europeo (los 27 Estados de la UE, más Islandia, Liechtenstein y Noruega) y Turquía. También se extiende a los profesores a los que se les ofrece la posibilidad de desplazarse a otras universidades a impartir docencia por un periodo de tiempo reducido (una o dos semanas).



El programa opera mediante acuerdos bilaterales entre Universidades que posibilita que los universitarios europeos puedan estudiar en una universidad de otro Estado durante un periodo de tiempo que puede oscilar entre un trimestre y un año académico. Ello les permite conocer físicamente otros países, sus culturas, sus idiomas, etc., mezclarse con los estudiantes residentes y con otros estudiantes *erasmus*; en fin, potenciar una de las señas de identidad más definidoras de lo europeo como es la cultura y, de esta forma, contribuir a una mayor cohesión social y política europea.

El programa pretende que los alumnos erasmus se integren en la universidad de destino con sus nuevos compañeros de estudios sin ningún tipo de discriminación. El alumno cursa una serie de materias que son automáticamente convalidables por la universidad de origen y para lo cual se ha establecido el *crédito europeo*. Otra de las características de este programa consiste en que el alumno paga sus tasas de matrícula en la universidad de origen y está dispensado de hacerlo en la de destino, ya que existe una compensación entre universidades al enviar un número de estudiantes bastante similar al que reciben. El alumno percibe una beca por parte de la universidad de procedencia (financiada con el presupuesto de la UE) que cubre una parte –bien es cierto que reducida- del coste total de estancia en la de destino.

Una de las dificultades que inicialmente presentaba el programa Erasmus era el del reconocimiento por la universidad de origen de los estudios cursados en la de destino. Este problema se ha tratado de resolver mediante la implantación del llamado *crédito europeo* o *ECTS* (*European Credits Transfer System* o Sistema Europeo de Transferencia de Créditos), que permite el reconocimiento de los estudios y títulos entre universidades y que es una condición necesaria para favorecer la movilidad de los estudiantes.

25

El ECTS se implantó en 1989 en el marco del programa Erasmus; en sus inicios, como proyecto piloto y, poco después, de forma definitiva. La finalidad del ECTS es la de posibilitar de una forma fácil, ágil y transparente el reconocimiento académico de los estudios cursados en otra universidad. Esta experiencia se ha incorporado también como uno de los ejes básicos del Espacio de Educación Superior (EEES), como veremos.

El ECTS es un instrumento común a todas las universidades que participan en dicho Programa, lo que permite, de una manera bastante homogénea y transparente, evaluar los resultados académicos de los estudiantes en forma de créditos y calificaciones. Sus elementos básicos son los siguientes: los acuerdos entre centros educativos superiores; la información sobre los programas de estudios; y la valoración, para periodos comparables, del volumen de trabajo efectivamente realizado por el estudiante durante su periodo de estancia en otra universidad. El Ministerio de Educación y Ciencia español, en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (y también en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre), lo define así: “*El crédito europeo es la unidad*

de medida del haber académico que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios y que se obtiene por la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudios de las diversas enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En esta unidad de medida se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios”.

En palabras de la Comisión, el ECTS constituye un código de buena práctica que ofrece a los interesados los instrumentos necesarios para crear condiciones de transparencia y facilitar el reconocimiento académico.

26 Los resultados logrados por el programa Erasmus son muy positivos, tanto desde el plano cualitativo como en el cuantitativo. Uno de los objetivos que se ha marcado la Comisión es que, aproximadamente, un 15% de los universitarios europeos puedan beneficiarse de dicho Programa, porcentaje que aún está muy lejos de conseguirse. Desde sus inicios en 1987 y hasta 2006, lo han cursado un total de 1,2 millones de estudiantes (en torno al 1% de los universitarios europeos) en los 31 países en que opera. Durante el curso académico 2005-06, el número de estudiantes *erasmus* fue de 154.421, siendo España el principal país de destino (17,2%), seguido Francia (13,9%), Alemania (11,7%), Reino Unido (10,8%) e Italia (9,4%). El coste anual para el presupuesto comunitario no superó los 200 millones de euros, una cifra bien modesta.

La experiencia Erasmus ha contribuido de manera decisiva a abrir nuevas vías en la educación universitaria europea. Dos buenos ejemplos son *Erasmus Mundus* y el *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES).

Erasmus Mundus es una acción comunitaria –en el marco de la Estrategia de Lisboa– propuesta por la Comisión en 2001 y adoptada por Decisión 2317/2003/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de diciembre de 2003. Es un programa de cooperación entre universidades europeas que tiene como finalidad mejorar la calidad de la enseñanza superior y la movilidad de estudiantes y profesores de los Estados participantes así como también del resto del mundo. En el mismo pueden participar centros de enseñanza superior de los 27 Estados miembros de la Unión Europea, los tres países del Espacio Económico Europeo (Islandia, Liechtenstein y Noruega) y los actuales candidatos a la adhesión a la UE (Croacia, Antigua República Yugoslava de Macedonia y Turquía).

El programa se concreta en la impartición de cursos máster de alta calidad (de 60 a 120 ECTS) en los que, como mínimo, habrán de participar tres centros universitarios de tres



Estados diferentes en los que opera. La UE contribuye con una subvención a la financiación del mismo y también para los estudiantes europeos. Así mismo, se contempla –y es uno de sus principales objetivos- la concesión de becas (*becas mundus*), a cargo del presupuesto de la UE, tanto para estudiantes como académicos de terceros países y de docentes europeos que trabajen en un Máster Erasmus Mundus para que realicen dichas tareas en centro educativo asociado de un tercer país.

Con todo, la principal y más amplia derivación del Erasmus, la constituirá, sin ningún género de duda, el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), como veremos a continuación.

2.3. El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

2.3.1. Bases y objetivos

El EEES comenzó a gestarse en 1998 por iniciativa de Alemania, Francia, Italia y el Reino Unido, cuyos responsables de educación superior suscribieron, en París, la denominada *Declaración de la Sorbona*. La decisión final sobre su creación y las líneas básicas que lo informan, se tomaron un año después, en Bolonia (Italia), en una conferencia que reunió a representantes del ramo de 29 Estados europeos y en la que también se acordó que el programa se iniciase, como muy tarde, en 2010. A las reuniones de la Sorbona y de Bolonia han seguido otras en años posteriores que han ido perfilando el EEES. A partir de la Declaración de Bolonia, la Comisión Europea también se implicó en el proceso apoyando esta iniciativa y volcando sobre ella todo su esfuerzo. Por otra parte, a dicho Espacio ya pertenecen no sólo los Estados miembros de la UE sino la práctica totalidad de los europeos.

27

La Declaración de Bolonia de 19 de junio de 1999, sientan las bases y fija los objetivos del EEES. En dicha Declaración se dice que el fin último que se persigue con su implantación, es el de asegurar un sistema educativo superior que aúna, a un tiempo, la rica tradición cultural y científica de Europa. En definitiva, con el EEES se pretende promover una dimensión europea para la educación superior mediante el desarrollo y fortalecimiento de sus dimensiones intelectual, cultural, social, científica y tecnológica. Y ese papel central debe corresponder fundamentalmente, aunque no en exclusividad, a la universidad.

El modelo se basa, esencialmente, en dos ciclos de estudios: uno de grado y otro de postgrado. El primer ciclo, el de grado, tendrá una duración mínima de tres años y será de carácter generalista, si bien deberá cualificar a los titulados para el mercado laboral; adicionalmente, constituirá un requisito necesario para cursar el segundo ciclo. El segundo ciclo, el de postgrado, deberá conducir al título de máster y/o al doctorado; tendrá un carácter más especializado, ya sea cualificando a los estudiantes para la actividad profesional, para la docencia o para la investigación.

Un elemento central del sistema es el *crédito europeo* o ECTS, al que ya nos hemos referido, que permite medir la carga de trabajo de un estudiante a tiempo completo durante un curso académico. De acuerdo con lo que es ya práctica usual en muchas universidades, dicha carga se fija en 60 créditos por año académico, lo que equivale a unas 1.500-1 800 horas de trabajo, con lo que un crédito representa entre 25 y 30 horas.

Nótese que el doctorado –entendido en su fase de investigación- no está explícitamente incluido en el EEES; en cambio, sí lo están las enseñanzas conducentes a su obtención: la formación del estudiante ya sea mediante cursos, seminarios u otras actividades similares orientadas a la tarea investigadora. Esta fase de enseñanza es la que normalmente cubre el máster.

La no-inclusión de los estudios de doctorado en el EEES se debe a varias razones entre las que cabe destacar las siguientes:

- En primer lugar, que el doctorado es ya bastante similar en todos los países europeos en cuanto a los requisitos exigidos para realizarlo: estar en posesión de un título de postgrado -master o equivalente-, y realizar y defender públicamente ante un tribunal de expertos un trabajo de investigación que sea original (tesis doctoral).
- En segundo término, el título de doctor, a diferencia de lo que ocurre con los de grado y master, no se ha diseñado expresamente para el ejercicio de una actividad profesional en el mercado de trabajo (finalidad básica del EEES).
- En tercer lugar, los estudios de doctorado no se rigen por el mismo modelo de evaluación y sistema de acumulación y transferencia de créditos que los previstos por el EEES para los estudios de grado y de master. Cuestión diferente es que el título de doctor pueda contener la mención de *européo* siempre que se cumplan una serie de requisitos, tales como: estancia del doctorando durante un tiempo en otra universidad europea, que una parte de la tesis haya sido escrita en otra de las lenguas oficial de la UE, que en el tribunal que la juzgue participe algún doctor de otro Estado de la UE, etc-. Dicha mención otorga al doctorado un reconocimiento más bien de carácter honorífico.
- Y, finalmente, el doctorado encaja mucho más en el campo de la investigación que en el de la educación. Puede decirse que el doctorado es el nexo que une el Espacio Europeo de Educación Superior con el Espacio Europeo de Investigación.

Hechas las anteriores precisiones sobre los estudios doctorado y volviendo de nuevo al ámbito del EEES, los principios básicos que lo informan pueden sintetizarse en los cuatro siguientes: calidad, movilidad, diversidad y competitividad.



Por lo que respecta la *calidad*, el EEES tiene por finalidad convertir a dicho ámbito en un polo de atracción para estudiantes y profesores, tanto de la Unión Europea como de terceros países. Para ello es necesario establecer un sistema que sea transparente, que esté sometido a controles periódicos y cuya metodología sea comparable en estudios, títulos y diplomas. La transparencia debe garantizarla las instituciones educativas mediante sistemas de información que sean públicos, actualizados, imparciales y objetivos; y que garanticen, de forma cuantitativa y cualitativa, una gestión eficaz de los programas de estudio y de sus otras actividades. Los controles de calidad habrán de ser tanto internos como externos, ambos ajustados a criterios y directrices europeas y han de ser revisados periódicamente como garantía de su continuidad. Deberán someterse a dichos controles tanto los programas de estudios y títulos (a través de mecanismos formales de aprobación), como los profesores (mediante criterios públicos que garanticen su capacitación y competencia para desempeñar su trabajo) y los alumnos (que deben ser evaluados por procedimientos públicos y coherentes). Naturalmente, para poder implantar y dar continuidad a la calidad educativa, las instituciones educativas deben contar con los recursos (humanos, de infraestructura y financieros) adecuados y suficientes para los programas que oferten.

En cuanto a facilitar la *movilidad* entre universidades pertenecientes al EEES, es necesario eliminar todos los obstáculos que impidan la misma, tanto para los estudiantes como para los profesores, los investigadores y el personal administrativo. En el caso de los estudiantes, ofreciéndoles la oportunidad de acceso a los estudios y demás servicios que ofrezcan las universidades y, muy particularmente, el reconocimiento, acumulación y transferencia de los créditos cursados (siguiendo el sistema de ETCS). Y en el de los docentes e investigadores, valorando y reconociéndoles los periodos de tiempo empleados en otras instituciones de educación superior del EEES.

29

En relación con la *diversidad*, que es una de las esencia de la cultura europea, es lógico que en un ámbito de cooperación intergubernamental entre Estados en cada uno de ellos conserva sus propias competencias nacionales en materia educativa, el EEES respete la variedad de lenguas y de culturas, así como la autonomía universitaria. Pero es que, además, la diversidad cultural está garantizada por los tratados comunitarios y en concreto por el art. 149 del TFUE.

Finalmente, el EEES fomentará la *competitividad* entre instituciones educativas de educación superior. Ello es una consecuencia que se deriva directamente de sistemas educativos que son comparables entre sí; si bien, para reforzarla, se ha previsto un instrumento adicional: el *Suplemento al Diploma*. Dicho Suplemento es un documento que se anexionará a los títulos de grado y postgrado en el que se contendrá una descripción estandarizada de la naturaleza, contenido y rango de los estudios cursados. El mencionado Suplemento proporcionará transparencia al sistema educativo, facilitará el reconocimiento académico y profesional de los títulos y será un mecanismo de

promoción para el empleo de los estudiantes que se hayan formado en las instituciones más prestigiosas.

Todos los países firmantes de la Declaración de Bolonia han procedido, o lo están haciendo en estos momentos, a realizar las correspondientes reformas legislativas en sus sistemas educativos para adaptarse al Espacio Europeo de Educación Superior. Para las universidades es un gran reto para su inmediato futuro, lo que se traduce en no poca incertidumbre por la magnitud de la empresa. En ningún otro momento de la historia en la educación superior europea se ha producido una reforma similar: tan amplia en su contenido, tan compleja en su articulación y tan extensa geográficamente.

2.3.2. España en el EEES

En el caso de España, la reforma legislativa universitaria la ha acometido el gobierno recientemente. Dicha reforma se contiene en el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, del Ministerio de Educación y Ciencia -RD en adelante-, por el que se regulan las enseñanzas universitarias oficiales impartidas por las universidades españolas.

Tales enseñanzas se concretarán en planes de estudios que serán elaborados por las universidades, verificados por el Consejo de Universidades y autorizados por la correspondiente Comunidad Autónoma. Deberán someterse a una evaluación cada 6 años que correrá a cargo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

30

Las enseñanzas universitarias españolas se estructuran en tres ciclos: grado, máster y doctorado. El ciclo de grado tiene como finalidad que el estudiante obtenga una formación general que le prepare para el ejercicio de actividades de carácter profesional en alguna de las siguientes ramas de conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas e Ingeniería y Arquitectura. El número de créditos que habrá de cursar para obtener dicho título de grado, es de 240. Estarán distribuidos entre materias obligatorias u optativas, seminarios, prácticas externas, trabajos dirigidos, trabajo de fin de grado u otras actividades formativas. De ese total de créditos, al menos 60 de ellos -que se cursarán en asignaturas de un mínimo de 6 créditos- serán de formación básica y, de ellos, al menos 36 estarán vinculados a algunas de las materias de una relación que por ramas de conocimiento se recoge en un anexo a dicho RD. Otros 60 créditos serán también de materias básicas de la misma rama de conocimiento o bien de otras siempre que, en este segundo caso, se justifique su carácter de básicas para la formación del estudiante.

El resto de los créditos, hasta completar los 240, los obtendrá el estudiante por otros conceptos, entre los cuales están las prácticas externas, con un máximo de 60 créditos, y el trabajo de fin de grado, que es obligatorio y cuya valoración podrá oscilar entre 6 y 30 créditos.



El ciclo de máster universitario, conducente a dicho título, tendrá por finalidad, según expone el citado RD “... *la adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras*”. Comprenderá entre 60 y 120 créditos, distribuidos entre materias obligatorias y optativas, seminarios, prácticas externas, trabajos dirigidos, trabajo de fin de máster así como otras que resulten necesarias según las características propias de cada título. Las enseñanzas de máster concluirán con la elaboración y defensa pública de un trabajo de fin de máster, al que se le asignarán entre 6 y 30 créditos.

Para acceder a los estudios de máster, será necesario estar en posesión del título de grado español u otro expedido por una institución de educación superior del EEES que en el país expedidor faculte al estudiante para acceder a tales enseñanzas. Otra tercera vía es la prevista para los estudiantes provenientes de sistemas educativos que no formen parte de dicho EEES; en este último supuesto, la universidad española de acogida comprobará si la titulación del estudiante acredita un nivel de formación equivalente al de grado español y que en el país expedidor dicha titulación le faculte para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso a los estudios de máster por esta última vía “... *no implicará, en ningún caso -dice el mencionado RD- la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster*”.

31

Finalmente, por lo que atañe a las enseñanzas de doctorado poco cabe añadir a lo dicho con anterioridad, salvo insistir en la distinción entre el periodo de formación y el de investigación. Para acceder al periodo de formación, será necesario cumplir las mismas condiciones que para el acceso a las enseñanzas oficiales de máster; en otras palabras, estar en posesión del título de grado; y si el estudiante procede de una institución de educación superior del EEES, de una titulación del mismo nivel. Para acceder al periodo de investigación, la vía normal -existe alguna excepción de menor importancia- es que el estudiante esté en posesión del título de máster expedido por una universidad española; y de proceder de una institución de enseñanza superior del EEES, de una titulación equivalente. Si los estudiantes provienen de sistemas educativos ajenos al EEES, comprobación por la universidad española de su titulación y que la misma faculte en el país que lo haya expedido para el acceso a estudios de Doctorado. También en este último caso y del mismo modo que lo ya señalado para la titulación de master, la admisión para el periodo de investigación de doctorado no implicará la homologación del título previo que posea el interesado, ni tampoco su reconocimiento a efectos distintos del de cursar enseñanzas de Doctorado.

Los estudios de doctorado concluyen con la presentación y defensa pública ante un tribunal de la tesis doctoral.

3. LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN LA UE

3.1. La investigación y desarrollo tecnológico (IDT) como competencia de la UE

La segunda cuestión de la que trata este trabajo es de las competencias de la Unión Europea en investigación y desarrollo (IDT). A diferencia de lo que ocurre en educación, que es de competencia nacional con independencia de que la UE pueda llevar a cabo acciones de apoyo y de coordinación, en el caso de la investigación, la competencia es compartida entre la UE y los Estados miembros. Bien es cierto, hay que añadir, que se trata de una *competencia compartida de carácter complementario* o no concurrente (a diferencia de otras competencias compartidas que sí son concurrentes), ya que los programas de investigación impulsados por la Unión Europea no excluyen que los Estados puedan desarrollar otros propios, ya estén coordinados o no con los comunitarios. El art. 4.3 del TFUE, dispone al respecto que: *“En los ámbitos de la investigación, el desarrollo tecnológico y el espacio, la Unión dispondrá de competencia para llevar a cabo acciones, en particular destinadas a definir y realizar programas, sin que el ejercicio de esta competencia pueda tener por efecto impedir a los Estados miembros ejercer la suya”*.

32

En definitiva, desde el punto de vista de las competencias atribuidas a la UE por los tratados, el grado de compromiso que ésta adquiere es muy superior en el caso de la investigación que en el de la educación.

Los primeros programas de investigación con apoyo financiero comunitario se remontan a 1974 aunque el primero que alcanzó cierta importancia fue el ESPRIT (*European Strategic Programme for Research in Information Technologies*), que se inició en 1984 para la investigación básica en el campo de la microelectrónica. A esta iniciativa se añadieron otras dando lugar al primer programa marco comunitario en ciencia y tecnología que transcurrió durante el periodo 1984-87. Por lo tanto, el año 1984 puede tomarse como el del inicio de la política científica y tecnológica de la entonces Comunidad Económica Europea. Tres años después, en 1987, el Acta Única Europea (AUE), incorporó la investigación al ámbito de sus competencias y desde entonces su importancia no ha cesado de aumentar.

La política científica y tecnológica se regula por los Arts. 163 a 173 del TFUE, aportando dicho Tratado como novedad respecto de los anteriores, su extensión a la política espacial europea. El objetivo que persigue la UE en investigación y desarrollo es el de fortalecer sus bases científicas y tecnológicas con el fin de incrementar y favorecer la competitividad internacional de la industria. Se prevén cuatro tipos de acciones comunitarias: promoción de la cooperación con empresas, centros de investigación y universidades; promoción de la cooperación con terceros países y



organismos internacionales; difusión de los resultados; y estímulo a la formación y movilidad de los investigadores.

La preocupación comunitaria por el IDT y su incorporación al AUE se debió al considerable retraso que la Unión había acumulado en este campo -como consecuencia de la crisis económica de los años setenta- en relación con sus más directos competidores: Estados Unidos y Japón. Esa falta de competitividad no era sólo el resultado de una menor atención financiera de los Estados miembros a la IDE, sino y, muy especialmente, obedecía a su la fragmentación en compartimentos nacionales.

En 1993 la Comisión Delors publicó el *Libro blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo*, que es la más profunda reflexión que hasta esos momentos se había hecho en la UE sobre las denominadas nuevas tecnologías de la información. En el mismo se decía que: *“En la actualidad el mundo está asistiendo a una mutación de los sistemas de producción, la organización del trabajo y las pautas de consumo cuyos efectos van a ser comparables a los de la primera revolución industrial. Esta mutación se debe al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. En concreto, las tecnologías digitales están haciendo posible, con un rendimiento muy alto, la integración de la transmisión de datos e información (sonido, texto e imagen) en único sistema de comunicación”*.

La Comisión detectaba tres grandes problemas relacionados con la IDT en la UE: el primero era la insuficiencia de recursos (públicos y privados) destinados a la misma; el segundo, la falta de coordinación de los programas estatales entre sí y de éstos con los comunitarios; y el tercero, a la pobre explotación que se hacía de los resultados de la investigación.

33

Respecto del primero de los problemas, se señalaba que la (entonces) Comunidad, conjuntamente con sus Estados miembros, invertía menos en IDT que EE.UU. y Japón. Además, se apreciaban considerables diferencias entre los Estados miembros al respecto: a modo de ejemplo, mientras que Alemania destinaba un 2,6% de PIB a IDT, Grecia y Portugal sólo dedicaban el 0,7% del mismo.

En cuanto al segundo problema, la falta de coordinación era evidente no sólo entre Estados sino también entre la investigación civil y de defensa (incluso a efectos internos, la investigación se desarrollaba en cada Estado en marcos cerrados y descoordinados entre sí).

La deficiencia más grave, sin embargo, lo constituía el tercero de los problemas: la escasa capacidad que existía en la mayoría de los Estados para transformar los avances científicos en resultados tangibles para la industria. Ello obedecía a la falta de vínculos entre las universidades y empresas, a la carencia de capital riesgo para que las empresas

podieran explotar los desarrollos tecnológicos, a la ausencia de mecanismos para el aprovechamiento civil de la investigación militar y a la reducida dimensión de los mercados nacionales, entre otros motivos.

Los esfuerzos que desde entonces se han realizado por parte de la UE, aunque reducidos, han sido bastante significativos: los gastos del presupuesto común destinados a la IDT, se han incrementado de manera apreciable, y las acciones de la UE en el marco de los programas de IDT, han ido perfilando y definiendo sus objetivos de manera más precisa.

3.2. Los programas marcos plurianuales. El Espacio Europeo de Investigación (EEI)

La política de la UE en IDT se contiene en los *programas marcos plurianuales*. Dichos programas, de una duración por lo general -hasta el sexto- de cuatro años, son elaborados por la Comisión y aprobados por el Consejo y el PE siguiendo el denominado procedimiento ordinario. En ellos se fijan los objetivos que se pretenden alcanzar, la dotación financiera con cargo al presupuesto común y las modalidades de participación de otras instituciones públicas y privadas.

34

Los programas marco se ejecutan a través de subprogramas específicos, que son los que precisan la forma de su realización, la duración de los mismos y la parte que será financiada con recursos del presupuesto de la UE (entre el 50 y el 100% del coste del proyecto).

Dado el carácter comunitario de los programas, para concurrir a las convocatorias que realiza la Comisión es necesario que las entidades que lo hagan formen un consorcio compuesto por un mínimo de dos socios -uno de los cuales lidera el proyecto- pertenecientes a distintos Estados miembros aunque en determinados casos también pueden participar terceros países.

Una diferencia importante que existe entre los recursos comunitarios destinados a la IDT con otros programas -caso, por ejemplo, de los fondos estructurales-, reside en que los primeros no están sujetos a cuotas de distribución entre los Estados; es decir, a retornos ya pactados. En este caso, opera un mercado teóricamente competitivo en el que los recursos se asignan a los proyectos en IDT que se consideren más apropiados a juicio de los expertos que los evalúan.

Desde 1984 hasta el presente se han desarrollado seis programas marco de IDT de cuatro años de duración cada uno -el séptimo está en vigor en estos momentos-, en los que se han fijado objetivos concretos de acuerdo con los requerimientos del momento. Los dos programas de IDT más ambiciosos por sus objetivos y recursos presupuestarios



empleados, han sido el sexto (2002-2006) y el actual séptimo (2007-2013) que, por primera vez, coincide en su periodificación con las perspectivas financieras.

El sexto y el séptimo programa en IDT se han enmarcado en lo que se conoce como la Agenda o Estrategia de Lisboa -aprobada por el Consejo Europeo en Lisboa en marzo de 2000-, que consiste en un ambicioso plan de reformas estructurales. Entre estas reformas destaca un pacto entre Estados para incrementar la productividad del trabajo mediante la aplicación masiva de las nuevas tecnologías con el objeto de hacer de la UE la economía más competitiva del mundo en el año 2010, que naturalmente no se va a cumplir. El centro de dicha Estrategia lo constituye lo que se ha dado en llamar el *triángulo del conocimiento* (investigación, educación e innovación), un instrumento básico para impulsar el crecimiento y el empleo de la UE y para lo cual el Consejo Europeo de Barcelona de marzo de 2002 previó que las inversiones en IDT (públicas y privadas) deberían situarse en el 3% del PIB comunitario en 2010, un porcentaje igualmente inalcanzable.

En 2002 la Comisión estimaba que elevar el gasto en IDT del 1,9 % en dicho año al 3 % del PIB en 2010, tendría como resultado un incremento en la tasa de crecimiento del PIB en un 1,7 % para esta última fecha; que las diferencias, en términos de IDT e innovación, entre los Estados miembros -y muy especialmente por lo que respecta al gasto de las empresas- es bastante mayor que sus diferencias en renta. Concluía que la brecha en innovación tecnológica entre la UE y EE.UU., se estaba ampliando: el cuadro europeo de indicadores sobre innovación mostraba que Europa iba a la zaga de Estados Unidos en 9 de 11 indicadores utilizados.

35

En el contexto de la Estrategia de Lisboa, se puso en marcha, por el sexto programa marco, el *Espacio Europeo de Investigación* (EEI). El EEI es una plataforma que tiene por objeto crear las condiciones propicias para la IDT con el objeto de darle mayor coherencia, hacer un uso más racional de la infraestructura y de los recursos científicos (financieros y humanos). Para ello es necesario establecer redes que permitan incrementar los intercambios y también coordinar la información sobre IDT con la finalidad de reducir sus trámites burocráticos y mejorar la eficacia. El coste de la interconexión de toda la UE se estima en uno 600 mil millones de euros y como resultado se prevé un crecimiento anual suplementario del 0,23% del PIB comunitario.

Por último indicar que el Tratado de Reforma de Lisboa incorpora el EEI a su contenido. Al respecto, el Artículo 163 del TFUE, en sus puntos 1 y 2, dice lo siguiente:

“1. La Unión tendrá por objetivo fortalecer sus bases científicas y tecnológicas, mediante la realización de un espacio europeo de investigación en el que los investigadores, los conocimientos científicos y las tecnologías circulen libremente, y favorecer el desarrollo de su competitividad, incluida la de su

industria, así como fomentar las acciones de investigación que se consideren necesarias en virtud de los demás capítulos de los Tratados.

2. A tal fin, la Unión estimulará en todo su territorio a las empresas, incluidas las pequeñas y medianas, a los centros de investigación y a las universidades en sus esfuerzos de investigación y de desarrollo tecnológico de alta calidad; apoyará sus esfuerzos de cooperación con el fin, especialmente, de permitir que los investigadores cooperen libremente por encima de las fronteras y que las empresas aprovechen las posibilidades del mercado interior, en particular por medio de la apertura de la contratación pública nacional, la definición de normas comunes y la supresión de los obstáculos jurídicos y fiscales que se opongan a dicha cooperación”.

De manera que, y no podía ser de otra forma, los objetivos del EEI son bastante similares a los del EEES. Ambos persiguen la calidad, la movilidad y la competitividad. No obstante, desde la perspectiva de la legislación comunitaria, son ámbitos diferentes. Su principal punto de conexión son los programas de doctorado que gozan de la doble condición de participar de los aspectos docentes y de investigación.

4. LA INCOHERENCIA DEL MODELO EDUCATIVO-INVESTIGADOR EN LA UE: LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PROFESIONALES Y LAS PATENTES

36

Que el EEES y el EEI persigan los mismos objetivos comporta, desde el punto de vista de las competencias de la UE, una importante diferencia: mientras que el EEES se encuadra en un ámbito de cooperación entre Estados, el EEI se inserta en el ámbito de integración comunitario, constituyendo una competencia compartida entre los Estados y la Unión. Pero las diferencias en las competencias comunitarias en ambos supuestos, no se limitan a la ya señalada: también se manifiestan internamente en cada uno de ellos.

Como producto del EEES se obtendrán titulados superiores que, como profesionales, tienen garantizada por los tratados de la UE la libre circulación de las personas y, más en concreto, la del trabajo, ya sea por cuenta ajena o por cuenta propia. La libre circulación de trabajadores por el espacio europeo es una de las libertades económicas que, conjuntamente, con la de bienes, servicios y capitales, conforman el mercado interior de la UE, que es una competencia compartida entre la UE y los Estados miembros.

Dado que las competencias en educación son nacionales, la homologación de las titulaciones universitarias entre los Estados miembros de la UE, ha constituido una permanente preocupación; y, a pesar de los avances alcanzados, no se puede decir que la cuestión esté bien resuelta. Este es precisamente uno de los retos que debe resolver el



EEES; para ello la solución más apropiada es que la UE asuma competencias en este campo.

En sus inicios, la homologación se intentó conseguir mediante un proceso de armonización de contenidos en una serie de titulaciones universitarias -médicas y paramédicas, abogados y arquitectos- pero esta vía se demostró muy lenta y llena de problemas. A partir del Acta Única Europea, se optó por un procedimiento mucho más general y ágil: la aplicación del *principio del reconocimiento mutuo* de legislaciones nacionales.

De esta manera, el ejercicio efectivo del derecho de establecimiento y la libre prestación de servicios para titulados universitarios, se veía reforzado al reconocer que un profesional que, de acuerdo con su legislación nacional, podía ejercer una actividad regulada en su país, también podía hacerlo, con las mismas garantías, en los restantes Estados miembros. De todas formas y en determinados casos, hay que cumplir algunos requisitos adicionales para poder establecerse o prestar servicios en otro Estado miembro. Por ello, y salvando la autonomía universitaria en su planificación educativa, no cabe duda que el EEES contribuirá a homogeneizar mucho más los contenidos de las titulaciones universitarias en el ámbito comunitario de lo que lo está en el presente. Y ello, conjuntamente con el mecanismo de común de créditos, facilitará extraordinariamente el reconocimiento de las titulaciones. Aunque, para hacerlo totalmente, dicho ámbito debería convertirse, como se ha dicho, en una competencia compartida entre la UE y los Estados.

37

Y en cuanto al EEI, su resultado más tangible -que por supuesto no es el único de la investigación puesto que también incrementa la producción científica- es la explotación industrial de las patentes. Aquí el problema que se presenta es el contrario al del EEES: mientras que el EEI es de competencia comunitaria compartida con los Estados, las patentes son ámbito nacional; es decir, hasta el presente no existe un mercado interior de patentes en la UE.

No parece que tenga mucho sentido que una patente cuyo proceso de investigación haya sido financiado -total o parcialmente- por recursos comunes-, además de reconocerle a su propietario el derecho a explotarla temporalmente en régimen de monopolio, en su inscripción rija el principio de territorialidad; es decir, la aplicación de la legislación nacional. Cuando el titular de la patente pretenda que la inscripción supere el ámbito nacional, habrá de delimitar el número de países en los que desea registrarla. La Oficinas de registro de patentes para Europa -y no sólo para los Estados de la Unión- se localiza en Munich, siendo de aplicación la legislación de cada uno de los Estado en que se haya inscrito.

La propiedad industrial se contempla en el ámbito comunitario como una de las excepciones a la libre circulación de los bienes y servicios, siempre que su concesión no suponga discriminación arbitraria ni una restricción encubierta al comercio. Además, dado que lo que garantiza una patente es un monopolio de explotación por parte de su titular, también afecta a las reglas sobre la competencia.

En la actualidad no existe un mercado comunitario de patentes, a diferencia de lo que ocurre, por ejemplo, para las marcas. Conseguirlo es precisamente el objetivo que persigue la Comisión: un sistema comunitario de patentes que permita la protección de las mismas en el conjunto de la Unión.

Ello les otorgaría mayor seguridad jurídica que la actual, permitiría incrementar la innovación tecnológica en la UE y reduciría considerablemente su actual coste de su registro. Sirva como ejemplo que el coste de registrar una patente en sólo ocho países de la UE tiene un coste aproximado de unos 50.000 € mientras que en Estados Unidos se sitúa en unos 10.000.

5. CONCLUSIONES

38

- La Unión se enfrenta en el presente a un gran desafío, a una auténtica revolución, tanto en el campo de la educación superior como en el de la investigación. En el primer caso, por el establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); y en el segundo, mediante el Espacio Europeo de Investigación (EEI). En ambos supuestos se pretende incrementar la productividad y el empleo.

- Por su propia naturaleza, el EEES y el EEI son ámbitos íntimamente conectados entre sí, si bien desde la óptica de las competencias atribuidas a la Unión, se han concebido de manera bastante independiente. El primero, es un ámbito de cooperación entre Estados (bastantes de los cuales no son miembros de la UE ni candidatos a serlos); el segundo, es un ámbito de integración (de supranacionalidad) donde la capacidad de decisión de las instituciones comunitarias encuentra sus límites en los principios de subsidiariedad y de proporcionalidad y, naturalmente, en los recursos financieros proporcionados por el presupuesto común.

- Tal y como son contemplados por la legislación comunitaria, el EEES y el EEI son más bien ámbitos paralelos que convergentes entre sí. Si se pretende tal convergencia en la realidad, también debería conseguirse desde el punto de vista jurídico. Y ello debería incorporarse a la educación superior al ámbito de las competencias compartidas entre la Unión y los Estados miembros.



- Internamente también se da la incoherencia en los dos supuestos. La educación superior, que es de competencia nacional, genera titulados que han de integrarse en un mercado interior (competencia de la UE) que tiene garantizada legalmente la libre circulación de las personas. En investigación, donde la UE tiene competencias y aporta recursos financieros, las patentes se rigen por normativa nacional; es por ello necesario conseguir también un mercado comunitario de patentes.

BIBLIOGRAFIA

COMISIÓN EUROPEA:

- “Libro Blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo. Retos y pistas para entrar en el siglo XXI”, COM (93) 700 final, Bruselas, 1993.
- “Sistema europeo de transferencia de créditos”, <http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects>, Bruselas, marzo 1998.
- “eEurope. Una sociedad de la información para todos”, Comunicación, de 8 de diciembre de 1999, relativa a una iniciativa de la Comisión para el Consejo Europeo extraordinario de Lisboa de 23 y 24 de marzo de 2000. COM (1999) 687.
- “Más investigación para Europa-Objetivo: 3 % del PIB”, COM (2002) 499.
- “El Espacio Europeo de la Investigación: un nuevo impulso”, COM (2002) 565.
- “La ciencia y la tecnología, claves del futuro de Europa. Orientaciones para la política de apoyo a la investigación de la Unión”, COM (2004) 353 final.
- “Trabajando juntos por el crecimiento y el empleo. Relanzamiento de la estrategia de Lisboa”, Comunicación al Consejo Europeo de primavera de 2 de febrero de 2005, COM (2005) 24 final.
- “Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea de Acciones de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración (2007-2013)”. COM (2005) 119.
- “Realising the European Higher Education Area-Achieving the Goals”, Contribution of the European Commission to Conference of European Higher Education Ministers, Bergen, 2005. http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Part_org/EU/050511_European_Commission.pdf.
- “Ha llegado la hora de acelerar. La nueva asociación para el crecimiento y el empleo”, Comunicación de la Comisión al Consejo Europeo de primavera, COM (2006) 30 final.
- “Education and training 2010”, The success of the Lisbon Strategy hinges on urgent reforms, COM (2003) 685 final.

39

DECLARACIÓN DE BOLONIA (1999): *Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación*, Bolonia, 19 de Junio de 1999.

FERNÁNDEZ NAVARRETE, D. (2007): *Fundamentos económicos de la Unión Europea*, Thomson, Madrid.

MARTÍN Y PÉREZ DE NANCLARES, J Y MARIOLA URREA CORRES, M. (2007): *Tratado de Lisboa (versión consolidada)*, Real Instituto Elcano, Madrid.

PRIETO KESSLER, E. (2005): “La política de defensa de la competencia en la Unión Europea”, *Información Comercial Española*, nº 820, enero-febrero.

SOUTO OTERO, M. AND MCCOSHAN, A. (2006): “Survey of the Socio-Economic Background of ERASMUS Students”, *ECOTEC Research and Consulting Limited /DG EAC 01/05*.

