



**SERCA**  
INSTITUTO  
DE ALTOS ESTUDIOS  
ESPECIALIZADOS

# CURSO ONLINE EN TCAE EN EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN



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

Especialízate con el Curso de TCAE en el Servicio de Esterilización de Instituto Serca, una formación diseñada para profesionales sanitarios que desean dominar los procesos y protocolos esenciales de la central de esterilización hospitalaria, garantizando la máxima seguridad del paciente en cada intervención.

A lo largo del temario, abordarás los fundamentos del servicio de esterilización, el marco normativo vigente y los principios de microbiología aplicada. Profundizarás en las funciones específicas del TCAE en cada área de trabajo, desde la recepción y descontaminación del material hasta los métodos de limpieza, desinfección, inspección, empaquetado y técnicas de esterilización por vapor, gas plasma y óxido de etileno, entre otros.

Además, estudiarás el control y validación de procesos, la trazabilidad del material estéril, la prevención de riesgos laborales y la gestión de incidencias orientada a la mejora continua. Esta formación online te permitirá actualizar tus competencias profesionales y reforzar tu perfil como TCAE especializado en un área de alta responsabilidad dentro del entorno hospitalario.



**Duración:** 150 horas



**Créditos:** 6 Créditos ECTS



**Metodología:** Online



**Matriculación:** Permanente

## Programa Académico

- ✓ Conocer la organización de la central de esterilización, identificando sus áreas y circuitos.
- ✓ Comprender el marco normativo aplicable, distinguiendo legislación y estándares de calidad vigentes.
- ✓ Identificar los principios microbiológicos fundamentales, relacionando carga biológica y eficacia esterilizadora.
- ✓ Definir las funciones del TCAE, delimitando competencias y responsabilidades en esterilización.
- ✓ Dominar los procesos de recepción, limpieza y desinfección, aplicando técnicas manuales y automatizadas.
- ✓ Describir las técnicas de inspección, empaquetado y sellado, garantizando la barrera estéril.
- ✓ Diferenciar los métodos de esterilización, interpretando sus controles e indicadores de validación.
- ✓ Aplicar sistemas de trazabilidad, prevención de riesgos y mejora continua, incorporando buenas prácticas.



## 1: FUNDAMENTOS DEL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

- 1.1. Concepto, definición y objetivos generales del servicio de esterilización
- 1.2. Evolución histórica de la esterilización y su consolidación como servicio centralizado
- 1.3. Organización y estructura física de la central de esterilización hospitalaria
- 1.4. Circuitos de trabajo y flujos de materiales dentro de la central de esterilización
- 1.5. Interrelación del servicio de esterilización con otras unidades y servicios hospitalarios
- 1.6. Dotación de recursos materiales y equipamiento básico de la central de esterilización

## 2: MARCO NORMATIVO, LEGISLACIÓN Y ESTÁNDARES DE CALIDAD APLICABLES AL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN

- 2.1. Legislación sanitaria nacional reguladora de los procesos de esterilización
- 2.2. Normativa europea e internacional de referencia en materia de esterilización
- 2.3. Guías de buenas prácticas y recomendaciones de sociedades científicas
- 2.4. Protocolos y procedimientos normalizados de trabajo en el servicio de esterilización
- 2.5. Sistemas de gestión de calidad y su aplicación en la central de esterilización
- 2.6. Responsabilidad legal del TCAE en el cumplimiento de la normativa vigente



## 3: PRINCIPIOS DE MICROBIOLOGÍA APLICADA A LOS PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN

- 3.1. Conceptos microbiológicos fundamentales para el profesional del servicio de esterilización
- 3.2. Clasificación y características de los microorganismos relevantes en el medio sanitario
- 3.3. Cadena epidemiológica de la infección y su relación con la esterilización del material
- 3.4. Conceptos clave: asepsia, antisepsia, desinfección y esterilización
- 3.5. Formación de biofilms en el instrumental y su impacto en la eficacia de los procesos
- 3.6. Infecciones asociadas a la atención sanitaria relacionadas con material contaminado

## 4: FUNCIONES, COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES DEL TCAE EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

- 4.1. Perfil profesional del TCAE dentro del servicio de esterilización hospitalaria
- 4.2. Funciones específicas del TCAE en cada área de la central de esterilización
- 4.3. Límites de actuación y responsabilidades del TCAE frente a otros profesionales
- 4.4. Trabajo en equipo multidisciplinar dentro de la central de esterilización
- 4.5. Formación continua y actualización profesional del TCAE en esterilización
- 4.6. Aspectos éticos y deontológicos del TCAE en el servicio de esterilización



## 5: RECEPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y DESCONTAMINACIÓN DEL MATERIAL SANITARIO CONTAMINADO

- 5.1. Procedimiento de recepción del material contaminado en la zona sucia
- 5.2. Clasificación del material según su naturaleza, composición y nivel de riesgo
- 5.3. Prelavado y descontaminación inicial del material en el punto de uso
- 5.4. Desmontaje y apertura del instrumental articulado previo a la limpieza
- 5.5. Gestión del material en mal estado, incompleto o no identificado
- 5.6. Normas de higiene y protección individual durante la manipulación del material contaminado

## 6: MÉTODOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL INSTRUMENTAL Y DISPOSITIVOS MÉDICOS REUTILIZABLES

- 6.1. Importancia de la limpieza como paso previo e imprescindible para la esterilización eficaz
- 6.2. Limpieza manual del instrumental: técnica, materiales y procedimiento
- 6.3. Limpieza automatizada mediante lavadoras-desinfectadoras de instrumental
- 6.4. Limpieza por ultrasonidos: principio de funcionamiento y aplicaciones específicas
- 6.5. Productos y agentes químicos utilizados en los procesos de limpieza
- 6.6. Desinfección del instrumental: niveles, métodos y agentes desinfectantes
- 6.7. Control de calidad de los procesos de limpieza y desinfección



## 7: INSPECCIÓN, PREPARACIÓN, EMPAQUETADO Y SELLADO DEL MATERIAL PREVIO A LA ESTERILIZACIÓN

- 7.1. Inspección visual y funcional del instrumental tras la limpieza y desinfección
- 7.2. Lubricación y mantenimiento preventivo del instrumental articulado y motorizado
- 7.3. Montaje y composición de sets, cajas e instrumental quirúrgico según listados establecidos
- 7.4. Sistemas y materiales de empaquetado para esterilización
- 7.5. Técnicas de empaquetado del material para garantizar la barrera estéril
- 7.6. Etiquetado, identificación y codificación del material preparado para esterilización

## 8: MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ESTERILIZACIÓN: PRINCIPIOS, EQUIPOS Y APLICACIONES CLÍNICAS

- 8.1. Principios generales de la esterilización y factores que condicionan su eficacia
- 8.2. Esterilización por vapor de agua saturado a presión (autoclave)
- 8.3. Esterilización a baja temperatura con peróxido de hidrógeno (gas plasma)
- 8.4. Esterilización mediante óxido de etileno (ETO)
- 8.5. Otros métodos de esterilización a baja temperatura y tecnologías emergentes
- 8.6. Criterios de selección del método de esterilización según el tipo de material y dispositivo



## 9: CONTROL, VALIDACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN

- 9.1. Importancia del control de calidad como garantía de esterilidad del material procesado
- 9.2. Controles físicos de los equipos de esterilización
- 9.3. Indicadores químicos de esterilización: tipos, uso e interpretación
- 9.4. Indicadores biológicos de esterilización: fundamento, uso y lectura de resultados
- 9.5. Test de Bowie-Dick: verificación de la penetración del vapor en autoclaves de prevacío
- 9.6. Cualificación y validación periódica de los equipos de esterilización
- 9.7. Documentación y registro de los controles como evidencia de calidad

## 10: ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRAZABILIDAD DEL MATERIAL ESTÉRIL

- 10.1. Condiciones de almacenamiento del material estéril en la central y en los servicios
- 10.2. Mantenimiento de la esterilidad del material almacenado: sistema de caducidad
- 10.3. Sistemas de distribución del material estéril a los distintos servicios hospitalarios
- 10.4. Trazabilidad integral del material: del punto de uso al punto de uso
- 10.5. Sistemas informáticos de gestión y trazabilidad en la central de esterilización
- 10.6. Gestión de devoluciones, material caducado y material no conforme



## 11: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SEGURIDAD DEL TCAE EN EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN

- 11.1. Identificación y evaluación de los riesgos laborales específicos del servicio de esterilización
- 11.2. Equipos de protección individual (EPI) de uso obligatorio en cada zona de trabajo
- 11.3. Manipulación segura de productos químicos peligrosos y fichas de datos de seguridad
- 11.4. Protocolo de actuación ante accidentes con material biológico contaminado
- 11.5. Ergonomía en el puesto de trabajo y prevención de trastornos musculoesqueléticos
- 11.6. Plan de emergencia y evacuación específico del servicio de esterilización

## 12: GESTIÓN DE INCIDENCIAS, INDICADORES DE RENDIMIENTO Y MEJORA CONTINUA EN EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN

- 12.1. Gestión de no conformidades e incidencias en los procesos de esterilización
- 12.2. Indicadores de calidad y rendimiento del servicio de esterilización
- 12.3. Auditorías internas y externas como herramienta de evaluación del servicio
- 12.4. Ciclo de mejora continua (PDCA) aplicado al servicio de esterilización
- 12.5. Gestión del conocimiento y actualización profesional permanente del equipo



# Titulación y Certificaciones



El alumno/a recibirá un **Certificado universitario** emitido por la **Universidad EUNEIZ**.



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



# Proceso de **Matriculación**



## Formalización de la matrícula:

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

**Matricúlate**

**Más información**





# 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 dispondrá de manera sistemática de un webinar de resolución de dudas.



**SERCA**

INSTITUTO  
DE ALTOS ESTUDIOS  
ESPECIALIZADOS



## ¿Necesita más **información**?

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

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

 +34 958 372 363 / 660 880 416

