



**2<sup>a</sup>**  
**EDICIÓN**

# Título Experto en Inmunología e Inmunoterapia en Cáncer



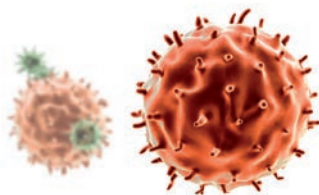
Universidad  
Francisco de  
Vitoria  
Postgrado  
y Consultoría  
UFV Madrid



FUNDACIÓ  
INVESTIGACIÓ  
HOSPITAL GENERAL  
UNIVERSITARI  
VALÈNCIA

# Titulo Experto en Inmunología e Inmunoterapia en Cáncer

2.<sup>a</sup>  
EDICIÓN



## INTRODUCCIÓN

- Con este título propio, se dará cobertura a un aspecto formativo fundamental de cara al desarrollo que tendrán los tratamientos oncológicos basados en inmunoterapias, profundizando en los mecanismos celulares y moleculares que intervienen en la relación entre el sistema inmune y el tumor.
- Se presentarán los últimos avances en terapias inmunológicas y sus combinaciones, a través de diferentes formatos que permitirán una rica interacción con los expertos en cada área.
- Se brindará información científica actualizada sobre los resultados de los ensayos clínicos en inmunoterapia en diferentes tumores, incluyendo las neoplasias hematológicas, estudios de biomarcadores y diseños de nuevas estrategias en inmunoterapia.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este curso es proporcionar a los alumnos una formación de base y específica en inmuno-oncología e inmunoterapias en cáncer a través de sesiones teóricas *on-line*, clases presenciales de controversias, casos clínicos, encuentros con el experto y conferencias. Por otra parte, para los alumnos que estén interesados, se incluye un módulo de prácticas de laboratorio, para que los alumnos se familiaricen con las técnicas más utilizadas en esta disciplina y contacten con la realidad clínica.

Los objetivos específicos que se persiguen son:

- Explorar las bases biológicas de la respuesta inmune en el contexto de la inmunología tumoral.
- Conocer los componentes del sistema inmune involucrados en la respuesta inmune antitumoral y su modo de acción.
- Entender los mecanismos de escape del tumor al control inmunológico y el valor que tiene en este sentido el microentorno tumoral.
- Comprender las bases de las terapias inmunes anti-tumorales.
- Integrar los conocimientos para poder valorar los resultados derivados de la aplicación de las inmunoterapias en oncología.

## PROGRAMA Y CALENDARIO

MÓDULO	CONTENIDOS	FECHAS (presenciales)	ECTS
1	Aspectos básicos de la inmunología	3 y 4 de noviembre	1
2	Inmunología tumoral. Biomarcadores	1 y 2 de diciembre	1
3	Tratamientos inmunoterápicos en tumores sólidos: pulmón y melanoma	19 y 20 de enero 2018	1
4	Tratamientos con inmunoterapias en otros tumores sólidos y neoplasias hematológicas	23 y 24 de febrero 2018	1
5	Trabajo de investigación	Dead-line: 30 de abril de 2018	5
X	Prácticas de laboratorio (optativas)	De enero a marzo de 2018	
1-4	Programa on line	Octubre 2017 - Febrero 2018	5
	<b>TOTAL</b>		<b>14</b>

### MÓDULO I. ASPECTOS BÁSICOS DE LA INMUNOLOGÍA

#### COORDINADOR MÓDULO I: RAFAEL SIRERA

#### CONTENIDOS

1. Sistema inmune. Inmunidad innata y adaptativa. Tipos de linfocitos. Células NK.
2. Antígenos tumorales y presentación antigénica.
3. Receptores inmunes. El TCR. Reordenamientos génicos. Moléculas accesorias.
4. La célula B y su receptor. Anticuerpos. Tipos de anticuerpos. Reordenamientos en los genes de Ig. Ingeniería de anticuerpos. Uso de anticuerpos en terapias antitumorales.
5. Señales coestimuladoras positivas y negativas.
6. Tipos de muerte celular. La muerte inmunogénica.
7. El microambiente tumoral. Inmunoevasión e inmunosubversión.
8. Terapias celulares: TILs, LAKs y CARTs.
9. Vacunaciones y células dendríticas.

#### MÓDULO I *On line*

- Inmunidad innata y adaptativa. Generalidades. Tipos de linfocitos. Concepto de antígeno. Antígenos tumorales. Conexión entre inmunidad innata y adaptativa  
Responsable: Rafael Sirera
- Moléculas de relación celular inmunológicas: citocinas, linfocinas, quimiocinas. Estructura y receptores. Citoquinas inmunoestimuladoras en terapia antitumoral. Bloqueo de citoquinas inmunosupresoras. TGF-B e IL15. Moléculas de adhesión  
Responsable: María José Herrero
- Los macrófagos asociados a tumor. Tipos de macrófagos y función  
Responsable: Ángel Corbí

- Los receptores de la inmunidad adaptativa. Concepto de co-receptor. Generación de la diversidad  
Responsable: Eloisa Jantus
- La célula B y su receptor. Tipos de anticuerpos. Uso de anticuerpos con fines terapéuticos. Ingeniería de anticuerpos  
Responsable: Laura Sanz
- Mecanismos de recombinación del TCR y de Inmunoglobulinas  
Responsable: Eloisa Jantus
- Terapias celulares con LAKs y TILs  
Responsable: Sandra Hervás
- Inmunoterapia celular con células dendríticas y células tumorales: los caballos de Troya  
Responsable: María José Herrero

## MÓDULO I *Presencial*

### DISTRIBUCIÓN HORARIA

#### VIERNES 3 de noviembre

- 16:00 – 16:45 Conferencia inaugural:  
Cell death – Basic concepts and common misconceptions  
Responsable: Lorenzo Galluzzi
- 16:45 – 17:30 Presentación antigénica y escape tumoral  
Responsable: María Dolores Planelles
- 17:30 – 17:50 DESCANSO
- 17:50 – 18:30 MEET THE EXPERT: Receptores de células NK y sus posibilidades terapéuticas  
Responsable: Julián Pardo
- 18:30 – 19:30 El receptor de la célula T (TCR). Señalización. La sinapsis inmunológica  
Responsable: Eloisa Jantus

#### SÁBADO 4 de noviembre

- 8:30 – 9:15 CONFERENCIA MAGISTRAL  
Autophagy in cancer (immuno)therapy  
Responsable: Lorenzo Galluzzi
- 9:15 – 10:00 Ciclo inmune en cáncer. Inmunoevasión e inmunosubversión en cáncer  
Responsable: Rafael Sirera
- 10:00 – 10:45 Microambiente tumoral. Posibles aproximaciones terapéuticas  
Responsable: Ángel Corbí
- 10:45 – 11:15 DESCANSO
- 11:15 – 12:00 Burlando al cancer mediante receptores linfocitarios solubles tipo Scavenger  
Responsable: Francisco Lozano
- 12:00 – 12:45 La inmunoterapia en cáncer: una visión global  
Responsable: Alfonso Berrocal
- 12:45 – 13:30 MEET THE EXPERT: Terapias celulares desde TILs hasta CARTs  
Responsable: Manel Juan
- 13:30 – 14:00 EXAMEN ON-LINE (Presencial)

## MÓDULO II: INMUNOLOGÍA TUMORAL. BIOMARCADORES

### COORDINADORES MÓDULO II: RAFAEL SIRERA/ ELOISA JANTUS

#### CONTENIDOS

1. Los checkpoints inmunes. Aproximaciones terapéuticas.
2. Biomarcadores. Selección de pacientes para tratamientos inmunoterápicos. Biomarcadores predictivos y pronósticos.
3. Los neoantígenos y las nuevas tecnologías.
4. La microflora y factores exógenos como predictores de la respuesta a inmunoterapias.
5. Necesidad de nuevos modelos de investigación clínica y evaluación de fármacos en inmunooncología.
6. La evaluación de respuesta en inmunooncología.
7. La toxicidad asociada a inmunoterapia.
8. Los virus oncolíticos.

#### MÓDULO II *On line*

- Definición y discusión de criterios de respuesta inmunológicos. Comparación con criterios OMS y RECIST  
Responsable: José Luis González Larriba
- Principales toxicidades inmunomediadas, cronopatología, diagnóstico de toxicidades y algoritmos de tratamiento. Latencia de efecto de la inmunoterapia  
Responsable: José Luis González Larriba
- Biomarcadores. Conceptos. Marcadores pronósticos y predictivos en inmunoterapias. Expresión de ligandos y receptores, genes de activación sistema inmune, carga mutacional  
Responsable: Silvia Calabuig
- Modelos pre-clínicos en inmuno-oncología. Utilidad actual y futura. Análisis de sus limitaciones  
Responsable: Sonia Guedán

#### MÓDULO II *Presencial*

DISTRIBUCIÓN HORARIA

#### VIERNES 1 de diciembre: INMUNOTERAPIAS ANTI-TUMORAL. EVALUACIÓN DE RESPUESTA Y TOXICIDAD

- |               |  |
|---------------|--|
| 16:00 – 17.15 | Los checkpoints inmunes: una familia en continuo crecimiento<br>Responsable: Josep María Piulats |
| 17:15 – 17:45 | Evaluación de respuesta en tratamientos inmunológicos<br>Responsable: Cristina Caballero         |
| 17:45 – 18:00 | DESCANSO   |
| 18:00 – 18:30 | Toxicidades en los tratamientos inmunoterápicos<br>Responsable: Ana Blasco                       |
| 18:30 – 19.00 | Virus oncolíticos<br>Responsable: Ramón Alemany  |

## SÁBADO 2 de diciembre: BIOMARCADORES- ENSAYOS CLÍNICOS

8:30 – 9:00	MEET THE EXPERT: Biomarcadores. Análisis de marcadores inmunológicos en cáncer Responsable: Eloisa Jantus
9:00 – 10:30	SESION DE PRÁCTICAS ( <i>in silico</i> ): Valoración de diferentes casos de marcadores. Scores inmunológicos. Resultados de estudios de expresión e IHC. Discusión sobre los resultados de los casos analizados Responsable: Rafael Sirera/ Silvia Calabuig
10:30 – 11:00	DESCANSO
11:00 – 11:45	SEMINARIO: “Nuevos modelos de investigación clínica y evaluación de fármacos en inmunooncología. Como elegir el end-point adecuado” Responsable: Carlos Camps
11:45 – 12:15	Neoantígenos, TCR y NGS Responsable: Alena Gros
12:15 – 12:45	CONFERENCIA: Microbioma, nutrición y respuesta inmune Responsable: Yolanda Sanz
12:45 – 13:30	MEET THE EXPERT: Biopsias líquidas. Su rol en la búsqueda de marcadores en inmunoterapias Responsable: Laura Muínelo
13:30 – 14:00	EXAMEN ON-LINE (Presencial)

## MÓDULO III: TRATAMIENTOS INMUNOTERÁPICOS EN TUMORES SÓLIDOS: PULMÓN Y MELANOMA

### COORDINADOR MÓDULO III: CARLOS CAMPS

#### CONTENIDOS

1. Tratamientos con inmunoterapias en pulmón.
2. Tratamientos con inmunoterapias en melanoma.

#### MÓDULO III: *On line*

- Tratamientos con inmunoterapias en pulmón. Principales resultados publicados. Aplicabilidad real. Perfil de respondedoras. Tolerancia y seguridad. Calidad de vida  
Responsable: Mariano Provencio
- Tratamientos con inmunoterapias en melanoma. Principales resultados publicados. Aplicabilidad real. Perfil de respondedoras. Tolerancia y seguridad. Calidad de vida  
Responsable: Luis de la Cruz

#### MÓDULO III: *Presencial*

##### DISTRIBUCIÓN HORARIA

#### VIERNES 19 de enero:

- |               |  |
|---------------|--|
| 16:00 – 16:30 | Inmunoterapia en melanoma. Resultados más destacados, estado del arte. Guías clínicas<br>Responsable: Virtudes Soriano |
|---------------|--|

16:30 – 17:30	<p>Inmunoterapias en melanoma. Retos principales y perspectivas futuras</p> <p>Responsable: <a href="#">Alfonso Berrocal</a></p>
17:30 – 18:00	DESCANSO
18:00 – 19:00	<p>CASOS CLÍNICOS: Presentados por los alumnos (*). Toxicidad y evaluación de respuesta con inmunoterapia</p> <p>Responsable: <a href="#">Ana Blasco/ Cristina Caballero</a></p>
19:00 – 19:45	<p>Inmunoterapia en cáncer de pulmón. Resultados más destacados, estado del arte. Guías clínicas</p> <p>Responsable: <a href="#">Carlos Camps</a></p>

### SÁBADO 20 de enero:

8:30 – 9:15	<p>Inmunoterapias en cáncer de pulmón. Retos principales y perspectivas futuras</p> <p>Responsable: <a href="#">Enriqueta Felip</a></p>
9:15 – 10:15	<p>CASOS CLÍNICOS: Presentados por los alumnos (cáncer de pulmón y melanoma) (*)</p> <p>Discuten: <a href="#">Carlos Camps y Alfonso Berrocal</a></p>
10:15 – 10:45	DESCANSO
10:45 – 11:45	<p>CONTROVERSIAS: PDL-1 como biomarcador predictivo</p> <p>A favor: Responsable: <a href="#">Enriqueta Felip</a></p> <p>En contra: Responsable: <a href="#">Amelia Insa</a></p>
11:45 – 13:00	<p>CONFERENCIA: Tumores inflamados y no inflamados. Bases biológicas de las combinaciones terapéuticas con inmunoterapias</p> <p>Responsable: <a href="#">Luis Paz-Ares</a></p>
13:00 – 13:30	EXAMEN ON LINE (Presencial)

(\*) Se invitará a los alumnos a presentar casos clínicos.

Deberán trabajar en grupo, preparar la presentación y elegir un portavoz que presentará el caso. Los casos presentados estarán tutorizados por uno de los coordinadores del curso.

## MÓDULO IV: TRATAMIENTOS CON INMUNOTERAPIAS EN OTROS TUMORES SÓLIDOS Y NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

**COORDINADORES MÓDULO IV: CARLOS CAMPS/ ALFONSO BERROCAL**

### CONTENIDOS

1. Tratamientos con inmunoterapias en tumores genitourinarios.
2. Inmunoterapia de cáncer de cabeza y cuello y otros tumores.
3. Inmunoterapia en hematología.
4. Inmunoterapia en otros tumores sólidos.
5. Nuevos fármacos inmunoterápicos en desarrollo clínico.

### MÓDULO IV: *On line*

- Inmunoterapia en cáncer genitourinario. Principales resultados de ensayos clínicos. Características diferenciales con tratamientos anteriores

Responsable: [José Ángel Arranz](#)

- Inmunoterapia en cáncer de cabeza y cuello, tumores digestivos, sistema nervioso y mama. Principales resultados de ensayos clínicos. Características diferenciales con tratamientos anteriores

Responsable: Virginia Palomar

- Tratamiento de los linfomas y leucemias con immunecheckpoints. Principales resultados de ensayos clínicos

Responsable: Carlos Solano

## MÓDULO IV: *Presencial*

### DISTRIBUCIÓN HORARIA

#### VIERNES 23 de febrero: INMUNONCOLOGÍA EN OTROS TUMORES SÓLIDOS

- 16.00 – 16:45 MEET THE EXPERT: Inmunoncología en tumores genitourinarios: renal, vejiga y próstata, estado del arte. Expectativas futuras  
Responsable: Miguel Ángel Climent
- 16:45 – 17:30 MEET THE EXPERT: Inmunoncología en tumores de cabeza y cuello, estado del arte. Expectativas futuras  
Responsable: Miren Taberna
- 17:30 – 17:45 DESCANSO
- 17:45 – 18:30 MEET THE EXPERT: Tratamientos inmunoterápicos en otros tumores sólidos. (mama triple negativo) Estado actual, perspectivas futuras  
Responsable: Ana Santaballa
- 18:30 – 19:15 MEET THE EXPERT: Tratamientos inmunoterápicos en cáncer de colon  
CASO CLINICO: Presentación de uno/dos casos clínicos de tratamientos inmunoterápicos en cáncer de colon  
Responsable: Bartomeu Massuti

#### SÁBADO 24 de febrero: INMUNONCOLOGÍA EN NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS. NUEVAS TERAPIAS

- 08:30 – 09:15 MEET THE EXPERT: La inmunoterapia para el tratamiento de neoplasias hematológicas  
Responsable: Miguel Ángel Sanz
- 9:15 – 10:00 Mas allá de los checkpoints: ¿hacia dónde van las nuevas aproximaciones terapéuticas inmunes?  
Responsable: Alfonso Berrocal
- 10:00 – 10:30 DESCANSO
- 10:30 – 11:45 CASOS CLÍNICOS: Presentados por los alumnos (neoplasias hematológicas, tumores de cabeza y cuello, cáncer de mama. Tumores genitourinarios, cáncer de colon) (\*)  
Discuten: Miguel Ángel Sanz, Alfonso Berrocal
- 11:45 – 12:30 SEMINARIO- DEBATE: Farmacoeconomía: ¿podemos asumir el coste de los nuevos tratamientos inmunológicos?  
Responsable: Carlos Camps/ Alfonso Berrocal
- 12:30 – 13:00 CONFERENCIA FINAL: El futuro de los tratamientos inmunológicos en cáncer  
Responsable: José Ramón Regueiro
- 13:00 – 13:15 CONCLUSIONES  
Responsable: Carlos Camps
- 13:15 – 13:30 EXAMEN ON LINE (Presencial)

(\*) Se invitará a los alumnos a presentar casos clínicos.

Deberán trabajar en grupo, preparar la presentación y elegir un portavoz que presentará el caso. Los casos presentados estarán tutorizados por uno de los coordinadores del curso.



## MÓDULO V: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**RESPONSABLES DEL MÓDULO: ALFONSO BERROCAL/CARLOS CAMPS/ELOISA JANTUS/RAFAEL SIRERA**

Modalidades a elegir entre las siguientes opciones:

- Trabajo experimental
- Proyecto de investigación traslacional
- Proyecto de Investigación clínica: diseño de un EECC basado en inmunoterapia.

### CARACTERÍSTICAS FORMALES DEL DOSIER ESCRITO

- El documento deberá tener formato de artículo (trabajo experimental) o de proyecto de investigación (proyecto traslacional o EECC)
- Incluir un resumen de máximo 300 palabras.
- La extensión máxima del documento será de 6000 palabras (excluyendo Referencias)
- Se podrán incluir como máximo 2 tablas y 2 figuras.
- Las referencias bibliográficas en formato Vancouver o Cell.
- En el contenido se valorarán aspectos como: la novedad de los datos o planteamiento científico, análisis de limitaciones del estudio, aplicabilidad traslacional, visión crítica de los resultados.
- Una vez revisados, los documentos estarán disponibles para todos los alumnos.

### CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA PRESENTACIÓN ORAL

Las presentaciones del **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** se realizará en la fecha indicada por los responsables del módulo. Cada presentación tendrá una duración máxima de 20 minutos, con una discusión de 15 minutos.

Las presentaciones serán evaluadas considerando los siguientes parámetros:

- Diseño y organización de la presentación.
- Claridad en la exposición
- Aplicabilidad de los resultados del trabajo de investigación/ factibilidad del proyecto presentado.
- Carácter innovador
- Visión crítica
- Calidad de las referencias bibliográficas.
- Capacidad de generar discusión.

## MÓDULO X: PRÁCTICAS DE LABORATORIO

### PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Las prácticas de laboratorio son opcionales. Los alumnos que estén interesados, realizarán una jornada de prácticas en grupos reducidos (máximo 5 alumnos/ grupo). HGUV conformará los grupos en función del número de alumnos interesados.

Responsable: Silvia Calabuig/ Eloisa Jantus/ Rafael Sirera

### MÓDULO X: *Presencial*

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO

#### PRÁCTICO N°1:

Corte y tinción de muestras tisulares (PFFE) y de sangre periférica

1. Realización de cortes de muestras parafinadas con micrótopo.
2. Montar las muestras en portaobjetos para su posterior tinción (Hematoxilina/Eosina)
3. Realizar extensiones a partir de muestras de sangre periférica.
4. Tinciones hematológicas (MayGrünwald/ Giemsa)
5. Valoración de las muestras al microscopio.

#### PRÁCTICO N°2:

1. Extracción de ácidos nucleicos a partir de cultivos celulares de líneas comerciales tumorales.
  - a) Extracción de ácidos nucleicos (ARN/ ADN), mediante técnica de Trizol o usando un kit comercial.
2. Valoración de la cantidad y calidad del ARN obtenido en el práctico N° 1, mediante:
  - a) Nanoespectrofotometría (NanoDrop)
  - b) Electroforesis en geles de agarosa.
  - c) Chips en Bioanalizador (Agilent)

#### PRÁCTICO N°3:

3. Microdissección láser - Técnicas de IHC
  - a) En los cortes realizados en el Práctico 1, se realizarán técnicas de tinción por IHC usando diferentes anticuerpos (CK7, CD4, CD8)
  - b) Valoración de las tinciones. Scores inmunológicos.
  - c) Realizar microdissección, seleccionando zonas correspondientes a tejido tumoral.

#### PRÁCTICO N°4:

4. Reacción de PCR a tiempo real.
  - a) Reacción de retrotranscripción, a partir de las muestras de ARN obtenidas en el práctico N°1.
  - b) Preparación de la mezcla de reacción para la RT-PCR.
  - c) Programas de amplificación.
  - d) Análisis e interpretación de resultados.

DISTRIBUCIÓN HORARIA :

● **GRUPO 1: Viernes 12/01** (por confirmar)

Horario: 9:00 a 18:00

● **GRUPO 3: Viernes 9/02** (por confirmar)

Horario: 9:00 a 18:00

● **GRUPO 2: Viernes 2/02** (por confirmar)

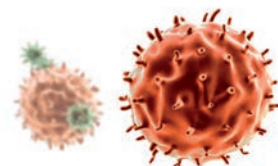
Horario: 9:00 a 18:00

● **GRUPO 4: Viernes 9/02** (por confirmar)

Horario: 9:00 a 18:00

## PONENTES

Ponente	Institución
Ramón Alemany	IDIBELL Bellvitge Biomedical Research Institute. Barcelona
José Ángel Arranz	Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid
Alfonso Berrocal	Consorcio Hospital General Universitario de Valencia
Ana Blasco	Consorcio Hospital General Universitario de Valencia
Cristina Caballero	Consorcio Hospital General Universitario de Valencia
Silvia Calabuig	Fundación Investigación del Hospital General Universitario de Valencia
Carlos Camps	Universitat de Valencia
Miguel Ángel Climent	Instituto Valenciano de Oncología. Valencia
Ángel Corbí	Centro de Investigaciones Biológicas CSIC. Madrid
Luis de la Cruz	Hospital Virgen de la Macarena. Sevilla
Enriqueta Felip	Hospital Vall D'Hebron. Barcelona
Lorenzo Galluzzi	Cornell University, New York. (USA)
José Luis González Larriba	Hospital Clínico San Carlos. Madrid
Alena Gros	Vall D'Hebron Institute of Oncology. Barcelona
Sonia Guedán	Universidad de Pensilvania (USA)
María José Herrero	IIS La Fe. Valencia
Sandra Hervás	CIMA Universidad de Navarra
Amelia Insa	Hospital Clínico Universitario de Valencia
Eloisa Jantus	Fundación Investigación del Hospital General Universitario de Valencia
Manel Juan	Hospital Clinic. Barcelona
Francisco Lozano	IDIBAPS. Barcelona
Bartomeu Massutí	Hospital General de Alicante
Laura Muínelo	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago
Virginia Palomar	Hospital Clínico San Carlos. Madrid
María Dolores Planelles	Centro de Transfusiones de Valencia
Julián Pardo	Universidad de Zaragoza
Luis Paz Ares	Hospital 12 de Octubre. Madrid
Josep María Piulats	IDIBELL Bellvitge Biomedical Research Institute. Barcelona
Mariano Provencio	Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda. Madrid
José Ramón Regueiro	Universidad Complutense de Madrid
Ana Santaballa	Hospital Universitario La Fe de Valencia
Laura Sanz	Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro. Madrid
Yolanda Sanz	IATA, CSIC. Valencia
Miguel Ángel Sanz	Hospital Universitario La Fe de Valencia
Rafael Sirera	Universitat Politècnica de Valencia
Carlos Solano	Hospital Clínico Universitario de Valencia
Virtudes Soriano	Instituto Valenciano de Oncología. Valencia
Miren Taberna	Instituto Catalán de Oncología. Barcelona



## ENTIDAD ORGANIZADORA

Universidad Francisco de Vitoria

## DIRECTORES

Alfonso Berrocal  
Eloisa Jantus

## COMITÉ CIENTÍFICO

Módulos I-II: **Rafael Sirera**  
Módulos III- IV: **Carlos Camps**

## MODALIDAD

On line y presencial

Clases presenciales: frecuencia mensual

**Viernes:** 16:00- 20:00

**Sábado:** 8:30-14:00

## SEDE (clases presenciales)

Hotel Sorolla Palace  
Avda. de las Cortes Valencianas, 58  
46015 Valencia, España

## DIRIGIDO A

Especialistas en ciencias de la salud  
(oncólogos, hematólogos, farmacéuticos,  
patólogos, biólogos)

Ámbito nacional (Sede: Valencia)

Máximo 40 alumnos

## INICIO

Octubre de 2017

## MATRÍCULA

2500€

Incluye material bibliográfico, acceso a  
plataforma on-line, coffe-breaks, prácticas  
de laboratorio (optativas)

En caso de requerir estancia/alojamiento, se deberá contactar con la organización  
La organización pone a disposición de los alumnos becas

## UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA

Ctra. Pozuelo-Majadahonda, km. 1,800  
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Unidad de Consultoría e Investigación en Salud

91 709 14 00. Ext: 1761  
[consultoria.ensalud@ufv.es](http://consultoria.ensalud@ufv.es)



Avalado por:

con el Aval Científico de



Fundación para la  
Excelencia y la  
Calidad de la  
Oncología

con el Aval Científico de



con el Aval Científico de

SEOM  
Sociedad Española  
de Oncología Médica

Colaboradores:



Bristol-Myers Squibb

