

## DATOS GENERALES

## Curso académico

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de curso</b>        | Máster de Formación Permanente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Número de créditos</b>   | 60,00 Créditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Matrícula</b>            | 2.250 euros (importe precio público)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Requisitos de acceso</b> | Licenciados en Medicina y Cirugía.<br>Médicos especializados en: Anestesiología-Reanimación, reumatología, rehabilitación, neurocirugía, traumatología.<br>Médicos de Unidades del Dolor.<br>Anestesiólogos interesados en anestesia regional y dolor.<br>Médicos que tratan a pacientes con dolor crónico: (anestesiólogos, traumatólogos, neurocirujanos, neurólogos, rehabilitadores, reumatólogos).<br>Médicos especialistas que utilizan los ultrasonidos para el desarrollo de su especialidad.<br>Fisioterapeutas: centrados en el aparato musculo-esquelético. |
| <b>Modalidad</b>            | Semipresencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Lugar de impartición</b> | Aula Virtual y Sala de Disección del Dpto. de Anatomía y Embriología Humana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Horario</b>              | - Teoría: Aula Virtual.<br>- Práctica presencial: Sala de Disección del Departamento de Anatomía y Embriología Humana de la Universitat de València. Los alumnos que no puedan acudir a las sesiones presenciales podrán seguirlos a través del Aula Virtual,                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Dirección

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Organizador</b> | Departament d'Anatomia i Embriologia Humana                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dirección</b>   | Alfonso Amador Valverde Navarro<br>Profesor Titular de Universidad. Departament d'Anatomia i Embriologia Humana. Universitat de València.<br>Juan Carlos Tornero Tornero<br>Servicio Anestesiología. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Profesor Asociado. Departamento Cirugía. Universitat de Valencia. |

## Plazos

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>Preinscripción al curso</b> | Hasta 11/03/2025 |
| <b>Fecha inicio</b>            | Junio 2025       |
| <b>Fecha fin</b>               | Julio 2026       |

## Más información

|                 |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Teléfono</b> | 961 603 000                                                        |
| <b>E-mail</b>   | <a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a> |

## PROGRAMA

## Bases de la Sonoanatomía

- Tema 1.1 Introducción a la ecografía.  
Tema 1.2 Física de los US.  
Tema 1.3 El ecógrafo: términos técnicos.

## Sonoanatomía aplicada a las extremidades superior e inferior

- 2.1: Anatomía básica musculoesquelética de la extremidad superior.  
2.2: Anatomía del plexo braquial.  
2.3 : Bloqueos interescalénicos.  
2.4 : Bloqueos supraclaviculares.  
2.5 : Bloqueos cervicales.  
2.6 : Bloqueos infraclaviculares.  
2.7 : Bloqueos axilares.  
2.8 : Bloqueos humerales.  
2.9 : Bloqueos distales de la extremidad superior.  
2.10 : Anatomía básica musculoesquelética de la extremidad inferior.  
2.11 : Anatomía del plexo lumbosacro.

- 2.12 : Bloqueo plexo lumbar posterior.
- 2.13 : Bloqueo plexo lumbar anterior.
- 2.14 : Bloqueo ciático posterior.
- 2.15 : Bloqueo ciático mediofemoral.
- 2.16 : Bloqueo ciático poplíteo.
- 2.17 : Bloqueos distales de la extremidad inferior.

#### Sonoanatomía abdominal, torácica y del neuroeje.

---

- 3.1: Anatomía básica musculoesquelética de la pared abdominal y torácica.
- 3.2 : Anatomía de las estructuras nerviosas de la pared abdominal y torácica.
- 3.3 : Bloqueos pared abdominal.
- 3.4 : Bloqueos pared torácica.
- 3.5 : Anatomía básica musculoesquelética del neuroeje.
- 3.6 : Anatomía de las estructuras nerviosas del neuroeje.
- 3.7 : Bloqueos epidurales
- 3.8 : Bloqueos subaracnoideos
- 3.9 : Bloqueos paravertebrales

#### Sonoanatomía aplicada a la patología dolorosa crónica

---

- 4.1 : Anatomía del dolor y la analgesia
- 4.2 : Patología dolorosa cervical.
- 4.3 : Patología dolorosa dorsal.
- 4.4 : Patología dolorosa lumbar.
- 4.5 : Patología dolorosa sacra.
- 4.6 : Patología dolorosa articular: hombro, cadera, rodilla.
- 4.7 : Otros bloqueos: ganglio estrellado, pudendo, plexo celíaco, plexo hipogástrico.

#### Trabajo Fin de Máster

---

El TFM consta de dos aparatos:

- Apartado uno: Realización de una descripción y análisis de los diferentes capítulos que contiene el Máster.
- Apartado dos: Selección de un tema correspondiente a uno de los módulos temáticos de los que conforman el Máster.

Los temas o módulos son:

- Módulo 1. Bases de la sonoanatomía.
- Módulo 2. Sonoanatomía aplicada a las extremidades superior e inferior.
- Módulo 3. Sonoanatomía abdominal, torácica y del neuroeje.
- Módulo 4. Sonoanatomía aplicada a la patología dolorosa.

## PROFESORADO

---

### Bruno Alfonso Colomer

Médico Anestesiólogo.

### María Carmen Blasco Ausina

Profesor/a Asociado de Universidad. Departament d'Anatomia i Embriologia Humana. Universitat de València

### Arantxa Blasco Serra

Ayudante/a Doctor/a. Departament d'Anatomia i Embriologia Humana. Universitat de València

### Benigno Escamilla Cañete

Médico Anestesiólogo.

### Luis Enrique Fernández Rodríguez

Médico Anestesiólogo. Licenciatura en Medicina

### Amor Gil Ibáñez

Médico Anestesiólogo.

### Eva María González Soler

Ayudante/a Doctor/a. Departament d'Anatomia i Embriologia Humana. Universitat de València

### Jorge Hernando Sáez

Médico Anestesiólogo.

### Cynthia Higuera Villar

Profesor/a Asociado de Universidad. Departament d'Anatomia i Embriologia Humana. Universitat de València

### Jenaro Mañero Rey

Médico Anestesiólogo.

### María del Carmen Martínez Segovia

Licenciatura en Medicina

---

**Francisco Martínez Soriano**

Profesor Honorario Universitat de València

---

**Jorge Manuel Orduña Valls**

Médico Anestesiólogo.

---

**Vicente Roqués Escolar**

Médico Anestesiólogo.

---

**Eliezer Soto**

Médico Internista.

---

**Juan Carlos Tornero Tornero**

Servicio Anestesiología. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Profesor Asociado. Departamento Cirugía. Universitat de Valencia.

---

**Marta Tovar Pérez**

Médico radiólogo.

---

**Alfonso Amador Valverde Navarro**

Profesor Titular de Universidad. Departament d'Anatomia i Embriologia Humana. Universitat de València.

---

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Hasta no hace mucho tiempo, la forma empleada para localizar estructuras internas a las que se requería bloquear, anestesiarse o aplicar analgesia, era mediante equipos de radiología portátil, incluso mediante la neuroestimulación o mediante una aproximación de referencias cutáneas. Con el abordaje de herramientas especializadas, como los ultrasonidos en el ámbito del dolor y de la anestesia regional, la práctica clínica evolucionó. Esto se traduce en la necesidad de que el profesional de este ámbito obtenga una formación completa y actualizada. En respuesta a esta necesidad surge el Máster de Formación Permanente en Anatomía Ecográfica Aplicada al Intervencionismo en Anestesia Regional y Dolor.

Contar con profesionales sanitarios implicados en el intervencionismo, tanto de anestesia regional como de tratamiento a pacientes que presenten patología dolorosa, resulta fundamental. Para ello, la Universitat de València ofrece el Máster de Formación Permanente en Anatomía Ecográfica Aplicada al Intervencionismo en Anestesia Regional y Dolor.

Ventajas de cursar el Máster de Formación Permanente en Anatomía Ecográfica Aplicada al Intervencionismo en Anestesia Regional y Dolor:

1. Además de ofrecer una salida laboral propia de la especialidad, el máster permite la realización de técnicas de anestesia regional con ultrasonidos, además de la realización de intervencionismo en el tratamiento del dolor con ultrasonidos.

2. Ofrece una formación única, ya que no existe otro tipo de especialidad o curso relacionado con el tema en España.

La ultrasonografía es una herramienta ampliamente utilizada en el ámbito sanitario de manera cotidiana. Para los profesionales de la salud que la utilizan, resulta de gran interés contar con estudios especializados al respecto y que además sean actualizados. El Máster de Formación Permanente en Anatomía Ecográfica Aplicada al Intervencionismo en Anestesia Regional y Dolor de la Universitat de València satisface estas necesidades, al tiempo que ofrece un conocimiento anatómico esencial para utilizar esta herramienta en las áreas de la anestesia regional y de tratamiento del dolor.

del Máster de Formación Permanente en Anatomía Ecográfica Aplicada al Intervencionismo en Anestesia Regional y Dolor es ofrecer una formación que combine tanto la teoría como la práctica bajo una perspectiva clínica. En la actualidad no existe en España otra especialidad o curso universitario de posgrado que ofrezca formación en estas áreas y que incluya desde los ultrasonidos hasta la anatomía.

Los principales objetivos del Máster de Formación Permanente en Anatomía Ecográfica Aplicada al Intervencionismo en Anestesia Regional y Dolor son:

- que la persona que lo curse conozca los principios básicos y avanzados de la anatomía aplicada a los ultrasonidos.
- que la persona que los curse sea capaz de aplicar los conocimientos anatómicos para la realización de técnicas de anestesia regional y de aquellas intervencionistas del dolor.
- que la persona que los curse sea capaz de identificar las variantes anatómicas mediante la utilización de ultrasonidos.
- que la persona que los curse sea capaz de llevar a cabo de forma reglada una exploración ecográfica para valorar las principales estructuras anatómicas en relación a la anestesia regional y el tratamiento del dolor.
- que la persona que los curse sea capaz de poder realizar los principales bloqueos regionales con ultrasonidos, tanto de

extremidades superiores e inferiores, como de tronco, cara, abdomen y bloqueos centrales, incluye

ndo epidural, subaracnoideo y paravertebral.

- que la persona que los curse sea capaz de poder realizar los procedimientos básicos y avanzados en intervencionismo para el tratamiento del dolor agudo como crónico mediante la utilización de ultrasonidos.

Dentro del programa del Máster de Formación Permanente en Anatomía Ecográfica Aplicada al Intervencionismo en Anestesia Regional y Dolor se abordarán las bases de la sonoanatomía, así como su aplicación a la extremidad superior e inferior, a la vía aérea, abdominal, torácica y neuroeje, así como a la patología dolorosa.

## METODOLOGÍA

La modalidad de aprendizaje es la correspondiente a una enseñanza online (e-learning).

Las sesiones prácticas podrán seguirse on-line o si el alumno puede desplazarse a la Sala de Disección podrá seguirlo de forma presencial.

El estudio, por parte del alumno, consistirá en tomar como referencia de trabajo el módulo didáctico elaborado por los profesores. A partir de ahí, el alumno tendrá como soporte del aprendizaje y del desarrollo de la materia las diferentes Tecnologías de la Información y la Comunicación que se pondrán a su disposición.

La metodología online permite trasladar la experiencia formativa al AULA VIRTUAL, donde el alumnado y el profesorado podrán adquirir e intercambiar conocimientos independientemente del momento y del lugar donde se encuentren. El Aula Virtual se constituye como un entorno de encuentro, intercambio y aprendizaje dinámico.

Los participantes disponen de una clave personalizada que permite el acceso al curso desde cualquier ordenador conectado a internet y desde cualquier navegador web y sistema operativo.

### MATERIALES Y RECURSOS ADECUADOS

El alumnado tiene a su disposición en el Aula Virtual todo el material didáctico que compone el programa del curso.

Además contará, en su caso, con un conjunto de recursos adicionales que van a permitir al profesorado complementar su docencia: Videoconferencias, materiales multimedia, vídeos a través de un servicio de videostreaming, archivos Powerpoint, archivos PDF, audios, diapositivas, galerías de imágenes, enlaces de interés, bibliografía, etc. que serán herramientas de apoyo para profundizar en los conocimientos del curso.

### COMUNICACIÓN CONSTANTE

Durante el desarrollo de la actividad formativa, los participantes dispondrán de diversas herramientas de comunicación, como los foros, los chats y la mensajería interna.

Los FOROS de debate son espacios compartidos por todos los participantes (alumnado y profesorado) que permiten el intercambio de ideas, así como resolver dudas, proponer debates y respo

nder cuestiones. También permiten intercambiar archivos para realizar actividades determinadas en grupo.

Los foros fomentan la participación, la colaboración y el trabajo en equipo. Están siempre disponibles; el alumno decide cuándo realiza su aportación, escogiendo el momento que mejor se adapta a su horario.

Se ofrece también la posibilidad de comunicarse en tiempo real a través de un CHAT. Este mecanismo es útil cuando varios participantes deseen debatir sobre un tema en concreto de un modo simultáneo y síncrono.

El Aula Virtual de ADEIT dispone de un sistema de VIDEOCONFERENCIA que permitirá profundizar en distintos contenidos, discutir casos prácticos, y asistir a presentaciones en las que los alumnos pueden realizar preguntas y compartir experiencias.

Un eje fundamental en la formación on line es el seguimiento personal llevado a cabo por los tutores del curso, ayudando a profundizar y afianzar los conceptos clave y resolviendo las dudas y consultas particulares a través de un sistema de TUTORÍA personal.

### EVALUACIÓN CONTINUA

Para garantizar el aprovechamiento del curso, se aplica un sistema de evaluación continua, que servirá para comprobar en qué medida el alumnado asimila los conocimientos estudiados, y su rendimiento en las distintas materias.

Con carácter general se valorará, además de la participación y el trabajo en equipo, la profundidad de las intervenciones en los foros, así como el conocimiento adquirido y demostrado a través de la realización de pruebas tales como cuestionarios tipos test, casos prácticos, actividades de desarrollo, etc.

Los participantes deberán cumplir con los requisitos y estándares de aprendizaje y dedicación establecidos por los diferentes docentes del curso.

### SOPORTE PERSONALIZADO

El alumnado está acompañado por un conjunto de personas, servicios y recursos que le atienden y están a su disposición para facilitar el aprendizaje.

Este colectivo incluye varias figuras, desde el Responsable académico del curso o Director del mism