

## 66152 - Sistema inmune y cáncer. Microambiente tumoral

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 66152 - Sistema inmune y cáncer. Microambiente tumoral

**Centro académico:** 104 - Facultad de Medicina

**Titulación:** 637 - Máster Universitario en Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

Se trata de una asignatura obligatoria básica del Máster. El objetivo general de la asignatura es proporcionar al estudiante los conocimientos fundamentales acerca de la respuesta inmunitaria que se produce de forma fisiológica contra el cáncer y de cómo los tumores desarrollan mecanismos para escapar de la vigilancia inmunitaria. Además, se dará una perspectiva histórica de cómo ha evolucionado el pensamiento en este campo.

Estos objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación para contribuir en cierta medida a su logro:

Objetivo 3: Salud y bienestar

Objetivo 4: Educación de calidad

Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico

### 2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar la consecución de los siguientes resultados:

- Utilización y comprensión de la terminología básica empleada en inmunología y oncología
- Comprensión de las principales características de la respuesta inmunitaria contra los tumores.
- Comprensión del carácter inmunosupresor del microambiente tumoral y de sus múltiples mecanismos.

### 3. Programa de la asignatura

1. Historia de la teoría de la inmunovigilancia anti-tumoral.
2. Activación de los linfocitos T frente a antígenos tumorales.
3. Activación de las células NK frente a los tumores
4. Teoría de la inmunomodulación de los tumores.
5. Antígenos tumorales
6. Mecanismos de evasión de la respuesta inmune por parte de los tumores.
7. Los "checkpoint" inmunitarios y su efecto en el escape tumoral
8. Microambiente tumoral. I. Células T reguladoras

- 9. Microambiente tumoral. II. Células supresoras mieloides
- 10. Microambiente tumoral. III. Otros mecanismos inmunosupresores

#### **4. Actividades académicas**

- Clases magistrales participativas. Adquisición de conocimientos básicos mediante clases magistrales participativas. 3 ECTS.
- Preparación de problemas y ejercicios por parte de los alumnos y resolución en el aula. 1 ECTS.
- Presentación y exposición de un trabajo en forma de seminario por parte de los estudiantes. 2 ECTS

El programa que se ofrece al estudiante para lograr los resultados previstos comprende además de las clases teóricas, la preparación de problemas y ejercicios. Los problemas y ejercicios se resuelven por parte de los alumnos en el aula. Los problemas y ejercicios estarán disponibles desde antes de empezar las clases en el Anillo Digital Docente.

#### **5. Sistema de evaluación**

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados del aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

- Resolución de problemas prácticos: 25% de la calificación
- Seminarios a exponer por los estudiantes: 50% de la calificación
- Participación activa en las clases magistrales: 25% de la calificación