

# Diploma de Experto en Ecografía Torácica

**seRam**

Sociedad Española de Radiología Médica



**SEICAT**

Sociedad  
Española  
de Imagen  
Cardiorádica

**25**  
ECTS

**6**  
MESES

**100%**  
ONLINE



Institut de  
Formació Contínua-IL3

**seRam**

Sociedad Española de Radiología Médica

[www.seram.es](http://www.seram.es)



**SEICAT**

Sociedad  
Española  
de Imagen  
Cardiorádica

[www.seicat.org](http://www.seicat.org)

EDITORIAL MEDICA  
**panamericana**

[www.medicapanamericana.com](http://www.medicapanamericana.com)

**Ivan Vollmer Torrubiano***Director*

- Especialista Senior. Servicio de Radiología. CDIC. Hospital Clínic de Barcelona.
- Profesor clínico Universidad de Barcelona (hasta 2015).
- Diploma Europeo en Radiología (2011)
- Miembro de múltiples sociedades científicas nacionales e internacionales (SERAM, SEICAT, SEUS, FORA, ESR, ESHI, ESMOFIR, ESTI).
- Miembro de la comisión de oncología de la SERAM.
- Miembro del comité científico de los congresos nacionales de la SERAM 2014 y 2016 y del congreso de Radiòlegs de Catalunya 2017.
- Responsable científico de la SEICAT.
- Autor de numerosas ponencias en congresos nacionales e internacionales

**Ángel Gayete Cara***Coordinador académico*

- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona y Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona.
- Jefe Clínico del Servicio de Radiología del Hospital del Mar de Barcelona.
- Responsable de Radiodiagnóstico del Grado compartido de Medicina de las Universidades Pompeu Fabra y Autónoma de Barcelona. Profesor Asociado de la Universidad Autónoma de Barcelona y colaborador docente de la Universidad Pompeu Fabra.
- Ha recibido diversos premios y es revisor de la revista RADIOLOGÍA, y de la revista Archivos de Bronconeumología. Es codirector del libro Radiología Esencial, tratado de Radiología General de la SERAM.
- Presidente de la SEICAT, miembro de la Junta Directiva de la Sección de Formación Pre y Posgrado en Radiología de la SERAM (FORA) y Vicepresidente de la SERAM. Miembro del Leadership Institute de la European Society of Radiology.

Hasta hace algunos años la evaluación imagenológica del tórax recaía fundamentalmente en la radiografía simple y la tomografía computarizada (TC) de tórax. La realización del curso permitirá al alumno adquirir los conocimientos fundamentales para realizar e interpretar una ecografía torácica, conocer las indicaciones de dicha técnica y cuáles son sus principales ventajas sobre el resto de modalidades de diagnóstico por la imagen de la patología del tórax.

*A través de este curso se introducirá al alumno en la ecografía torácica desde los principios básicos hasta las aplicaciones más avanzadas en las patologías pleural, pulmonar, mediastínica y de pared torácica.*

El curso se dividirá en seis módulos. En el primer módulo se realizará una aproximación a la ecografía y a la técnica adecuada para realizar una exploración torácica correcta.

Los módulos dedicados al pulmón recogerán desde las diferentes aproximaciones que pueden realizarse para evaluar el parénquima (transtorácica, intraoperatoria y endobronquial) hasta el estudio de las diferentes patologías pulmonares. Se hará especial hincapié en las aportaciones de la ecografía en las diferentes patologías pulmonares que son equivalentes a otras modalidades como la Tomografía Computarizada (TC) y, en ocasiones, superiores a esta técnica o a la radiología convencional. También se profundizará en las aportaciones de la ecografía como guía para procedimientos intervencionistas en pulmón.

En el módulo de pleura se explicará la semiología general y, posteriormente, su aplicación para el estudio de las patologías pleurales (derrame, neumotórax y lesiones sólidas pleurales). En este módulo se tratará también extensamente el tema del intervencionismo pleural ecodirigido.

En los módulos de mediastino y pared torácica se hará

especial énfasis en las aplicaciones de la ecografía, ya sea transtorácica como endoscópica.

En el último módulo se integrarán los conocimientos explicados a lo largo del curso con especial interés en los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos y en la población pediátrica. Finalmente, el curso contará con una serie de casos clínicos en los que el alumno podrá valorar el grado de aprendizaje adquirido y la capacidad de integración de los conocimientos.



## Diploma de Experto en Ecografía Torácica

La superación de la evaluación final supondrá la obtención de un Certificado académico electrónico de la superación de un título propio de Diploma de Experto otorgado por el Instituto de Formación Continua de la Universidad de Barcelona (IL3-UB), acreditado con 25 créditos ECTS (European Credit Transfer System), el cual es un programa adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Este título aporta méritos y conocimientos para el alumno de cara a su carrera profesional, oposiciones y bolsas de trabajo. No obstante, recomendamos revisar las bases de las convocatorias de su Comunidad Autónoma ya que están sujetas a cambios.





## Diploma de Experto en Ecografía Torácica



### Módulo 1 Introducción

- 1.1. Fundamentos de ecografía
- 1.2. Cómo realizar una ecografía: conociendo el aparato
- 1.3. Cómo realizar una ecografía torácica
- 1.4. Anatomía ecográfica del tórax normal

### Módulo 2 Pulmón I. Aspectos procedimentales y semiología general

- 2.1. Semiología ecográfica pulmonar
- 2.2. Contraste ecográfico en pulmón
- 2.3. Aplicaciones en el paciente crítico

- 2.4. EBUS radial
- 2.5. Ecografía intraoperatoria de pulmón

### Módulo 3 Pulmón II. Patologías pulmonares

- 3.1. Neumonía
- 3.2. Atelectasia
- 3.3. TEP e infarto pulmonar
- 3.4. Cáncer
- 3.5. Enfermedades difusas pulmonares
- 3.6. Otras consolidaciones: contusión, enfermedades infecciosas e inflamatorias

### Módulo 4 Pleura

- 4.1. Semiología pleural
- 4.2. Derrame pleural
- 4.3. Neumotórax
- 4.4. Patología pleural sólida
- 4.5. Intervencionismo pleural

### Módulo 5 Mediastino

- 5.1. Indicaciones de ecografía transtorácica. Estudio de masas y adenopatías
- 5.2. EBUS
- 5.3. Intervencionismo
- 5.4. Intubación y accesos vasculares

### Módulo 6 Pared torácica

- 6.1. Adenopatías supraclaviculares y mamarias internas
- 6.2. Patología osteomuscular de la pared torácica
- 6.3. Estudio del diafragma

### Módulo 7 Aplicaciones clínicas

- 7.1. Pediatría
- 7.2. Casos prácticos de ecografía torácica

## OBJETIVOS GENERALES



Los objetivos del curso son:

- Adquirir los conocimientos fundamentales para realizar e interpretar una ecografía torácica.
- Conocer las indicaciones de dicha técnica y cuáles son sus principales ventajas sobre el resto de modalidades de diagnóstico por la imagen de la patología del tórax.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

### Módulo 1. Introducción

En este módulo, el alumno conocerá los fundamentos de la ecografía, cómo optimizar el uso de un aparato de ultrasonidos y los fundamentos necesarios, tanto anatómicos como técnicos, para realizar una exploración ecográfica del tórax.

### Módulo 2. Pulmón I. Aspectos procedimentales y semiología general

Este módulo permitirá al alumno entender la semiología general ecográfica de la patología pulmonar. También se explicará el protocolo de valoración ecográfica del paciente crítico. Se introducirá al alumno en la exploración ecográfica de la patología pulmonar mediante el uso de contrastes específicos, de fibrobroncoscopia con ultrasonidos (EBUS radial) y en la ecografía intraoperatoria.

### Módulo 3. Pulmón II. Patologías pulmonares

En este módulo, el alumno adquirirá los conocimientos necesarios para la valoración de las diferentes patologías pulmonares que pueden evaluarse con ecografía transtorácica: neumonía, atelectasia, TEP e infarto pulmonar, cáncer de pulmón y enfermedades difusas.

### Módulo 4. Pleura

El estudio de este bloque permitirá al alumno adquirir los conocimientos necesarios para una correcta valoración ecográfica de la pleura, especialmente en la valoración del derrame pleural, del neumotórax y de la patología pleural

sólida. Finalmente, se dotará al alumno de los conocimientos para realizar un procedimiento intervencionista pleural diagnóstico y/o terapéutico.

### Módulo 5. Mediastino

En este apartado, el alumno será capaz de entender las indicaciones de la ecografía transtorácica y endocavitaria (ecoendoscopia respiratoria) en el estudio de las patologías del mediastino (masas y adenopatías). También se incidirá en el intervencionismo de las lesiones mediastínicas así como en el soporte ecográfico a la intubación o a la inserción de vías.

### Módulo 6. Pared torácica

Este bloque pretende dotar al alumno de los conocimientos necesarios para la valoración de las lesiones de la pared torácica, incluyendo las regiones supraclavicular y mama interna.

### Módulo 7. Aplicaciones clínicas

En este último bloque se pretende que el alumno integre los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, con especial interés en la valoración del paciente ingresado en una unidad de cuidados intensivos y de la población pediátrica.

Finalmente, se incluirán una serie de casos clínicos complejos que permitirán al alumno evaluar de forma integral los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.



**SEICAT**

Sociedad Española de Imagen Cardiorrespiratoria

**seram**  
Sociedad Española de Radiología Médica

# Diploma de Experto en Ecografía Torácica

Módulo 1. Introducción

Módulo 2. Pulmón I. Aspectos procedimentales y semiología general

Módulo 3. Pulmón II. Patologías pulmonares

Módulo 4. Pleura

Módulo 5. Mediastino

Módulo 6. Pared torácica

Módulo 7. Aplicaciones clínicas

Créditos: 25 ECTS  
Duración: 6 meses  
Información: 91 131 78 00  
[info@medicapanamericana.es](mailto:info@medicapanamericana.es)

[www.medicapanamericana.com](http://www.medicapanamericana.com)

Información válida salvo error tipográfico.