



**DISEÑO, SOLICITUD E  
IMPLEMENTACIÓN DE  
POSTGRADOS ERASMUS  
MUNDUS EN LA UNIVERSIDAD  
ESPAÑOLA:**

Revisión de los principales aspectos  
académicos y de gestión.

**Directores del estudio**

Endika Bengoetxea Castro (UPV/EHU)  
Jesús Arteaga Ortiz (ULPGC)



Programa de Estudios y Análisis  
Dirección General de Universidades  
Ministerio de Educación y Ciencia.

PROYECTO EA2005-0283

Octubre 2005

### **Autores principales**

- Endika Bengoetxea Castro (UPV/EHU)
- Jesús Arteaga Ortiz (ULPGC)
- Iñaki Periañez Cañadillas (UPV/EHU)
- J. Iñaki De la Peña Esteban (UPV/EHU)
- José María Peña Sánchez (FI-UPM).
- Ernestina Menasalvas Ruiz (FI-UPM).

### **Colaboradores**

- Iñaki Morlán Santa Catalina (UPV/EHU)
- Cristina Uriarte Toledo (UPV/EHU)
- Carmen González Murua (UPV/EHU)
- Laura Howard (UCA)
- Enrique López Veloso (USC)
- N. Javier Zúñiga Vega (UPV/EHU)

### **Agradecimientos**

- Marinela García Fernández (FI-UPM).
- Alberto Díaz de Junguitu González de Durana (UPV/EHU)
- Isabel Trespaderne Beracieto (UPV/EHU)
- José Antonio García Jiménez (ULPGC)

---

## AUTORES PRINCIPALES

### **Endika Bengoetxea Castro**

[endika@ehu.es](mailto:endika@ehu.es)

Doctor en Tratamiento de Señal e Imagen. Master en Medical Imaging. Licenciado en Informática. Profesor Titular de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Director de Desarrollo del Campus de Gipuzkoa de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Evaluador Académico para la Comisión Europea en los programas Leonardo da Vinci, Sócrates, Tempus, 6º Programa Marco y Erasmus Mundus.

### **Jesús Arteaga Ortiz**

[jarteaga@dede.ulpgc.es](mailto:jarteaga@dede.ulpgc.es)

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, área de Organización de Empresas. Licenciado en Derecho.

Evaluador Académico para la Comisión Europea en los programas Erasmus Mundus, Sócrates y Tempus. Ex-Director de Relaciones Internacionales de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Ex-presidente del Centro de Documentación Europea ULPGC. Especializado en procesos de internacionalización.

Jefe de Sector del Instituto Español de Comercio Exterior, Ministerio de Comercio (actualmente en excedencia).

**Iñaki Perriñez Cañadillas**

[inaki.perianez@ehu.es](mailto:inaki.perianez@ehu.es)

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, área Comercialización e Investigación de Mercados. Profesor Titular de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Director del Servicio de Evaluación Institucional de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Vicerrectorado de Innovación Docente. Evaluador Externo y Auditor de Programas de Doctorado con Mención de Calidad de ANECA. Autor de varios artículos sobre evaluación y acreditación de titulaciones, así como de su área de conocimiento.

**J. Iñaki De La Peña Esteban**

[jnaki.delapena@ehu.es](mailto:jnaki.delapena@ehu.es)

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, Actuario de Seguros. Profesor Titular de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Subdirector del Servicio de Evaluación Institucional de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Vicerrectorado de Innovación Docente. Evaluador Externo de ANECA. Autor de varios artículos sobre evaluación y acreditación de titulaciones, así como de su área de conocimiento.

**José María Peña Sánchez**

[jmpena@fi.upm.es](mailto:jmpena@fi.upm.es)

Doctor en Informática. Profesor titular de la Universidad Politécnica de Madrid (Facultad de Informática), Vicedecano de Relaciones Externas del centro y experto evaluador en programas de becas pre-doctorales y de post-grado del Ministerio de Educación y Ciencia.

**Ernestina Menasalvas Ruiz**

[emenasalvas@fi.upm.es](mailto:emenasalvas@fi.upm.es)

Doctora en Informática. Profesora titular de la Universidad Politécnica de Madrid (Facultad de Informática), Vicedecana de Postgrado y Doctorado del centro, posteriormente Jefa de Estudios. Evaluadora de programas formativos en proyectos de la Unión Europea (Programa Tempus).

---

**COLABORADORES**

**Iñaki Morlán Santa Catalina:** Ex Decano de la Facultad de Informática de la UPV/EHU en San Sebastián (enero de 1996 a octubre 2003). Evaluador EFQM de la Fundación Vasca para la Calidad Euskalit. Redactor final del Libro Blanco sobre titulaciones universitarias de informática para la ANECA.

**Cristina Uriarte Toledo:** Vicerrectora del campus de Gipuzkoa de la UPV/EHU desde el año 2004. Ex-Directora de Relaciones Exteriores del Campus de Gipuzkoa de la

UPV/EHU (1999-2004). De entre sus tareas, destaca el apoyo a la creación de empresas *spin-off*, y las relaciones con instituciones y empresas del entorno.

**Carmen González Murua:** Vicerrectora de Estudios de Postgrado de la UPV/EHU desde el año 2004. Ex Vicedecana de Ordenación Académica de la facultad de Ciencias de la UPV/EHU. Presidenta del Tribunal de Pruebas de Acceso a la Universidad de la UPV/EHU desde 1992. Responsable de varios Programas de Doctorado (Biología Vegetal y Ecología desde 1989, Agrobiología en colaboración con la Universidad Pública de Navarra desde 1995 hasta la actualidad, con mención de Calidad por el MEC y el Gobierno Vasco, y Agrobiología Ambiental Nuevas Perspectivas en Sistemas Agrícolas y Forestales en 2003, con mención de Calidad por el MECD entre otros.

**Enrique López Veloso:** Director de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad de Santiago de Compostela. Miembro de EAIE (European Association of International Education). Miembro de la Comisión del CEURI. Responsable en Galicia de la Red ERA-MORE (apoyo a la movilidad de investigadores). Secretario Ejecutivo del Grupo Compostela de Universidades (Red Europea de Universidades).

**Laura Howard:** Profesora de la Universidad de Cádiz, Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura. Directora de la Oficina de Relaciones Internacionales. Ex - Directora del Secretariado de Programas Europeos del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales. Miembro del CEURI. Miembro del Comité Ejecutivo de la red de universidades europeas (Grupo Compostela de Universidades). Miembro de la EAIE.

**N. Javier Zúñiga Vega:** MA en Filosofía, DEA en Filosofía de la Ciencia. Investigador, actualmente trabajando en su Tesis Doctoral en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea sobre producción y gestión del conocimiento. Ha trabajado en varios proyectos de evaluación, conectividad y prospectiva en el ámbito universitario vasco. Intereses de investigación en Filosofía de la Ciencia, Dinámicas de producción de Conocimiento (Inter y Transdisciplina), y *Geopolítica del Conocimiento*.

---

## AGRADECIMIENTOS

**Marinela García Fernández:** Universidad Politécnica de Madrid

**Alberto Díaz de Junguitu González de Durana:** Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

**Isabel Trespaderne Beracieto:** Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

**José Antonio García Jiménez:** Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Al Personal del Servicio de Evaluación Institucional de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

---

<b>Autores</b> .....	iii
----------------------	-----

<b>Introducción</b> .....	vii
---------------------------	-----

## **Capítulo 1. El marco normativo.**

1.1	El marco del programa Erasmus Mundus.....	1
1.1.1	El proceso de Bolonia.....	1
1.1.2	La estructura de las nuevas titulaciones.....	4
1.1.3	Los programas de educación de la Comisión Europea .....	10
1.1.4	Participación española en Erasmus Mundus.....	19
1.2	Marco legal español.....	25
1.2.1	El Real Decreto de Postgrados: objetivos.....	26
1.2.2	Postgrados: Definición y clasificación .....	27
1.2.3	Postgrados: Elaboración de programas.....	28
1.2.4	Postgrados: Homologación.....	30
1.2.5	Postgrados: Acreditación.....	32
1.2.6	Postgrados: <i>Master</i> .....	33
1.2.7	Postgrados: Doctorado.....	34
1.3	La formación basada en competencias .....	36
	Bibliografía y referencias .....	40

## **Capítulo 2. La selección de propuestas Erasmus Mundus.**

2.1	El proceso de selección de las propuestas Erasmus Mundus.....	43
2.1.1	Control de elegibilidad de propuestas.....	43
2.1.2	Evaluación de expertos académicos independientes.....	44
2.1.3	Revisión de la comisión de selección .....	49
2.1.4	La toma de decisión final.....	49
2.2	Criterios académicos en la evaluación de Erasmus Mundus .....	49
2.3	Criterios organizativos en la evaluación de Erasmus Mundus .....	67
2.4	Aspectos transversales en Erasmus Mundus .....	83
2.5	Errores más comunes en la elaboración de propuestas Erasmus Mundus .....	87
	Bibliografía.....	89

### **Capítulo 3. Implementación de un postgrado en Erasmus Mundus.**

3.1	Panorama de las dobles titulaciones y de las titulaciones conjuntas en las universidades españolas .....	91
3.1.1	Taxonomía de las titulaciones múltiples y conjuntas .....	91
3.1.2	Proceso de definición de acuerdos de múltiples titulación y titulaciones conjuntas .....	95
3.1.3	Características generales de los acuerdos de doble titulación con las titulaciones tradicionales.....	97
3.1.4	Estructura clásica de los acuerdos de doble titulación con las titulaciones tradicionales.....	98
3.1.5	Adaptación de las titulaciones múltiples y conjuntas tradicionales al futuro modelo de postgrado europeo.....	107
3.2	Caso de estudio: <i>Master</i> de computación lógica de la UPM .....	107
3.2.1	Características generales del programa <i>Master</i> .....	108
3.2.2	Implantación.....	108
3.3	Carencias más habituales en las universidades españolas .....	109
3.3.1	Problema de ámbito legislativo-académico .....	109
3.3.2	Problema de ámbito administrativo .....	111
3.3.3	Problema de ámbito organizativo .....	113
3.4	Propuesta para la gestión de estudiantes de terceros países.....	114
	Bibliografía.....	119

### **Capítulo 4. Evaluación y acreditación de postgrados transnacionales.**

4.1	Los postgrados oficiales en Europa .....	121
4.1.1	La experiencia de la EUA (European University Association) en proyectos conjuntos .....	121
4.1.2	Proyecto piloto europeo de <i>Master</i> conjunto: Conclusiones relevantes.....	124
4.2	La evaluación de postgrados .....	134
4.2.1	La evaluación institucional .....	134
4.2.2	Situación de España.....	135
4.2.3	Criterios de evaluación institucional en España .....	137
4.2.4	El modelo de evaluación EFQM.....	143
4.2.5	EFQM versus ANECA .....	148

4.3	Evaluación de postgrados conjuntos.....	157
4.3.1	Introducción.....	157
4.3.2	El programa formativo.....	157
4.3.3	La organización de la enseñanza .....	158
4.3.4	Los recursos humanos.....	159
4.3.5	Los recursos materiales.....	160
4.3.6	El proceso formativo.....	161
4.3.7	Los resultados .....	163
4.4	Acreditación de postgrados estatales y europeos.....	164
4.4.1	Introducción.....	164
4.4.2	El proceso de acreditación en España.....	166
4.4.3	La acreditación en Europa .....	167
4.4.4	Criterios comunes en el EEES: Borrador de Valencia.....	173
4.4.5	Acreditación: Criterios, indicios e indicadores.....	174
	Bibliografía.....	182

## INTRODUCCIÓN

---

El programa europeo Erasmus Mundus se está convirtiendo cada vez más en una referencia obligada para toda universidad europea que tenga entre sus objetivos estratégicos la búsqueda de la excelencia, y prueba de ello es que se observa una participación mayor en cada convocatoria tanto por parte de las universidades europeas como de las españolas. Conforme a los datos suministrados por los gestores del programa Erasmus Mundus, referentes a las convocatorias habidas hasta octubre de 2005, concernientes a las participaciones nacionales, debemos destacar que la presencia de universidades españolas en los *masters* seleccionados en Erasmus Mundus es muy alta, mostrando claramente el potencial y calidad de la oferta académica nuestra universidad con respecto a la europea.

Sin embargo, si bien esta presencia es destacable, cuando dejamos al margen los números absolutos y nos concentramos en valores relativos el éxito de las propuestas participadas por universidades españolas no se observan resultados tan buenos. De esta manera, si, por ejemplo, tenemos en consideración el ratio referente al número de propuestas presentadas por instituciones españolas como coordinadores del programa frente aquellas propuestas en las que participa una universidad española como socio, dicho indicador es uno de los más bajos de los 28 países posibles participantes en el programa y el más bajo índice de los cinco países “grandes” de la Unión Europea. En concreto, el ratio obtenido para España se encuentra a una importante distancia del porcentaje de propuestas como coordinador de proyectos presentados por instituciones académicas de países como Bélgica Italia, Lituania, Noruega, Francia, Alemania, Dinamarca, Reino Unido, Holanda, encontrándose también levemente superada por Portugal, Letonia o Suecia.

Pero aún más preocupante resulta el dato de la valoración conjunta del éxito de las propuestas españolas presentadas en el marco de Erasmus Mundus, entendiendo dicho éxito nacional como los cursos o master seleccionados sobre el total presentado por dicho país, bien sea como coordinador principal o como socio del programa. Las cifras son en este caso aún más desalentadoras. Si bien en términos poblacionales España ocupa el quinto lugar de la Unión Europea, en dicha clasificación del éxito de las propuestas Erasmus Mundus se sitúa en el lugar 18 de los 28 posibles, siendo los diez países con un índice inferior al español naciones con una población inferior a los 6 millones de habitantes -en el mejor de los casos-, excepto Polonia. Además, estos países que se encuentran con un peor ratio de éxito que España pertenecen a los últimos países que se han adherido a la Unión Europea (UE), salvo Luxemburgo, Islandia y Liechtenstein.

De esta manera, podemos afirmar que todos los demás miembros de la UE-15 y Noruega, así como tres de los diez nuevos miembros de la UE (Eslovaquia, Hungría y la República Checa), presentan un mejor índice de éxito que España.

Estas reveladoras cifras nos preocupan y nos muestran que tanto las universidades españolas como las autoridades educativas deben realizar un esfuerzo conjunto para lograr que la dedicación y el tesón que supone poner en marcha un proyecto de

postgrado internacional en este programa de excelencia europea obtenga resultados más satisfactorios.

Con esta motivación, hemos formado un equipo de trabajo formado por personas de diversas universidades de España con experiencia demostrada en aspectos relativos al diseño de postgrados con vocación de ser *master* Erasmus Mundus, evaluación de solicitudes Erasmus Mundus en la Comisión Europea, implementación o puesta en marcha de estos estudios en España, así como de la evaluación y seguimiento de los mismos. Así, contando con nuestra experiencia en todas estas facetas, y con el apoyo y financiación de la Dirección General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia, hemos elaborado este estudio y análisis para contribuir a la difusión de nuestra experiencia y a que las instituciones de educación superior españolas puedan disponer de un documento de referencia para mejorar el éxito de sus futuras propuestas. Para ello hemos estructurado el presente trabajo en los siguientes capítulos:

En el **primer capítulo** analizamos el marco normativo, tanto del programa Erasmus Mundus como el marco legal español. A nivel europeo explicamos someramente el proceso de Bolonia, centrándonos en la estructura de nuevas titulaciones. Además partiendo de una descripción de los programas de educación de la Comisión Europea, nos centramos en el Erasmus Mundus, realizando un análisis de la participación españolas en las convocatorias habidas de Erasmus Mundus.

A continuación, dentro de este primer capítulo procedemos analizar el marco legal español de postgrado analizando aspectos clave como la homologación, acreditación, los *masters* y doctorados.

En el **segundo capítulo** pretendemos generar información cualitativa para una correcta redacción de una propuesta Erasmus Mundus. En este sentido describimos cómo ha sido el proceso de selección de las propuestas dentro de este programa, el papel de cada uno de los estamentos involucrados la toma de decisión final. También analizamos pormenorizadamente cada uno de los criterios que se han publicado en los formularios de las tres convocatorias habidas sobre la acción primera del programa mencionado. Además, en un intento de generar valor añadido, además del análisis de dichos criterios resaltamos los aspectos transversales más relevantes en dichos formularios, y a continuación procedemos a destacar lo que, a juicio de los autores, suponen los errores más comunes en la elaboración de las propuestas Erasmus Mundus.

En el **tercer capítulo** procedemos a analizar el panorama de las titulaciones múltiples y conjuntas en el marco legislativo vigente del modelo educativo clásico. En este modelo, la universidad española ha participado en numerosos acuerdos de titulaciones conjuntas y, sobre todo, titulaciones múltiples. En primer lugar se ha estudiado cómo estos acuerdos se han implantado, desde el punto de vista legislativo, académico, administrativo y organizativo, plasmando la experiencia derivada del funcionamiento de estos acuerdos en las titulaciones clásicas (ingeniería/licenciatura) y se proponen las directrices y consejos de una aplicación de estos mecanismos que son válidos para los futuros postgrados transnacionales.

A continuación se ilustra un ejemplo real en la implantación de uno de los primeros *Master Erasmus Mundus* concedido en la primera convocatoria.

Para finalizar este tercer capítulo se recogen las principales carencias a nivel legislativo, académico, administrativo y organizativo que se han encontrado, por un lado en la experiencia con titulaciones múltiples y conjuntas de los diplomas clásicos y por otro las derivadas de los nuevos *master* europeos. Estas carencias han limitado y dificultado hasta ahora la participación Española en programas de postgrado transnacionales, programas que enriquecen y fortalecen las capacidades formativas ofertadas por nuestros centros y permiten la movilidad de nuestros estudiantes y la captación de recursos humanos de gran valor.

En el **capítulo cuarto** se describe la experiencia de la Asociación Europea de Universidades (EUA en su acrónimo en inglés) en postgrados conjuntos, basados principalmente en el proyecto piloto europeo de master conjunto.

Tras una breve referencia a las bases de la evaluación institucional, se realiza un análisis de los dos modelos existentes en la actualidad para la enseñanza superior: EFQM y el modelo ANECA. Además concluimos con una detallada relación de subcriterios semejantes.

Seguidamente se proponen las líneas maestras de una guía de evaluación de postgrados conjuntos en el marco del EEES, incidiendo en el programa formativo, la organización de la enseñanza, los recursos humanos y materiales así como el proceso formativo y los resultados.

Finalmente, realizamos una retrospectiva reciente del estado de la acreditación en España y en Europa, dado que en los modelos de acreditación se hace una marcada referencia a los procesos de garantía de calidad dentro de las enseñanzas y de las universidades. Por ello, se hace especial incidencia en la vinculación de este proceso de acreditación con los procesos de mejora continua o de garantía de la calidad, objetivo que a lo largo de años viene desarrollándose a través de la Evaluación Institucional y con los diversos planes que ha impulsado el Ministerio de Educación y Ciencia (PNECU, II PCU) y la propia ANECA (PEI).

Todos estos capítulos citados con versiones actualizadas, además de más información y material de interés relativo a este trabajo, se encuentran también disponibles en la siguiente página web: <http://www.sc.ehu.es/acwbecae/MEC-EA-2005-0283>