

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

- 3690** *Resolución de 17 de febrero de 2020, de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, por la que se publica el plan de estudios de Máster Erasmus Mundus en Materiales para el Almacenamiento y Conversión de Energía / Erasmus Mundus Master of Materials for Energy Storage and Conversion (MESCS+). Máster conjunto de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Politechnika Warszawska- Warsaw University of Technology (Polonia), Université Paul Sabatier - Toulouse III (Francia), Université de Picardie Jules Verne (Francia) y Univerzi v Ljubljani-University of Ljubljana (Eslovenia).*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, de acuerdo con lo establecido en los artículos 24,25 y Disposición adicional duodécima del Real Decreto 1393/2007, así como la Autorización de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Boletín Oficial del País Vasco de fecha 7 de agosto de 2019) y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de noviembre de 2019 (publicado en el Boletín Oficial del Estado, de fecha 17 de diciembre de 2019).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto:

Ordenar la publicación del plan de estudios conjunto conducente a la obtención del título del Máster Universitario Erasmus Mundus en Materiales para el Almacenamiento y Conversión de Energía/Erasmus Mundus Master of Materials for Energy Storage and Conversion (MESCS+) por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Politechnika Warszawska-Warsaw University of Technology (Polonia), Université Paul Sabatier - Toulouse III (Francia), Université de Picardie Jules Verne (Francia) y Univerzi v Ljubljani-University of Ljubljana (Eslovenia). en los términos que constan en el Anexo a la presente resolución.

Leioa, 17 de febrero de 2020.–La Rectora, Nekane Balluerka Lasa.

#### ANEXO

##### **Máster Universitario Erasmus Mundus en Materiales para el Almacenamiento y Conversión de Energía/Erasmus Mundus Master of Materials for Energy Storage and Conversion (MESCS+)**

Universidades participantes:

Université de Picardie Jules Verne (UPJV-Francia).  
Université Toulouse III- Paul Sabatier (UPS-Francia).  
University of Ljubljana/Univerza v Ljubljani (UL-Eslovenia).  
Warsaw University of Technology-Politechnika Warszawska (WUT-Polonia).  
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Estructura y distribución de ECTS <sup>1</sup> del plan de estudios

Tipos	Total
Obligatorios.	78,00
Optativos.	12,00
Prácticas Externas.	0,00
Trabajo Fin de Máster.	30,00
Total.	120,00

## Asignaturas

Denominación	ECTS <sup>1</sup>	Carácter	Duración	Especialidad	Itinerario Curricular	Universidad
Almacenamiento electroquímico de energía.	4,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPV/EHU
Almacenamiento y conversión de energía.	6,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPS
Análisis térmico, textural y morfológico de los materiales.	3,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPV/EHU
Aplicación de tratamientos de superficie para el almacenamiento de energía.	4,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPS
Caracterización estructural de los materiales.	4,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPV/EHU
Desarrollo profesional y de habilidades blandas.	2,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPV/EHU
Electroquímica Avanzada.	6,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPS
Electroquímica Básica.	4,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	WUT
Física de Estado Sólido para Ingeniería de Materiales.	4,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	WUT
Herramientas para bibliografía, búsqueda de fondos y propiedad intelectual.	2,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPV/EHU
Iónica en Electroquímica.	4,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	WUT
Matemáticas para Químicos y Cálculo Químico (tutorial).	4,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	WUT
Preparación de artículos científicos en inglés.	2,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	WUT
Proyecto de una Tesis basada en la Bibliografía e Inglés Científico.	4,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPS
Prácticas de Laboratorio.	6,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	WUT
Química Física de Sólidos.	4,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPS
Química de Estado Sólido Avanzada.	6,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPS
Química de los Materiales.	6,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	WUT
Técnicas modernas para la síntesis de nanomateriales.	3,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	UPV/EHU
Almacenamiento de energía térmica.	6,00	Optativo.	Semestral.	Almacenaje de Energía Térmica y Grandes Instalaciones.	–	UPV/EHU

Denominación	ECTS <sup>1</sup>	Carácter	Duración	Especialidad	Itinerario Curricular	Universidad
Conversión de energía.	6,00	Optativo.	Semestral.	Tecnología de Baterías, Estudios de Mercado y Conversión de Energía.	–	UPJV
Instalaciones de gran escala para estudios operando de materiales energéticos.	6,00	Optativo.	Semestral.	Almacenaje de Energía Térmica y Grandes Instalaciones.	–	UPV/EHU
Materiales de carbono para el almacenamiento y conversión de energía.	6,00	Optativo.	Semestral.	Materiales Carbonosos y Química Analítica.	–	UL
Química Analítica.	6,00	Optativo.	Semestral.	Materiales Carbonosos y Química Analítica.	–	UL
Tecnología de baterías de Ión Li.	6,00	Optativo.	Semestral.	Tecnología de Baterías, Estudios de Mercado y Conversión de Energía.	–	UPJV
Trabajo Fin de Máster.	30,00	Obligatorio.	Semestral.	–	–	

<sup>1</sup> ECTS: European Credit Transfer System.