

# Máster en enfermería quirúrgica, anestesia y terapia del dolor



## Información sobre el programa formativo

- ✓ **Horas de formación:** 1500
- ✓ **Créditos ECTS:** 60
- ✓ **Duración:** El alumno dispondrá de un tiempo mínimo de 8 meses para realizar el máster y un máximo de 12 meses.

La **evolución de la especialidad quirúrgica** en los últimos años, tanto en el punto de vista farmacológico como tecnológico, es un hecho reconocido y lo cierto es que la colaboración de la enfermería en el progreso de la cirugía **es fundamental** para conseguir la seguridad anestésica del paciente.

No obstante, la enfermería de anestesia y quirófano requiere una **formación de calidad**, que esté basada en la **eficiencia y en parámetros de calidad europeos**, para que, así, pueda realizar sus funciones de la forma más eficaz posible y adaptadas a los últimos avances y novedades.

Por eso, este **máster en enfermería quirúrgica, anestesia y terapia del dolor** te enseña cómo la evolución de la cirugía, reanimación y terapia del dolor, junto con la implementación de nuevas tecnologías, convierten la anestesiología del área quirúrgica en un ámbito de alta complejidad, que es importante conocer.

**Inscribirme**



# Certificación: Universidad Europea Miguel de Cervantes



Los alumnos que realicen un **Máster, Experto Universitario o Curso universitario de especialización online Título Propio de la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC)** recibirán, una vez finalizado, un diploma expedido en créditos y horas. Este documento es únicamente emitido por la universidad certificadora de las actividades formativas, es decir, por la UEMC y no tendría ningún coste adicional. Los diplomas acreditados por la UEMC no llevarán categoría profesional.

UEMC en ningún caso expedirá el título correspondiente al programa formativo si no ha transcurrido el tiempo mínimo desde la matrícula del alumno. Una vez transcurrido el tiempo mínimo que exige la universidad y finalice la edición, se procederá a solicitar el diploma a la Universidad, la cual suele tardar en remitir los diplomas de los cursos de especialización unos cuatro meses y de seis a nueve meses cuando se trata de máster o expertos universitarios. Igualmente los alumnos una vez realizada la formación, podrán solicitar un certificado provisional expedido por ESHE a la espera de recibir el diploma de la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

Los alumnos recibirían, al realizar las formaciones, un diploma como el del ejemplo:



**Parte delantera del diploma de un máster o experto**



**Parte trasera del diploma de un máster o experto**

# ¿A quién va dirigido?

Este programa formativo online / a distancia está dirigido a todo aquel personal de:

- Diplomados/as o graduados/as en enfermería.

## Objetivos

### Generales

- Conocer la estructura y funcionamiento de un quirófano.
- Comprender las bases de la asepsia, antisepsia y esterilización.
- Aprender los conceptos básicos de anestesia, sus diferentes tipos, así como el manejo de respiradores y de otros aparatos necesarios para su desempeño.
- Identificar los distintos tipos de instrumental quirúrgico por especialidades.
- Conocer los conceptos básicos y generales de anestesia, tipos de anestesia y fármacos empleados.
- Identificar los aspectos básicos de la consulta preanestesia, así como las pruebas complementarias que se piden para aplicar el protocolo correcto de anestesia.
- Manejar los aspectos básicos y avanzados para maniobras de soporte vital avanzado atendiendo a las últimas recomendaciones ERC 2015.

### Específicos

- Aprender las técnicas y procedimientos más habituales relacionados con la anestesia, tanto en el medio hospitalario como extrahospitalario.
- Aprender cómo actuar y los procedimientos más habituales que realizamos antes, durante y tras la anestesia intraoperatoria.
- Aprender de manera gráfica e ilustrada algunas de las técnicas y procedimientos más habituales relacionados con la anestesia, tanto en el medio hospitalario como extrahospitalario.
- Transmitir estrategias que redunden en una mayor seguridad para los pacientes como fruto de una mayor seguridad en los conocimientos de los profesionales.

**Inscribirme**



## Salidas profesionales

El alumnado de este *máster en enfermería quirúrgica anestesia y terapia del dolor* se especializará en áreas avanzadas como:

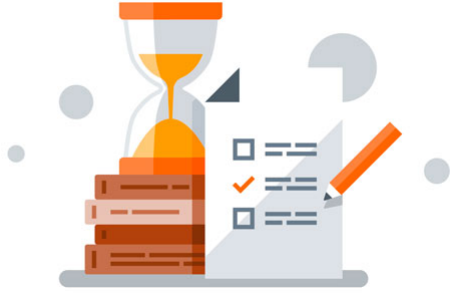
- Cirugía sin ingreso/CMA.
- Consulta de enfermería preanestésica.
- Servicios de enfermería anestesia.
- Unidades de enfermería en dolor agudo y/o crónico.
- Unidades de reanimación postquirúrgica para enfermería.
- Favorece la contratación laboral preferente, según criterios de perfiles de la Comunidad Autónoma.
- Puntuación en baremos de demandantes de empleo del Sistema Nacional de Salud.
- Contribuye al desarrollo profesional y actualización de competencias profesionales de su categoría profesional.
- Especialización en bolsas específicas de la especialidad.
- Mejora la puntuación en la carrera profesional y curriculum.

# Requisitos para la inscripción

En caso de tener más solicitudes que plazas, tendrán prioridad aquellos profesionales que tengan experiencia en el sector específico del máster y por orden de inscripción.

- Solicitud de matrícula.
- Fotocopia del Título universitario o acreditar experiencia profesional.
- DNI, TIE o Pasaporte en vigor.

## Evaluación



La evaluación consta de **513 preguntas** (A/B/C) y **37 supuestos prácticos**. El alumno debe finalizar cada módulo y hacerlo con aprovechamiento de al menos un 50% tanto de los test como de los supuestos prácticos planteados en el mismo, que se realizarán a través de la plataforma online.

Para dar por finalizado el máster además de la evaluación correspondiente a cada módulo, el alumno debe de realizar un trabajo final de máster de un tema elegido de una relación propuesta por el equipo de tutores, con una extensión mínima de 30 páginas aproximadamente con unos requisitos mínimos de calidad y de actualidad bibliográfica.

## Contenidos

### Módulo I: Analgesia y sedación. Anestesia y reanimación

#### Tema I. Definición de anestesia: Ámbito de actuación:

- Introducción.
  - Historia de la práctica anestésica.
  - Definición.
  - Objetivos esenciales.
  - Campo de la especialidad.
  - Conocimientos esenciales.
- Relaciones de la especialidad.
- Nivel de complejidad en el desarrollo de la especialidad.
- Conocimientos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### Tema II. Valoración del paciente. Evaluación preanestésica:

- Introducción.
- Historia clínica.
  - Enfermedad quirúrgica actual.

- Procesos médicos coexistentes.
  - Enfermedades cardiovasculares.
  - Enfermedades respiratorias.
  - Enfermedades renales.
  - Enfermedades hepáticas.
  - Enfermedades endocrinas.
- Antecedentes farmacológicos.
  - Reacciones alérgicas.
  - Reacciones adversas.
- Antecedentes anestésicos.
- Antecedentes familiares.
- Exploración física.
- Pruebas complementarias preoperatorias.
  - Hematología y bioquímica básicas.
  - Estudio de coagulación.
  - Electrocardiograma.
  - Radiografía de tórax.
  - Tabla pruebas complementarias preoperatorias.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema III. Monitorización:**

- Introducción.
- Monitorización cardiovascular.
  - Electrocardiograma (ECG).
  - Monitorización Hemodinámica.
    - Presión arterial.
    - Presión Venosa Central (PVC).
  - Catéter de Swan-Ganz.
  - Ecocardiograma.
- Monitorización de la función ventilatoria.
  - Fonendoscopio.
  - Oximetría.
  - Capnometría/Capnografía.
- Monitorización de la temperatura.
- Monitorización del bloqueo neuromuscular.
- Monitorización del SNC.
  - Electroencefalograma.
  - Potenciales Evocados.
  - Monitorización de la presión intracraneal.
  - Presión del líquido cefalorraquídeo.
- Monitorización del balance anestésico.
- Monitorización del sistema renal.
- Función metabólica.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema IV. Electrocardiografía básica:**

- Introducción.
- Sistema de conducción.
- Derivaciones electrocardiográficas.
- Interpretación del electrocardiograma. criterios de normalidad.
- Alteraciones del ECG.
  - Hipertrofias.
  - Arritmias.
    - Taquiarritmias.
    - Bradiarritmias.
    - Trastornos de la conducción.
  - Síndrome coronario agudo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema V. Fármacos de uso frecuente en anestesiología y reanimación:**

- Introducción.
- Hipnóticos. Sedantes intravenosos.
  - Tiopental.
  - Etomidato.
  - Ketamina.
  - Propofol.
  - Dexmedetomidina.
  - Benzodicepinas (BZD).
  - Flumazenilo.
- Agentes inotrópicos.
- Relajantes neuromusculares.
- Analgésicos opioides.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VI. Evaluación y manejo de la vía aérea:**

- Introducción.
- Evaluación de la vía aérea.
- Control de las vías respiratorias.
  - Dispositivos para limpieza y desobstrucción.
  - Cánulas faríngeas.
  - Mascarillas faciales.
  - Dispositivos supraglóticos.
  - Dispositivos faringo-esófago-traqueales.
  - Intubación traqueal.
  - Técnicas de emergencia para el manejo de la vía aérea.
- Soporte ventilatorio.
- Resumen.
- Autoevaluación.

- Bibliografía.

## **Tema VII. Reanimación cardiopulmonar en el adulto según el ERC:**

- Reanimación cardiopulmonar en el adulto según el ERC.
  - Introducción.
  - Objetivos.
  - Conceptos.
  - Indicaciones de RCP.
  - Secuencia de actuación.
    - Garantizar la seguridad de reanimador y víctima.
    - Valorar el nivel de conciencia.
    - Valoración de respiración y circulación.
    - Combinación ventilación y masaje cardíaco.
    - RCP con solo compresiones.
  - Atragantamiento.
  - Resumen.
  - Autoevaluación.
  - Bibliografía.

## **Tema VIII. Reanimación cardiopulmonar en pediatría según el ERC:**

- Introducción.
- Reanimación cardiopulmonar básica.
- Obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño.
- Reanimación cardiopulmonar avanzada. Secuencia de actuación.
  - Apertura de vía aérea y ventilación.
  - Soporte circulatorio.
  - Diagnóstico y tratamiento de las arritmias en el niño.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema IX. Tipos de anestesia:**

- Introducción.
- Tipos de anestesia.
- Anestesia general.
- Anestesia local.
- Anestesia regional.
  - Bloqueo espinal.
  - Bloqueo regional del miembro superior.
  - Bloqueo regional de la extremidad inferior.
- Sedación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema X. Manejo del dolor:**

- Introducción.
- Clasificación del dolor.
- Medición del dolor clínico.
  - Métodos verbales.
  - Métodos conductuales.
  - Métodos fisiológicos.
- Proceso de evaluación del dolor.
  - Exploraciones complementarias y diagnósticas.
- Principales cuadros dolorosos.
  - Dolor músculo-esquelético.
  - Dolor isquémico.
  - Dolor neuropático.
  - Dolor en el anciano.
  - Dolor oncológico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XI. Tratamiento del dolor. Vías de administración:**

- Introducción.
- Peculiaridades del manejo de los opiáceos potentes.
- Vías de administración fármacos analgésicos.
  - Vía oral.
  - Vía transdérmica.
  - Vía subcutánea.
  - Vía intravenosa.
  - Vía espinal.
  - Vía interpleural.
  - Bloqueos periféricos.
  - Bombas de infusión de analgesia.
  - Otros tratamientos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.



## **Tema XII. Sedoanalgesia. Anestesia ambulatoria:**

- Introducción.
- Sedación.
- Analgesia.
- Farmacología.
- Pauta de actuación. Utilización combinada de fármacos.
- Monitorización.
- Anestesia ambulatoria.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XIII. Anestesia por especialidades quirúrgicas:**

- Introducción.
- Cirugía del aparato urogenital.
- Cirugía general abdominal.
- Cirugía torácica.
- Cirugía otorrinolaringológica.
- Cirugía traumatológica y ortopédica.
- Cirugía oftálmica.
- Cirugía vascular.
- Neurocirugía.
- Cirugía ginecológica y obstétrica.
- Cirugía cardíaca.
- Manejo anestésico de la patología del tiroides.
- Anestesia en el feocromocitoma.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XIV. Manejo de la urgencia cardiológica. Síndrome coronario agudo:**

- Introducción.
- Concepto.
- Epidemiología.
- Etiología.
- Fisiopatología.
- Diagnóstico.
- Clínica.
- Electrocardiograma.
- Enzimas.
- Otras pruebas diagnósticas.
- Manejo del SCA.
  - Manejo del SCA con elevación del ST.
  - Manejo del SCA sin elevación del ST Scasest.
- Prevención del ataque cardíaco: Corrección de los factores de riesgo.
- Resumen.
- Autoevaluación.

- Bibliografía.

#### **Tema XV. Anestesia en paciente cardiópata:**

- Introducción.
- Anestesia en el enfermo hipertenso.
- Anestesia en el paciente coronario en cirugía no cardíaca.
  - Fisiopatología de la isquemia cardíaca perioperatoria.
  - Riesgo operatorio.
  - Evaluación preoperatoria.
  - Monitorización perioperatoria.
- Anestesia en los pacientes con valvulopatías en cirugía no cardíaca.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVI. Manejo de las urgencias respiratorias I:**

- Introducción.
- Insuficiencia respiratoria.
  - Concepto.
  - Fisiopatología y clínica.
  - Manifestaciones clínicas.
  - Diagnóstico.
  - Tratamiento.
  - Sistemas de administración de oxígeno.
  - Valoración inicial de la gravedad de un paciente en insuficiencia respiratoria (IR).
  - Ventilación no invasiva en IRA.
- Agudización asmática (AA).
  - Marcadores de severidad de la AA.
  - Objetivos del tratamiento de la AA.
  - Estrategia terapéutica.
  - Agudización leve.
  - Agudización moderada.
  - Agudización grave.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVII. Manejo de las urgencias respiratorias II:**

- EPOC Reagudizado.
  - Epidemiología y concepto.
  - Clínica.
  - Diagnóstico.
  - Tratamiento.
- Derrame pleural.
  - Concepto y fisiopatología.
  - Diagnóstico.
  - Manejo del DP y tratamiento.

- Neumotórax.
  - Concepto y clasificación.
  - Clínica y diagnóstico.
  - Tratamiento.
    - Técnica de inserción del tubo de drenaje.
  - Situaciones especiales.
- Hemoptisis.
  - Concepto y etiología.
  - Orientación diagnóstica.
  - Actitud terapéutica.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVIII. Problemas anestésicos intraoperatorios:**

- Introducción.
- Problemas cardiocirculatorios.
- Complicaciones del aparato respiratorio.
- Complicaciones del sistema urinario.
- Trastornos de la temperatura.
- Reacciones anafilácticas y anafilactoides.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XIX. Manejo del paciente politraumatizado en el medio extrahospitalario:**

- Introducción y magnitud del problema.
- Valoración inicial del paciente politraumatizado.
- Traumatismo craneoencefálico.
  - Introducción.
  - Clasificación del TCE.
  - Valoración inicial del TCE.
  - Manejo del TCE leve y moderado (GCS 9-15).
  - Manejo del TCE grave (GCS 3-8).
  - Manejo de la hipertensión intracraneal (HIC).
  - Manejo de la vía aérea en el TCE.
  - Manejo de la inestabilidad hemodinámica en el traumatismo craneoencefálico.
  - Convulsiones en el TCE.
  - Criterios de derivación a un centro neuroquirúrgico en el TCE.
  - Transporte y nuevas tendencias.
- Traumatismo torácico.
- Traumatismo raquímedular.
- Traumatismo abdominal.
- Traumatismo de pelvis y cadera.
- Traumatismo de extremidades.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XX. Analgesia y sedación en el paciente politraumatizado en el medio extrahospitalario:**

- Introducción.
- Limitaciones a tener en cuenta según el medio.
- Sedación en el paciente politraumatizado.
- Analgesia.
- Sedación Consciente.
- Analgesia – Sedación de Rescate.
- Inducción anestésica y control de vía aérea.
- Mantenimiento de la anestesia en el paciente Politraumatizado.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXI. Manejo del paciente quemado:**

- Introducción.
- Fisiopatología de las quemaduras.
- Evaluación clínica de la quemadura.
- Período intraoperatorio: Técnica anestésica.
- Casos especiales.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXII. Unidad de reanimación postoperatoria. Complicaciones más habituales:**

- Definición.
- Complicaciones más frecuentes.
  - Náuseas y vómitos.
  - Complicaciones hemodinámicas.
  - Complicaciones respiratorias.
  - Complicaciones neurológicas.
  - Complicaciones renales.
  - Alteraciones de la temperatura corporal.
  - Dolor posoperatorio.
  - Posibles complicaciones derivadas de la recuperación de la anestesia locorregional.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXIII. Fisiopatología del transporte sanitario:**

- Introducción.
- Historia.
- Clasificación.
- Fisiopatología.
  - Factores generadores de la cinetosis según el vehículo.
  - Análisis comparativo según el medio de transporte.
  - Repercusiones fisiológicas del transporte.
- Indicaciones y contraindicaciones del helicóptero.
- Prevención de las alteraciones debido al transporte.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXIV. Funciones y responsabilidad médico-legal del personal sanitario:**

- Introducción.
- Responsabilidad médico-legal.
  - Responsabilidad Penal.
  - Responsabilidad Civil.

- Responsabilidad Disciplinaria o Administrativa.
- Responsabilidad Deontológica y Bioética.
- Responsabilidad Patrimonial o Administrativa de las Administraciones Públicas.
- Aspectos relevantes de la responsabilidad profesional en anestesiología.
- Funciones de la enfermería en anestesia.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXV. Escalas y clasificaciones prácticas en anestesiología y reanimación:**

- Introducción.
- Test de Apgar.
- Intubación endotraqueal y reposición volémica en pediatría.
- Escala de coma de glasgow.
- Escala trauma score.
- Clasificaciones predictivas para intubación difícil.
- Clasificación ASA.
- Protocolo de ayuno preoperatorio.
- Escala de recuperación posanestésica de Aldrete y Kroulik.
- Regla de los nueves (Wallace).
- Resumen.
- Autoevaluación.

## **Módulo II: Anestesiología y reanimación práctica en imágenes**

### **Tema I. Introducción:**

- Introducción.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema II. Evaluación preanestésica:**

- Clasificación.
- Pruebas complementarias.
  - Electrocardiograma de 12 derivaciones (10 electrodos).
  - Medición de la presión arterial.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema III. Plan anestésico:**

- Introducción.
- Preparación preliminar para anestesia general.
- Monitorización mínima.
- Monitorización avanzada.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema IV. Técnicas perioperatorias:**

- Instauración de vía venosa periférica.
- Vía intraósea.
- Vía venosa central.
- Canalización vía arterial.
- Preparación de la monitorización y del carro de anestesia. Comienzo de la anestesia.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema V. Secuencia de intubación orotraqueal:**

- Material necesario.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema VI. Técnicas:**

- Técnica: Aspiración endotraqueal.
- Técnica: Sondaje nasogástrico.
- Técnica: Aspiración nasotraqueal.
- Técnica: Aspiración a través de traqueostomía.
- Técnica: Sondaje vesical.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema VII. Monitorización:**

- Introducción.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema VIII. Carro de intubación difícil:**

- Material.
- Ventilación mecánica.
  - Objetivos de la VM.
  - Indicaciones de la VM.
  - Respiradores o ventiladores mecánicos.
  - Modos de ventilación.
    - Sustitución total de la ventilación (STV).

- Sustitución parcial de la ventilación (SPV).
  - Parámetros iniciales.
- Resumen.
- Autoevaluación.

#### **Tema IX. Secuencia de intubación a través de mascarilla Fastrach:**

- Introducción.
- Resumen.
- Autoevaluación.

#### **Tema X. Transferencia del paciente:**

- Introducción.
- Resumen.
- Autoevaluación.

#### **Tema XI. Bloqueos nerviosos:**

- Introducción.
- Resumen.
- Autoevaluación.

#### **Tema XII. Anestesia espinal:**

- Introducción.
- Resumen.
- Autoevaluación.

#### **Tema XIII. Monitorización en medio extrahospitalario:**

- Introducción.
- Desfibrilación manual.
- Resumen.
- Autoevaluación.

#### **Tema XIV. Vía aérea en medicina extrahospitalaria:**

- Intubación orotraqueal en medio extrahospitalario.
- Drenaje torácico.
- Resumen.
- Autoevaluación.

#### **Tema XV. Algoritmos de medicina de urgencias:**

- Introducción.
- Aplicación práctica de los algoritmos.
- Autoevaluación.



## **Tema XVI. Actuación ante amputaciones. Primeras medidas:**

- Material.
- Método.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.

## **Tema XVII. Medicina extrahospitalaria:**

- Introducción.
- Zonas de intervención.
- Función de los servicios sanitarios.
- Selección de las víctimas.
- Particularidades de los accidentes de tráfico.
- Resumen.
- Autoevaluación.

## **Tema XVIII. Equipamiento de emergencias:**

- Carro de paradas.
  - Monitor desfibrilador.
  - Material para la apertura de la vía aérea y ventilación.
  - Equipo para soporte circulatorio y complementario.
  - Medicación.
- Resumen.
- Autoevaluación.

## **Tema XIX. Casos prácticos:**

- Caso I: Intubación en el medio extrahospitalario. Accidente de tráfico.
  - Caso II: Anestesia general para intervención de colecistectomía.
  - Caso III: Neumotórax a tensión en el medio extrahospitalario. Actuación.
  - Caso IV: Anestesia intradural en artroscopia de rodilla.
- 

## **Módulo III: Anestesia para residentes**

### **Tema I. Evaluación preanestésica:**

- Introducción.
- Cirugía programada.
- Cirugía urgente.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema II. Manejo de la vía aérea:**

- Introducción.

- Predictores de una vía dificultosa.
- Maniobras básicas en vía aérea.
- Maniobras avanzadas en vía aérea.
- Protocolos de vía aérea.
  - Vía aérea difícil no prevista.
    - Plan A: 1ª Técnica de intubación.
    - Plan B: 2ª Técnica de intubación.
    - Plan C: 1ª Técnica de ventilación “de rescate”.
    - Plan D: Vía aérea urgente - 2ª Técnica “de rescate” de ventilación/oxigenación.
  - Vía aérea difícil prevista.
  - Algoritmo de manejo de vía aérea difícil de ASA.
- Otras maniobras en la vía aérea.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema III. Ventilación mecánica:**

- Introducción.
- Fisiología respiratoria.
- Indicaciones de la ventilación mecánica.
- Principios físicos de la ventilación mecánica.
- Clasificación de los ventiladores.
- Modalidades ventilatorias.
- Guía para el inicio de la ventilación mecánica.
- Complicaciones de la ventilación mecánica.
- Destete de la ventilación mecánica.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema IV. Monitorización básica en anestesia:**

- Introducción.
- Monitorización básica.
  - Monitorización cardiovascular.
  - Monitorización respiratoria.
  - Monitorización de la temperatura.
  - Monitorización de la profundidad de la consciencia.
  - Monitorización de la relajación muscular.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema V. Anestesia inhalatoria:**

- Introducción.
- Clasificación.
- Anestésicos halogenados.
- Hipertermia maligna (HM).

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VI. Anestesia intravenosa:**

- Introducción.
- Principales hipnóticos-sedantes en anestesia.
  - Tiopental.
  - Etomidato.
  - Ketamina.
  - Propofol.
  - Benzodiazepinas.
  - Flumacenoilo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VII. Opioides:**

- Introducción.
- Mecanismo de acción.
- Farmacocinética.
- Dosificación.
- Efectos secundarios.
- Interacciones e importancia clínica de los opiáceos.
- Antagonistas opiáceos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VIII. Relajantes neuro-musculares monitorización:**

- Introducción.
- Farmacodinámica.
- Mecanismo de acción.
  - Relajantes musculares despolarizantes.
  - Relajantes musculares no despolarizantes.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema IX. Anestésicos locales:**

- Generalidades.
- Clasificación de los anestésicos locales.
- Farmacocinética.
- Factores que determinan su acción clínica.
- Toxicidad y efectos indeseables.
- Resumen.

- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema X. Anestesia general:**

- Introducción.
- Control del periodo de anestesia general.
  - Inducción de la anestesia general.
  - Mantenimiento de la anestesia general.
  - Despertar de la anestesia general.
  - Traslado del paciente a la sala de despertar (URPA).
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XI. Anestesia regional periférica:**

- Introducción.
- Bloqueo paravertebral.
- Anestesia regional intravenosa (bloqueo de Bier).
- Bloqueos anestésicos regionales de cabeza y cuello.
- Bloqueos anestésicos regionales de tronco.
- Bloqueos de miembro superior.
- Bloqueos de miembro inferior.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XII. Bloqueo neuroaxial:**

- Introducción.
- Bases anatómicas.
- Efectos fisiológicos del bloqueo neuroaxial.
- Contraindicaciones del bloqueo neuroaxial.
- Bloqueo subaracnoideo.
  - Indicaciones.
  - Técnica.
  - Anestesia subaracnoidea continua.
  - Farmacología.
  - Fármacos adyuvantes.
  - Complicaciones.
- Bloqueo epidural.
  - Indicaciones.
  - Técnica.
  - Farmacología.
  - Fármacos adyuvantes.
  - Factores que influyen en el grado y extensión del BED.
  - Complicaciones.
- Anestesia combinada espinal epidural.
- Bloqueo caudal (BC).

- Técnica.
- Farmacología, contraindicaciones y complicaciones.
- Anticoagulantes/antiagregantes plaquetarios y técnicas neuroaxiales.
- Ecografía y técnicas neuroaxiales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XIII. Accesos vasculares:**

- Introducción.
- Accesos venosos.
- Acceso arterial.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XIV. Fluidoterapia:**

- Introducción.
- Clasificación.
  - Cristaloides.
    - Soluciones salinas isotónicas.
    - Soluciones hipotónicas.
  - Coloides.
    - Solución albúmina al 5 y 20%.
    - Gelatinas.
    - Hidroxietilalmidones (HEA).
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XV. Terapia transfusional:**

- Definición.
- Indicaciones.
- Tratamiento con hemoderivados.
- Complicaciones de las transfusiones.
  - Reacción transfusional aguda.
- Medidas de ahorro para disminuir los requerimientos transfusionales.
- Transfusión masiva.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XVI. Drogas vasoactivas y sedación:**

- Adrenalina.
- Fenilefrina.
- Noradrenalina.

- Dopamina.
- Dobutamina.
- Isoproterenol.
- Labetalol.
- Esmolol.
- Hidralazina.
- Nitroglicerina.
- Nitroprusiato de Na+.
- Urapidilo.
- Amiodarona.
- Verapamil.
- Digoxina.
- Propafenona.
- Lidocaína.
- Teofilina.
- KCl (cloruro potásico).
- MgSO4 (sulfato de magnesio).
- HCO3Na+ (bicarbonato sódico).
- Remifentanil, propofol y midazolam.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVII. Anestesia en cirugía mayor ambulatoria:**

- Introducción.
- Criterios de selección del paciente candidato a CMA.
- Técnica anestésica en CMA.
- Criterios de recuperación y alta hospitalaria en cirugía mayor ambulatoria.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVIII. Dolor agudo posoperatorio:**

- Introducción.
- Fisiopatología del dolor posoperatorio.
- Principio del manejo del dolor posoperatorio.
  - Evaluación inicial del paciente y los predictores de dolor posoperatorio.
  - Abordaje multimodal.
  - Cobertura analgésica-analgésia preventiva.
  - Seguimiento y pauta de rescate.
  - Vía de administración.
- Opciones terapéuticas.
  - Analgesia sistémica.
    - Analgésicos no opioides.
    - Analgésicos opioides.
    - Coadyuvantes analgésicos.
  - Analgesia regional.
  - Analgesia controlada por paciente.
- Complicaciones.

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XIX. Complicaciones posoperatorias:**

- Introducción.
- Complicaciones respiratorias.
  - Hipoxemia.
  - Obstrucción de la vía aérea superior.
- Inestabilidad hemodinámica.
  - Hipertensión arterial.
  - Hipotensión.
  - Isquemia miocárdica.
  - Arritmias cardíacas.
  - Parada cardíaca.
- Disfunción renal y reacción anafiláctica.
- Complicaciones neurológicas, náuseas y vómitos.
- Criterios de alta de la unidad de cuidados posanestésicos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XX. Interpretación clínica de los gases sanguíneos:**

- Introducción.
- Manejo clínico de los gases sanguíneos.
- Causas clínicas de gases sanguíneos anormales.
  - Desequilibrio ácido-base metabólico.
  - Desequilibrio ácido-base respiratorio.
- Gradiente alvéolo-arterial de oxígeno (A-aPO<sub>2</sub>).
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXI. Anestesia fuera de quirófano:**

- Introducción.
- Objetivo y preparación del paciente.
- Manejo anestésico.
- Sedación monitorizada.
  - Implicaciones de los niveles de sedación.
  - Medicaciones recomendadas.
  - Complicaciones.
  - Cuidados posanestésicos.
- Conclusión.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXII. Anestesia pediátrica:**

- Particularidades del paciente pediátrico.
  - Evaluación preoperatoria.
  - Preparación preoperatoria inmediata.
  - Equipamiento vía aérea.
  - Monitorización.
  - Inducción.
  - Mantenimiento de la anestesia general y despertar.
  - Resumen.
  - Autoevaluación.
  - Bibliografía.
- 

## **Módulo IV: Atención integral al dolor**

### **Tema I. Dolor. Concepto. Fisiopatología:**

- Concepto.
- Fisiopatología.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema II. Clasificación del dolor:**

- Clasificación del dolor.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.



### **Tema III. Valoración del dolor. Escalas:**

- Introducción.
- Medición del dolor.
  - Informes subjetivos de dolor.
  - Mediciones y observaciones de conducta dolorosa.
  - Parámetros fisiológicos y determinaciones bioquímicas.
- Valoración del dolor en cuidados intensivos.
  - Evaluación del dolor en el paciente crítico adulto no comunicativo.
  - Valoración del dolor basada en la evidencia.
    - Escala BPS. Behavioral Pain Scale.
    - Escala CPOT. Critical-Care Pain Observation Tool.
    - Escala Campbell.
    - Escala ESCID. Escala Sobre Conductas Indicadoras de Dolor.
    - Escala NVPS. Nonverbal Pain Scale.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema IV. Farmacología del dolor:**

- Escalera analgésica de la OMS.
- Farmacología del dolor.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema V. Administración de fármacos en el tratamiento del dolor:**

- Introducción.
- Problemas derivados de la administración de fármacos.
- Normas generales para la administración correcta de analgesia.
- Formas farmacéuticas.
- Analgesia controlada por el paciente.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema VI. Tratamiento no farmacológico del dolor. Terapias alternativas:**

- Introducción.
- Acupuntura.
- Quiropraxia.
- Homeopatía.
- Fitoterapia.
- Otras terapias alternativas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema VII. El dolor en neonatología:**

- Introducción.
- Desarrollo evolutivo del dolor en el neonato.
- Fisiopatología del dolor en el neonato.
- ¿Cómo medimos el dolor en neonatos? Escalas.
  - Escala CRIES.
  - Escala COMFORT.
  - Escala NFCS.
  - Escala NIPS.
  - Escala PIPP.
- Tratamiento del dolor en neonatología.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema VIII. El dolor en pediatría:**

- Introducción.
- Valoración del dolor pediátrico.
- Principales causas de dolor en pediatría.
- Tratamiento del dolor en pediatría.
- Consideraciones especiales en el tratamiento del dolor.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema IX. Dolor agudo posoperatorio:**

- Introducción.
- Prevalencia del dolor posoperatorio.
- Tipos de dolor posoperatorio.
- Factores que influyen en el dolor posoperatorio.
- Efectos fisiopatológicos del dolor posoperatorio.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema X. Aspectos psicológicos del dolor:**

- Introducción.
- Factores generales.
- Factores cognitivos.
- Factores emocionales.
- Intervenciones psicológicas en el tratamiento del dolor.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XI. Cefaleas:**

- Introducción.
- Clasificación.
- Diagnóstico de las cefaleas.
- Pruebas complementarias.
  - Cefalea en racimos.
  - Migraña.
  - Cefalea tensional.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XII. Fibromialgia:**

- Introducción.
- Síntomas.
- Etiología.
- Diagnóstico.
- Pronóstico.
- Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XIII. Dolor isquémico:**

- Introducción.
- Factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.
- Tipos de cardiopatía isquémica.
  - Angina de pecho.
  - Infarto agudo de miocardio (IAM).
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XIV. Lumbalgias:**

- Introducción.
- Fisiología de la columna vertebral.
- Origen anatómico de las lumbalgias.
- Principales movimientos que originan lumbalgias según NIOSH.
- Manejo clínico recomendado para las lumbalgias.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XV. Dolor neuropático. Neuralgia postherpética y neuralgia del trigémino:**

- Introducción.

- Neuralgia posherpética.
- Neuralgia del trigémino.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVI. Dolor osteomuscular y osteoarticular:**

- Introducción.
- Epidemiología.
- Clínica.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
- Cuidados de enfermería.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVII. Dolor en el paciente terminal y oncológico:**

- Introducción.
- Tratamiento farmacológico.
- Decálogo para el uso de analgésicos.
- Escala analgésica propuesta por la OMS.
- Fármacos coadyuvantes.
- Tratamiento no farmacológico.
- Errores frecuentes en el tratamiento del dolor.
- Sedación en el paciente terminal.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVIII. Síndrome de dolor regional complejo:**

- Concepto.
- Epidemiología.
- Fisiopatología.
- Clínica.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XIX. Dolor y VIH:**

- Introducción.
- Afectaciones gastrointestinales.
- Lesiones del SNC y periférico.
- Tratamiento.

- Manifestaciones músculo-esqueléticas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XX. Metodología de cuidados relacionada con el dolor:**

- Diagnósticos enfermeros de la NANDA relacionados con el dolor.
- Clasificación de resultados de enfermería (NOC).
- Clasificación intervenciones de enfermería (NIC).
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Anexos:**

- Anexo I. Enlaces de interés. Enlaces útiles.
  - Anexo II. Guías y protocolos.
- 

#### **Trabajo fin de máster: Trabajo fin de máster**

El alumno debe realizar un trabajo fin de máster para finalizar su formación y cumplir unos requisitos mínimos de calidad y de actualidad bibliográfica.

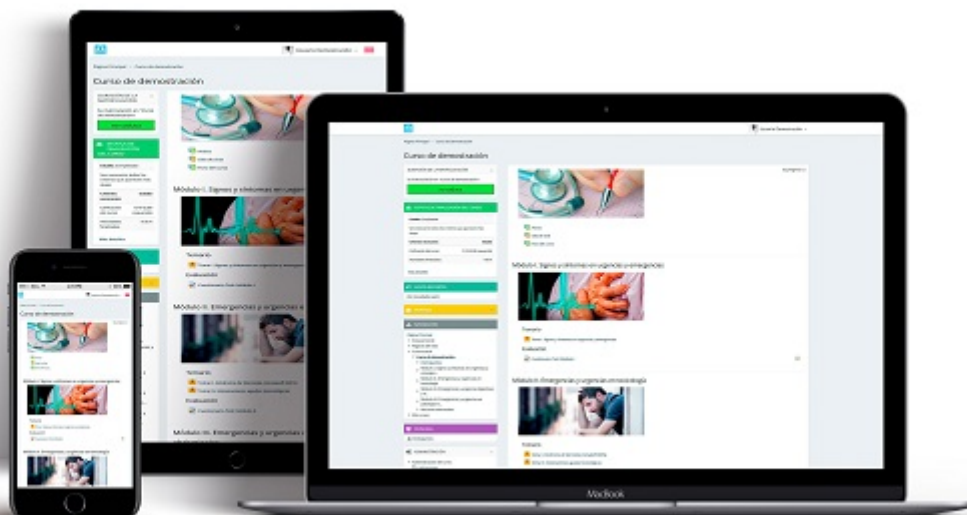
#### **Para no publicarlo:**

1. Puede ser tanto caso clínico, como trabajo de investigación o revisión bibliográfica.
2. Debe ser una extensión de unas 30 páginas.
3. Debe estar citada en estilo vancouver.

#### **Para la publicación ¡Totalmente gratis!:**

1. Debe ser una revisión bibliográfica de unas 50 páginas.
2. Tamaño 12.
3. La bibliografía debe ser desde hace 5 años en adelante.
4. Letra Times New Roman.
5. Debe estar citada en estilo vancouver y con citas en el texto.
6. Interlineado 1-1,15.

# Metodología



El desarrollo del programa formativo se realiza a distancia, el alumno dispondrá de los contenidos en formato PDF y realizará la evaluación en la plataforma online, esta plataforma está operativa 24x7x365 y además está adaptada a cualquier dispositivo móvil. El alumno en todo momento contará con el apoyo del departamento tutorial. Las tutorías se realizan mediante email ([atenciontutorial@eshe.es](mailto:atenciontutorial@eshe.es)) o través del sistema de mensajería que incorpora la plataforma online. Dentro de la plataforma encontrarás:

- Guía de la plataforma.
- Foros y chats para contactar con los tutores.
- Temario.
- Resúmenes.
- Vídeos.
- Guías y protocolos adicionales.
- Evaluaciones.
- Seguimiento del proceso formativo.

**Inscribirme**

