



## UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**RESOLUCIÓN de 13 de enero de 2023, de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica el plan de estudios de Máster Universitario en Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer por la Universidad de Zaragoza.**

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Aragón, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 11 de julio de 2022, publicado en el “Boletín Oficial del Estado”, número 173, de 20 de julio de 2022, este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer por la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 13 de enero de 2023.— El Rector, José Antonio Mayoral Murillo.

**ANEXO****Plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer 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 de la Salud  
Código RUCT: 4318049

**2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia.**

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatorias .....	42
Optativas .....	18
Prácticas .....	-
Trabajo fin de máster .....	30
<b>Total créditos</b>	<b>90</b>

**3. Contenido del plan de estudios.**

Módulo	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
Básico	Oncolmunología	6	Obligatoria	1	Semestral
Básico	Mecanismos de muerte celular y su posible carácter inmunogénico / Seminarios externos	6	Obligatoria	1	Semestral
Básico	Sistema Inmune y cáncer. Microambiente tumoral	6	Obligatoria	1	Semestral
Básico	Distintas aproximaciones de inmunoterapia del cáncer	6	Obligatoria	1	Semestral
Básico	Biomarcadores, toxicidades y evaluación de la respuesta en Inmuno-oncología	6	Obligatoria	1	Semestral
Avanzado	Tratamientos inmunoterápicos aprobados en distintos tipos de cáncer. Casos clínicos	12	Obligatoria	1	Semestral
Avanzado	Nuevos métodos de investigación en Oncolmunología	3	Optativa	1	Semestral
Avanzado	Modelos animales para el estudio de la inmunoterapia del cáncer	3	Optativa	1	Semestral
Avanzado	Biotecnología de anticuerpos monoclonales aplicada a la inmunoterapia del cáncer	3	Optativa	1	Semestral
Avanzado	Terapia celular adoptiva	3	Optativa	1	Semestral
Avanzado	Nanopartículas para diagnóstico y tratamiento del cáncer	3	Optativa	1	Semestral
Avanzado	Biopsia líquida y técnicas NGS aplicadas a la inmunoterapia del cáncer	3	Optativa	1	Semestral
Avanzado	La microbiota y su relación con la inmunoterapia del cáncer	3	Optativa	1	Semestral
Avanzado	Trabajo fin de Máster	30	TFM	2	Semestral

Para más información sobre este plan de estudios, se puede consultar la página Web de la Universidad de Zaragoza: <http://www.unizar.es>