

# Experto universitario en Operador de Rayos X

FORMACIÓN PERMANENTE

[WWW.INSTITUTOSERCA.COM](http://WWW.INSTITUTOSERCA.COM)



# Acerca de Instituto Serca

Instituto Serca es un centro especializado en Formación de Postgrado: Másteres, Dobles Títulos de Máster, Especialistas y Expertos Universitarios, así como Cursos Homologados por Universidades. Se caracteriza por no centrarse en la formación de expedientes, sino de personas, cuyo aprendizaje dará sentido a su experiencia.

Los Másteres, Especialistas, Expertos Universitarios y Cursos que impartimos desde Instituto SERCA, cuentan con todas las garantías y exigencias de calidad, lo que hace posible que la titulación obtenida por nuestros alumnos/as sean Títulos expedidos por prestigiosas universidades.



# Metodología de Estudio

- ✓ **Campus Virtual Avanzado:** Experiencia de estudio individualizada, intuitiva e interactiva.
- ✓ **Tutorización Permanente:** Nuestro equipo docente estará a disposición del alumnado desde su matriculación hasta la finalización de todo el proceso formativo.
- ✓ **Clases en vídeo y en audio:** Cada programa formativo dispone de clases en vídeo y audios específicos por materia, para reforzar el contenido teórico.
- ✓ **Metodología E-Learning:** Modalidad 100% online adaptada a las necesidades del alumnado.
- ✓ **Evaluación:** Planteamiento de casos y actividades dirigidas a la valoración competencial del programa formativo.
- ✓ **Profesorado Especializado:** Contamos con un claustro de profesores especializado que realizará un seguimiento personalizado del aprendizaje.
- ✓ **Biblioteca Digital:** A través de nuestra innovadora plataforma digital, el alumnado podrá acceder a un amplio catálogo de libros, revistas, obras de investigación y tesis doctorales.
- ✓ **Descarga automática de certificados y actualización de notas permanente.**
- ✓ **Notificaciones en tiempo real sobre el estado y evolución del estudio.**





# Campus **Virtual**

- ✓ Clases en vídeo de cada materia
- ✓ Tutorías de seguimiento en directo mensuales
- ✓ Herramientas de interacción y seguimiento: tutorización permanente, foro, emails, etc.
- ✓ Consulta directa del expediente académico
- ✓ Descarga de certificados
- ✓ ¡Y mucho más!...



# Presentación del Programa

El **Experto Universitario en Operador de Rayos X** capacita a profesionales en la comprensión de los principios físicos y técnicos que subyacen a las radiaciones ionizantes y su aplicación segura en el ámbito sanitario.

Esta formación proporciona un entrenamiento práctico sólido que permite al futuro especialista integrar los conocimientos radiológicos con las estrategias de protección radiológica en diversos contextos clínicos y asistenciales. El programa se centra en formar profesionales del ámbito sanitario y de la investigación para la operación segura de equipos de rayos X, la evaluación de la calidad de las imágenes radiológicas y el diseño de programas de radioprotección basados en evidencia científica. La metodología integra fundamentos de física de las radiaciones, técnicas de posicionamiento radiográfico y estrategias de protección radiológica que garantizan aprendizajes especializados y rigurosos.

El programa tiene una vertiente muy práctica que combina el conocimiento técnico-científico con la aplicación clínica de protocolos de seguridad radiológica e intervención profesional responsable.



**Duración:** 625 horas



**Créditos:** 25 Créditos ECTS



**Metodología:** Online



**Matriculación:** Permanente



## Programa Académico

- ✓ Conocer la evolución histórica de la radiología y su impacto significativo en el desarrollo de la medicina moderna y las técnicas diagnósticas actuales.
- ✓ Identificar la normativa legal española aplicable a las instalaciones de radiodiagnóstico y comprender los requisitos para su correcta implementación.
- ✓ Dominar los fundamentos físicos de las radiaciones ionizantes y su aplicación práctica en el diagnóstico por imagen médica.
- ✓ Comprender las características técnicas y operativas de los equipos de rayos X y los sistemas de formación de imagen radiológica.
- ✓ Aplicar los principios y normativa de protección radiológica en el ámbito del radiodiagnóstico para garantizar la seguridad laboral y del paciente.
- ✓ Conocer los sistemas de dosimetría personal y de área para el control efectivo de la exposición a radiaciones ionizantes en el entorno sanitario.
- ✓ Analizar los efectos biológicos de la radiación ionizante a nivel celular y subcelular y sus implicaciones en la salud.
- ✓ Identificar los efectos inmediatos de la radiación sobre los tejidos vivos y comprender su relevancia clínica y pronóstica.
- ✓ Llevar a cabo procedimientos seguros, eficientes y de calidad en la operación de equipos de rayos X con fines diagnósticos.



# Programa Académico

- ✓ Conoce los fundamentos históricos y conceptuales de la radiología como disciplina médica y su evolución reciente.
- ✓ Aplica la legislación española vigente en instalaciones de radiodiagnóstico conforme a la normativa de seguridad radiológica establecida.
- ✓ Comprende las bases físicas de las radiaciones ionizantes, sus propiedades fundamentales y su comportamiento en la materia.
- ✓ Domina las características técnicas del haz de rayos X, sus parámetros de control y factores que determinan su calidad.
- ✓ Identifica los componentes, funcionamiento y especificaciones técnicas de los equipos de rayos y receptores de imagen diagnósticos.
- ✓ Analiza las diferencias entre imagen radiológica analógica y digital, sus ventajas comparativas y aplicaciones clínicas específicas.
- ✓ Conoce las características técnicas de la película radiográfica, su composición, sensibilidad y proceso de revelado convencional.
- ✓ Aplica los protocolos y medidas de protección radiológica en procedimientos de radiodiagnóstico según normativa vigente.
- ✓ Comprende los principios de física de la salud aplicados a la protección contra radiaciones y sus fundamentos dosimétricos.
- ✓ Lleva a cabo el control, monitorización y optimización de la dosis de radiación recibida por el paciente durante los procedimientos.
- ✓ Identifica los efectos subcelulares de la radiación ionizante sobre las estructuras biológicas y los mecanismos moleculares implicados.
- ✓ Reconoce los efectos inmediatos de la radiación, su manifestación clínica en tejidos expuestos y las consecuencias para la salud.



# Programa Académico

## MÓDULO 1. LA RADIOLOGÍA, HISTORIA RECENTE DE LA MEDICINA

MATERIA 1. Fundamentos de radiología

MATERIA 2. Legislación española aplicable a instalaciones de radiodiagnóstico

## MÓDULO 2. FÍSICA DE LA RADIACIÓN, EL HAZ DE RAYOS PARA DIAGNÓSTICO CLÍNICO

MATERIA 3. Bases físicas de las radiaciones

MATERIA 4. El haz de rayos X

MATERIA 5. Equipos de rayos y receptores de imagen con fines diagnósticos

## MÓDULO 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE RX CON FINES DIAGNÓSTICOS

MATERIA 6. La imagen radiológica: concepto de imagen analógica y digital

MATERIA 7. La película radiográfica



## Programa Académico

### MÓDULO 4: PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y DOSIMETRÍA PERSONAL Y DE ÁREA

MATERIA 8. Protección radiológica en radiodiagnóstico

MATERIA 9. Física de la salud

MATERIA 10. Control de la dosis de radiación en el paciente

### MÓDULO 5: RADIOBIOLOGÍA, EFECTOS BIOLÓGICOS DE LA RADIACIONIZANTE

MATERIA 11. Efectos subcelulares de la radiación

MATERIA 12. Efectos inmediatos de la radiación

## Programa Académico

**Si te especializas con nuestro programa formativo podrás trabajar en:**

- ✓ Servicios de radiodiagnóstico
- ✓ Centros de imagen médica
- ✓ Clínicas privadas
- ✓ Servicios de urgencias
- ✓ Unidades móviles de radiología
- ✓ Centros de salud
- ✓ Servicios de medicina deportiva
- ✓ Clínicas veterinarias
- ✓ Equipos de radiología portátil



# Titulación y Certificaciones



El alumno recibirá un **título de Experto Universitario** y un **certificado de notas**, ambos en formato digital. Será un título propio expedido directamente por la **Universidad EUNEIZ**.



Descarga de certificados expedidos por Instituto Serca desde la Secretaría Virtual de nuestro Campus.



# Proceso de Matriculación

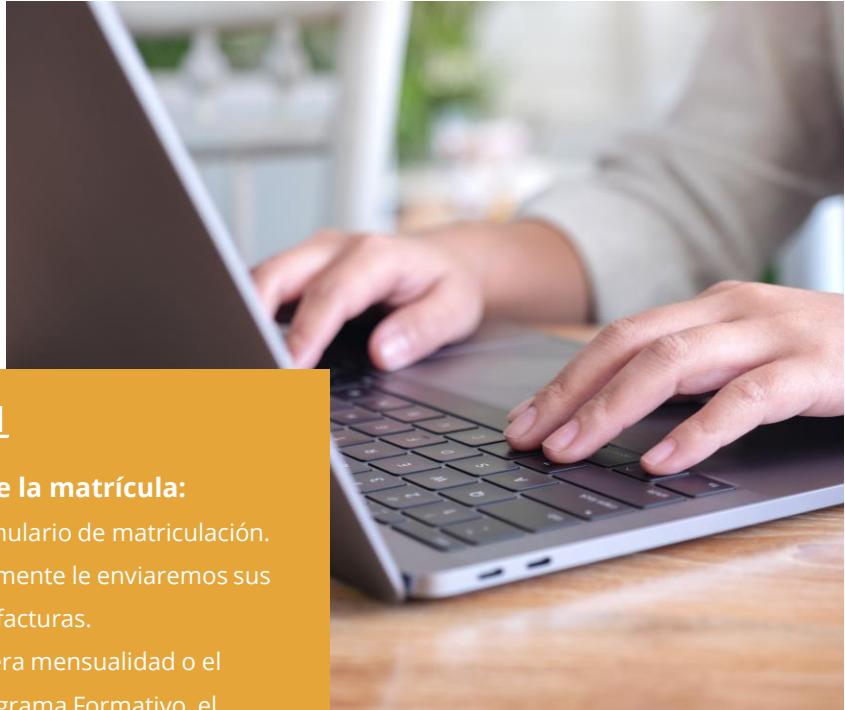


## Requisitos:

Titulación Universitaria

**Matrículate**

**Más información**



## Formalización de la matrícula:

- Completar y enviar el formulario de matriculación. Tras recibirla, automáticamente le enviaremos sus claves de acceso a pagos/facturas.
- Una vez abonada la primera mensualidad o el importe completo del Programa Formativo, el alumno/a recibirá los accesos al Campus Virtual y podrá iniciar su estudio.



# Métodos y facilidad de Pagos

- ✓ **Facilidad de pago:** Opciones de pago fraccionado sin intereses.
- ✓ **Seguridad:** Plataforma de pago online segura y encriptada.
- ✓ **Flexibilidad:** Varias opciones de pago como tarjeta de crédito, débito, transferencia bancaria y PayPal.
- ✓ **Descuentos:** Ofrecemos descuentos directos aplicados automáticamente al realizar la matrícula en nuestra web.
- ✓ **Simplicidad:** Proceso de pago simple e intuitivo en pocos pasos.
- ✓ **Facturación:** Descarga de facturas en el área de pagos.



# ¿Por qué elegir Instituto Serca?



## Calidad en la enseñanza

Miles de alumnos/as de todo el mundo avalan nuestra **calidad** y nuestros **sistemas de enseñanza**, haciendo con Instituto Serca su especialización profesional.



## Contenidos actualizados

Permanente actualización y mejora de contenidos. Instituto Serca está afiliado a las más prestigiosas instituciones de los ámbitos de **psicología, sanidad y educación**, para estar actualizados en las últimas innovaciones científicas y didácticas.



## Profesionales de primer nivel

Nuestros programas formativos están diseñados por **profesionales de primer nivel** con amplia experiencia y siempre orientados al éxito profesional del alumnado.





# ¿Por qué elegir Instituto Serca?



## A tu ritmo

Nos adaptamos al **ritmo de aprendizaje** de cada alumno/a. Nuestra metodología permite adaptarnos a las necesidades formativas individuales, garantizando así nuestra atención individualizada.



## Tutorización

En Instituto Serca los alumnos/as disponen de un **tutor/a** a su disposición desde el momento de su matriculación, siendo prioritaria la resolución de dudas en el mínimo plazo.



## Clases en vídeo

Clases en vídeo por materia para reforzar el contenido teórico. Además dispondrás de manera sistemática de un webinar de resolución de dudas.





¿Necesita más **información?**

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

 [info@institutoserca.com](mailto:info@institutoserca.com)

 +34 958 372 363 / 660 880 416

