

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**16069** *Resolución de 23 de octubre de 2019, de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Máster en Física y Tecnologías Físicas.*

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 26 y 28 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por los que se establece el procedimiento para la modificación de planes de estudios ya verificados y una vez recibido informe favorable de la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón a las modificaciones presentadas del plan de estudios de Máster Universitario en Física y Tecnologías Físicas por la Universidad de Zaragoza.

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación de la modificación del plan de estudios de Máster Universitario en Física y Tecnologías Físicas por la Universidad de Zaragoza que queda estructurado según consta en el Anexo a esta Resolución.

Zaragoza, 23 de octubre de 2019.–El Rector, José Antonio Mayoral Murillo.

#### ANEXO

##### Plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Física y Tecnologías Físicas por la Universidad de Zaragoza

###### *Estructura de las enseñanzas*

[Real Decreto 1393/2007, Anexo I, apartado 5.1]

1. Rama de conocimiento a la que se adscribe el título: Ciencias
2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia.

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatorias.	12
Optativas.	30
Trabajo fin de Máster.	18
Total créditos.	60

3. Contenido del plan de estudios.

Itinerario de especialización	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
	Metodología de la investigación en física.	6	Obligatorio.	1	Semestre 1.
	Temas avanzados de física.	6	Obligatorio.	1	Semestre 2.
	Trabajo fin de Máster.	18	TFM.	1	Anual.
Física Industrial.	Aplicaciones de la óptica en el entorno industrial.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física Industrial.	Física de las comunicaciones.	5	Optativo.	1	Indistinto.

Itinerario de especialización	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
Física Industrial.	Instrumentación inteligente.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física Industrial / Materiales y Nanociencia.	Ciencia de materiales.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física Industrial / Materiales y Nanociencia.	Seguridad y procesos industriales con láser.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física Industrial / Física de Partículas.	Sistemas de detección de radiación.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física Industrial / Física de Partículas.	Técnicas de imagen y radiofísica.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física de Partículas.	Astrofísica relativista, astropartículas y cosmología.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física de Partículas.	Física de partículas.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física de Partículas / Materiales y Nanociencia.	Interacción de radiación y materia.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física de Partículas / Materiales y Nanociencia.	Física estadística de fenómenos críticos y sistemas complejos.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física de Partículas / Materiales y Nanociencia.	Teoría cuántica de la materia condensada.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física de Partículas / Materiales y Nanociencia.	Teoría cuántica de la materia condensada.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Materiales y Nanociencia.	Física de bajas temperaturas y tecnologías cuánticas.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Materiales y Nanociencia.	Física de materiales magnéticos.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Materiales y Nanociencia.	Nanociencia y nanotecnología.	5	Optativo.	1	Indistinto.
	Prácticas externas.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Optativas de reserva que sólo se ofertarán en caso de imposibilidad de impartición de asignaturas optativas de la lista principal.					
Física de Partículas.	Aceleración de partículas e identificación.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Materiales y Nanociencia.	Cuestiones modernas en la física de la materia condensada.	5	Optativo.	1	Indistinto.
	Física de problemas medioambientales.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física Industrial / Materiales y Nanociencia.	Fotónica avanzada y biofotónica.	5	Optativo.	1	Indistinto.
Física Industrial.	Sistemas ciber-físicos.	5	Optativo.	1	Indistinto.