



# FORMACIÓN ONLINE

## Master de Formación Permanente en Microbiología + 60 Créditos ECTS

## ESIBE Formación Online



ESIBE se basa en una  
metodología  
completamente a la vanguardia  
educativa

### **SOBRE ESIBE**

ESIBE nace del afán por crear un punto de encuentro entre Europa, en concreto España, y Latinoamérica.

A raíz de este reto, desarrollamos una nueva oferta formativa, marcada por su flexibilidad y unos contenidos de gran calidad que te permitirán obtener los conocimientos que necesitas para especializarte en tu campo.

Además, hemos diseñado para ti un campus con la última tecnología en sistemas de gestión de contenidos que recoge todos los materiales que te serán útiles en tu adquisición de nuevas titulaciones.

Las Titulaciones acreditadas por ESIBE pueden certificarse con la Apostilla (Certificación Oficial de Carácter Internacional que le da validez a las Titulaciones en más de 160 países de todo el mundo).

Hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado puede acceder a la formación superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que cubrimos todas las áreas del saber y, con la garantía de aprender las habilidades y conocimientos que realmente demandados en el mercado laboral.

Nuestro centro forma parte del grupo educativo Euroinnova, líder en el sector gracias a su contenido de calidad e innovadora metodología con 20 años de experiencia. ESIBE cuenta con el respaldo de INESEM, reconocida escuela de negocios Euroinnova, centro formativo con más de 300.000 alumnos de los cinco continentes. Además, ESIBE imparte formaciones avaladas por Universidades de prestigio como Universidad Nebrija, Universidad Europea Miguel de Cervantes o Universidad E-Campus.

No somos solo una escuela, somos el lugar ideal donde formarte.

# Master de Formación Permanente en Microbiología + 60 Créditos ECTS



**DURACIÓN:**

1.500 horas



**MODALIDAD:**

Online



**PRECIO:**

A consultar

(Sujeto a política de becas)



**CRÉDITOS:**

60 ECTS

**CENTRO DE FORMACIÓN:**

ESIBE

Escuela Iberoamericana de Postgrado



## Titulación

Doble Titulación:

- Titulación Universitaria en Master de Formación Permanente en Microbiología expedida por la UNIVERSIDAD NEBRIJA con 60 Créditos Universitarios ECTS
- Titulación de Master de Formación Permanente en Microbiología con 1500 horas expedida por EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado y Avalada por el Consejo Superior de Cualificaciones Profesionales





## Descripción

La microbiología es la ciencia que se encarga de estudiar y analizar las formas de vida conocidas como microorganismos solamente son visibles a través del microscopio, como organismos procariontes y eucariontes simples. Tradicionalmente se ha centrado especialmente en los microorganismos patógenos entre bacterias, virus y hongos, dejando el estudio de microorganismos en manos de la parasitología y otras áreas de la biología. A pesar de que los conocimientos microbiológicos actuales son muy amplios, todavía queda mucho por conocer, lo que provoca que constantemente se realicen nuevos descubrimientos y que cuente con una elevada demanda de personal cualificado. En la actualidad, la microbiología y la investigación en enfermedades infecciosas ocupan un lugar destacado en todas las sociedades del mundo. Se ha constatado la relevancia de identificar los procesos que pueden desembocar en una mejora general de la calidad de vida. Con la realización del

Microbiología se pretende aportar conocimientos, competencias multidisciplinares y las habilidades necesarias para correcto y exitoso desempeño en Microbiología y Enfermedades Infecciosas. Se trata de un máster universitario con el que el alumnado podrá completar sus conocimientos en ciencias naturales en general, y especializarse en la biología molecular e investigación aplicada a la microbiología en particular.

## Objetivos

Gracias al presente máster universitario el alumnado podrá completar sus conocimientos y desarrollar su carrera profesional en el sector de la investigación aplicada en las ciencias de la salud, la biología molecular o en el ámbito industrial, en especial en el desarrollo de fármacos. Para ello, una vez completada su formación habrá adquirido los siguientes conocimientos profesionales:

- Definir el significado de VIH/SIDA y lo que implica en el organismo del ser humano.
- Describir los mecanismos o causas que produce el Sida en nuestro organismo.
- Enumerar cuales son los síntomas que puede derivar al diagnóstico de la enfermedad.
- Profundizar en los cuidados que deben aplicarse a las personas que presentan la enfermedad.
- Estudiar cuáles son las medidas preventivas que se deben tener en cuenta para evitar que se desarrolle la enfermedad.
- Conocer los diferentes tipos de hongos que existen.
- Identificar las principales enfermedades infecciosas causadas por hongos.
- Seleccionar el tratamiento más adecuado en relación a la enfermedad.
- Prevenir las enfermedades infecciosas causadas por hongos.
- Conocer las técnicas de detección y estudio de los principales microorganismos patógenos humanos.
- Describir los principales géneros de proteobacterias así como las diferentes patologías que causan en el hombre.
- Identificar los principales tipos de bacterias gram negativas patógenas del ser humano, atendiendo a las enfermedades que ocasionan.
- Relacionar las espiroquetas y microorganismos eucarióticos patógenos con las patologías que ocasionan.
- Conocer los fármacos antibacterianos y antifúngicos, atendiendo a su ámbito de actuación.
- Conocer la anatomía patológica del niño.
- Valorar todo lo relacionado con el sistema inmunitario, comunidad celular y humoral.
- Analizar las inmunodeficiencias primarias y secundarias pediátricas.
- Estimar todos los trastornos infecciosos del recién nacido.
- Conocer las principales enfermedades infecciosas en la infancia.
- Valorar las infecciones respiratorias en pediatría.
- Analizar las técnicas inmunológicas y conocer las pautas a seguir en la vacunación.
- Conocer los agentes causantes de las infecciones.
- Analizar el sistema inmunitario, así como los conceptos autoinmunidad e inmunodeficiencia.
- Conocer las principales enfermedades infecciosas.
- Identificar las principales enfermedades bacterianas y virales.
- Conocer las principales patologías infecciosas urgentes.
- Analizar las enfermedades nosocomiales más frecuentes.
- Describir los aspectos generales de las enfermedades infecciosas.
- Introducir las nociones básicas de anatomía del sistema digestivo y del hígado.

- Conocer las características de los diferentes tipos de hepatitis para poder realizar el diagnóstico correctamente.
- Determinar las medidas a seguir para el tratamiento de la hepatitis.
- Analizar las diferentes medidas de prevención de la hepatitis que se deben tener en cuenta.
- Describir el calendario de vacunación de la hepatitis en función de la edad de la persona, y enumerar las vacunas de cada tipo de hepatitis.
- Definir qué es un laboratorio clínico, su organización, secciones y materiales, instrumentos y equipo básico del mismo.
- Identificar y seleccionar el tipo de muestra requerida para diagnosticar una posible enfermedad infecciosa.
- Describir los principales síndromes en viajeros que presentan enfermedades tropicales infecciosas.
- Identificar las principales enfermedades tropicales infecciosas.
- Seleccionar el tratamiento indicado dentro de los principales grupos de enfermedades.
- Prevenir las enfermedades tropicales infecciosas.

## A quién va dirigido

Este Master en Microbiología está dirigido a todas aquellas personas que, ya sea por motivos personales como profesionales, estén interesados en adquirir conocimientos relacionados con la Microbiología y las enfermedades infecciosas. Igualmente, a estudiantes, titulados y profesionales del sector de la investigación, la biología molecular o las ciencias de la salud, que deseen ampliar o actualizar sus conocimientos en relación a la microbiología aplicada a la investigación clínica o la actividad industrial. En general, se dirige a todas aquellas personas que quieran formarse en esta materia y recibir una titulación universitaria con la que acreditar de forma oficial la formación recibida.

## Para qué te prepara

El presente Master en Microbiología prepara al alumnado para proceder a la adquisición de conocimientos, competencias multidisciplinares y las habilidades requeridas para realizar una correcta y exitosa labor en Microbiología y en Enfermedades Infecciosas. Si quieres recibir más información sobre este máster universitario u otros cursos disponibles en el área de biología molecular, las ciencias de la salud, la investigación aplicada a la actividad farmacéutica industrial, etc., contacta con el equipo asesor de formación que podrá resolver todas tus consultas al respecto.

## Salidas Laborales

Gracias a las competencias adquiridas en el presente Master Microbiología, el alumnado podrá desarrollar su actividad tanto por cuenta propia como integrado en empresas, públicas o privadas, dedicadas al ámbito de actuación en microbiología e investigación en biología molecular aplicada al sector farmacéutico industrial, las ciencias de la salud, etc.

## Materiales Didácticos

El alumn@ recibe un email con las Claves de Acceso al CAMPUS VIRTUAL en el que va a poder acceder el contenido didáctico, así como las evaluaciones, vídeos explicativos, etc. así como a contactar con el 1 línea quien le va a ir resolviendo cualquier consulta o duda que le vaya surgiendo tanto por email, chat, telefono, etc.

## Formas de Pago

- Tarjeta,
- Paypal

Otros: Otras formas de pago adaptadas a cada país a través de la plataforma de pago Ebanx.

Llama al teléfono  
**(+34) 958 99 19 19** e infórmate  
de los pagos a plazos sin  
intereses que hay disponibles



## Financiación

En ESIBE, tu aprendizaje es lo más importante. Por eso, hemos desarrollado contenidos, así como una innovadora en sistemas e-Learning con la que trabajarás para adquirir tus nuevos conocimientos con el nuestro claustro especializado en la materia. Te proporcionamos nociones imprescindibles para el desarrollo de tu actividad de tu ámbito.

Nuestro objetivo es convertirte en un profesional altamente cualificado, capaz de desempeñar las tareas propias de un puesto de responsabilidad en el sector.

## Nuestra Metodología

En ESIBE, tu aprendizaje es lo más importante. Por eso, hemos desarrollado contenidos, así como una plataforma innovadora en sistemas e-Learning con la que trabajarás para adquirir tus nuevos conocimientos con el respaldo de nuestro claustro especializado en la materia. Te proporcionamos nociones imprescindibles para el desarrollo de la actividad de tu ámbito. Nuestro objetivo es convertirte en un profesional altamente cualificado, capaz de desempeñar las tareas propias de un puesto de responsabilidad en el sector.



## Redes Sociales

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran comunidad educativa, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.



## Por qué estudiar en ESIBE



### Formación en Línea

Organiza tu propio tiempo.



### Apostilla de la Haya

Certifica tu titulación en países extranjeros.



### Calidad Europea

Formación especializada.



### Contenido Actualizado

Revisamos de forma continua nuestro temario.



### Campus Virtual

Plataforma con los últimos desarrollos del sector e-Learning.



### Amplia Oferta Formativa

Encuentra la formación que se adapta a ti.

## Valores ESIBE



### Compromiso

En ESIBE, nuestros alumnos son lo más importante y, comiences tu formación con nosotros estaremos a tu lado para lograr tu máximo desarrollo profesional y personal.



### Excelencia

Nuestros contenidos son de máxima calidad, ofreciéndote una oportunidad única de formación y crecimiento que te permitan alcanzar puestos de gran responsabilidad en tu sector.



### Unidad

Juntos, somos mucho más fuertes. Detrás de ESIBE hay un equipo multidisciplinar que suma sus fuerzas para conseguir sinergias que beneficien de forma directa a nuestros alumnos.



### Adaptabilidad

Queremos facilitarte tu aprendizaje, por eso, tú marca tu propio ritmo.



### Innovación

ESIBE se sustenta en una cultura con un carácter innovador y diferenciado, promoviendo el desarrollo y uso de nuevas tecnologías para el estudio y aprendizaje.



### Flexibilidad

Tu tiempo es valioso para nosotros y, con el fin de que puedas compaginar tu formación, te proporcionamos la flexibilidad que necesitas, pudiendo realizar tu formación en cualquier momento del día.

## Acreditaciones y Reconocimientos



## Temario

### MÓDULO 1. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS Y TÉCNICAS BÁSICAS DE MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

1. Fundamentos
2. Flora habitual de la especie humana
3. Principales microorganismos implicados en procesos infecciosos humanos
4. Protocolos de trabajo según el tipo de muestra
  - 1.- Tracto urinario
  - 2.- Tracto genital
  - 3.- Tracto intestinal
  - 4.- Tracto respiratorio
  - 5.- Fluidos estériles y de secreciones contaminadas
5. Toma, transporte y procesamiento de muestras para análisis bacteriológico

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MEDIOS DE CULTIVO Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO

1. Medios de cultivo para crecimiento y aislamiento primario de bacterias
2. Características del crecimiento de microorganismos
3. Características y clasificación de los medios de cultivo
4. Descripción de los medios de cultivo más habituales
5. Preparación de medios de cultivo
6. Técnicas de siembra para análisis bacteriológico
  - 1.- Técnicas de inoculación
  - 2.- Técnicas de aislamiento



7.Recuentos celulares bacterianos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROTEOBACTERIAS (I)**

- 1.Introducción a las proteobacterias
- 2.Grupo de los pseudomonas
  - 1.- Pseudomonas y Burkholderia
- 3.Bacterias del ácido acético y fijadoras de nitrógeno
  - 1.- Bacterias del ácido acético.
  - 2.- Bacterias fijadoras de nitrógeno
- 4.Enterobacterias

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROTEOBACTERIAS (II)**

- 1.Vibrionáceas
- 2.Pasteureláceas
- 3.Rickettsias
- 4.Género Neisseria
- 5.Género Legionella
- 6.Otros géneros relacionados
- 7.Épsilon proteobacterias

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. BACTERIAS GRAM POSITIVAS**

- 1.Mollicutes
- 2.Firmicutes formadores de endosporas
  - 1.- Género Clostridium
  - 2.- Bacillales
- 3.Firmicutes no formadores de endosporas
  - 1.- Bacterias del ácido láctico

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. BACTERIAS GRAM POSITIVAS (II)**

- 1.Cocos gram positivos de interés clínico
  - 1.- Género Streptococcus
  - 2.- Género Staphylococcus
- 2.Las actinobacterias
  - 1.- Género Corynebacterium
- 3.Las micobacterias
  - 1.- Mycobacterium tuberculosis
  - 2.- Mycobacterium leprae

4.Actinomicetos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. ESPIROQUETAS Y MICROORGANISMOS EUCARIÓTICOS**

- 1.Características generales de las espiroquetas
- 2.Espiroquetas patógenas
- 3.Los hongos
- 4.Hongos patógenos del hombre

- 1.- Micosis superficiales
- 2.- Las micosis cutáneas
- 3.- Las micosis subcutáneas
- 4.- Las micosis sistémicas
- 5.- Las micosis oportunistas

## **UNIDAD DIDÁCTICA 8. IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS Y HONGOS DE INTERÉS CLÍNICO**

1. Identificación de bacterias de interés clínico
  - 1.- Pruebas de identificación
  - 2.- Sistemas comerciales y automatizados
  - 3.- Técnicas de biología molecular
2. Pruebas de susceptibilidad antimicrobiana
  - 1.- Clasificación de las sustancias antimicrobianas
  - 2.- Técnicas de realización de las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana
  - 3.- Conceptos relacionados: sensibilidad, resistencia, concentración mínima inhibitoria (CMI), concentración mínima bactericida
  - 4.- Interpretación de los antibiogramas
3. Identificación de hongos
  - 1.- Examen directo
  - 2.- Cultivo
  - 3.- Identificación
  - 4.- Antifungigrama

## **UNIDAD DIDÁCTICA 9. LOS ANTIBIÓTICOS**

1. Generalidades de los antibióticos
2. Inhibidores de la síntesis de la pared celular
3. Inhibidores de la síntesis de proteínas bacterianas
4. Inhibidores de la síntesis de folato
5. Inhibidores de la síntesis de ácidos nucleicos
6. Actuación sobre la membrana celular
7. Antibióticos en Mycobacterium

## **UNIDAD DIDÁCTICA 10. LOS FÁRMACOS ANTIFÚNGICOS**

1. Introducción a los fármacos antifúngicos
2. La anfotericina B
3. El fluconazol
4. Flucitosina
5. Griseofulvina
6. Nistatina
7. Yoduro potásico

# **MÓDULO 2. ENFERMEDADES INFECCIOSAS CAUSADAS POR HONGOS**

## **UNIDAD DIDÁCTICA 1. RECOGIDA, TRANSPORTE Y PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS EN LOS LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA**

1. Tipos y recogida de muestras
  - 1.- Tipos de muestras
2. Recogida de muestras
  - 1.- Tracto urinario
  - 2.- Tracto genital
  - 3.- Tracto intestinal
  - 4.- Tracto respiratorio
  - 5.- Fluidos estériles y de secreciones contaminadas
3. Identificación y etiquetado de las muestras
4. Conservación y transporte de las muestras
  - 1.- Conservación
  - 2.- Transporte
5. Normativa en vigor del transporte de muestras
6. Procesamiento de las muestras
7. Normas de prevención de riesgos en la manipulación de muestras biológicas
  - 1.- Equipos de Protección Individual (EPI's)
  - 2.- Elementos de protección colectiva

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS HONGOS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN**

1. Concepto y características del reino Fungi
  - 1.- La nutrición
  - 2.- Diversidad morfológica
  - 3.- La reproducción sexual y el desarrollo de cuerpos fructíferos
  - 4.- La diversidad taxonómica del Reino Fungi
2. Los ascomicetes
  - 1.- Características generales de los ascomicetes
  - 2.- La reproducción sexual de los ascomicetes
  - 3.- Morfología de los ascomicetes
  - 4.- Diversidad biológica-sistemática
3. Los basidiomicetes
  - 1.- Características generales de los basidiomicetes
  - 2.- La reproducción sexual de los basidiomicetes
  - 3.- Sistemática de la división Basidiomycota
4. Los zigomicetes
  - 1.- La reproducción de los zigomicetes
  - 2.- Ecología de zigomicetes
5. Los chytridiomicetes
  - 1.- Ecología de chytridiomicetes

## **UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÉTODOS DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS HONGOS**

1. Procedimientos para el diagnóstico micológico

- 1.- El examen directo
  - 2.- Cultivo de muestras de orina
  - 3.- Cultivo de muestras de sangre
  - 4.- Cultivo de biopsia
  - 5.- Cultivo de catéter y exudado de pericatéter
  - 6.- Cultivo de líquido cefalorraquídeo
  - 7.- Cultivo de esputo y secreciones bronquiales
2. Identificación de las principales levaduras
    - 1.- Identificación mediante criterios morfológicos
  3. Identificación de hongos filamentosos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENFERMEDADES DE LA PIEL CAUSADAS POR HONGOS**

1. Las dermatofitosis
  - 1.- Principales géneros de dermatofitos
  - 2.- Tipos de dermatofitosis
2. Otras micosis superficiales
  - 1.- La pitiriasis versicolor
  - 2.- Las piedras

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. LAS ZIGOMICOSIS**

1. Introducción a las zigomicosis
2. La mucormicosis
  - 1.- Género Rhizopus
  - 2.- Síntomas de la mucormicosis
  - 3.- Tratamiento
3. La entomofotoromicosis
  - 1.- La basidiobolomicosis
  - 2.- Conidiobolomicosis

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENFERMEDADES SISTÉMICAS CAUSADAS POR HONGOS**

1. Las micosis sistémicas
2. La histoplasmosis
3. Coccidioidomicosis
4. Paracoccidioidomicosis

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. ENFERMEDADES CAUSADAS POR LEVADURAS**

1. Introducción a las levaduras
2. El género Candida: patologías asociadas
3. El género Cryptococcus: patologías asociadas
  - 1.- Formas clínicas

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. ENFERMEDADES CAUSADAS POR HONGOS OPORTUNISTAS**

1. Concepto de micosis oportunistas
2. El género Aspergillus

- 1.- Características generales de *Aspergillus* spp
- 2.- La aspergilosis
3. La neumonía por *Pneumocystis jirovecii*
  - 1.- Características de *Pneumocystis jirovecii*
  - 2.- La pneumocistosis

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. ENFERMEDADES SUBCUTÁNEAS CAUSADAS POR HONGOS**

1. Hongos dematiáceos: concepto y patologías asociadas
2. La cromoblastomycosis
  - 1.- Formas clínicas de la cromoblastomycosis
  - 2.- Diagnóstico y tratamiento
3. Las feohifomicosis
  - 1.- Características de *Scedosporium prolificans*
  - 2.- Tipos de feohifomicosis
4. El micetoma
  - 1.- Manifestaciones clínicas
  - 2.- Características generales del micetoma

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. LOS FÁRMACOS ANTIFÚNGICOS**

1. Introducción a los fármacos antifúngicos
2. La anfotericina B
3. El fluconazol
4. Flucitosina
5. Griseofulvina
6. Nistatina
7. Yoduro potásico

### **MÓDULO 3. ENFERMEDADES TROPICALES INFECCIOSAS IMPORTADAS**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO**

1. Descripción de un laboratorio clínico:
  - 1.- Organización del laboratorio.
  - 2.- Secciones del laboratorio.
2. Material, instrumentos y equipos básicos del laboratorio clínico:
  - 1.- Clasificación de los materiales.
  - 2.- Materiales de construcción de instrumentos de laboratorios clínicos.
  - 3.- Instrumentos y aparatos del laboratorio de análisis clínico.
  - 4.- Equipos básicos de laboratorio.
  - 5.- Material volumétrico.
3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio clínico.
4. Técnicas de limpieza, desinfección y esterilización:
  - 1.- Procedimiento general de limpieza.
  - 2.- Material de escaso riesgo.

- 3.- Material de elevado riesgo.
- 4.- Desinfección del material e instrumental clínico.
- 5.- La esterilización.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS**

1. Tipos y recogida de muestras:
  - 1.- Tipos de muestras.
  - 2.- Recogida de muestras en parasitología.
2. Identificación y etiquetado de las muestras.
3. Conservación y transporte de las muestras:
  - 1.- Conservación.
  - 2.- Transporte.
4. Normativas en vigor del transporte de muestras.
5. Normas de prevención de riesgos en la manipulación de muestras biológicas:
  - 1.- Equipos de Protección Individual (EPI's).
  - 2.- Elementos de protección colectiva.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRINCIPALES SÍNDROMES EN VIAJEROS QUE PRESENTAN ENFERMEDADES TRINFECCIOSAS**

1. Introducción.
2. Principales síndromes:
  - 1.- Síndrome diarreico.
  - 2.- Síndrome febril.
  - 3.- Síndrome cutáneo.
  - 4.- Síndrome abdominal.
  - 5.- Síndrome osteomuscular.
  - 6.- Síndrome hematológico (eosinofilia).
  - 7.- Síndrome respiratorio.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONCEPTO DE ENFERMEDAD INFECCIOSA TROPICAL**

1. Concepto de enfermedad infecciosa tropical:
  - 1.- Características generales de las enfermedades infecciosas.
2. Triada ecológica:
  - 1.- Agente causal.
  - 2.- Huésped.
  - 3.- Medio ambiente.
3. Cadena epidemiológica. Elementos de la cadena epidemiológica.
4. Clasificación de las enfermedades tropicales:
  - 1.- Mecanismos de transmisión.
  - 2.- Periodo de incubación.
  - 3.- Diagnóstico clínico y microbiológico.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENFERMEDADES INFECCIOSAS 1**

1. Protozoos:
  - 1.- Malaria (Paludismo).
  - 2.- Tripanosomiasis.
  - 3.- Leishmaniasis.
  - 4.- Parásitos intestinales.
  - 5.- Babesiosis (Malaria del noreste).
2. Helmintos:
  - 1.- Nematodos.
  - 2.- Trematodos.
  - 3.- Cestodos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENFERMEDADES INFECCIOSAS 2

1. Virus:
  - 1.- Dengue.
  - 2.- Encefalitis.
  - 3.- Nipah (Encefalitis por virus).
  - 4.- Bunyavirus.
  - 5.- Fiebre amarilla.
  - 6.- Hepatitis.
  - 7.- Gripe aviar.
  - 8.- Hantaviriasis.
  - 9.- Rabia.
  - 10.- Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS).
  - 11.- Monkeypox (Viruela de los monos).
  - 12.- Fiebres hemorrágicas.
2. Hongos:
  - 1.- Aspergilosis.
  - 2.- Blastomicosis.
  - 3.- Candidiasis.
  - 4.- Coccidioidomicosis (fiebre del Valle de San Joaquín).
  - 5.- Histoplasmosis.
  - 6.- Micetoma (pie de Madura).
  - 7.- Penicilliosis marneffei.
3. Bacterias:
  - 1.- Bartonelosis sudamericana.
  - 2.- Cólera.
  - 3.- Fiebre recurrente (Borreliosis).
  - 4.- Fiebre tifoidea.
  - 5.- Lepra (enfermedad de Hansen).
  - 6.- Leptospirosis.

- 7.- Melioidosis.
  - 8.- Meningitis meningocócica.
  - 9.- Peste.
  - 10.- Rickettsiosis.
  - 11.- Rinoescleroma.
  - 12.- Tracoma.
  - 13.- Treponematoses endémicas.
  - 14.- Tuberculosis (bacilo de Koch).
  - 15.- Úlcera de Buruli.
4. Ectoparásitos:
- 1.- Ácaros.
  - 2.- Moscas.
  - 3.- Piojo.
  - 4.- Pulga.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES INFECCIOSAS**

1. Tratamiento de las enfermedades tropicales infecciosas.
2. Prevención enfermedades tropicales infecciosas:
  - 1.- Antes del viaje. Vacunaciones. Profilaxis de la Malaria.
  - 2.- Durante el viaje.
  - 3.- Después del viaje.
  - 4.- Botiquín del viajero.
  - 5.- Viajeros especiales. Niños, embarazadas, enfermos.

### **MÓDULO 4. SIDA**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)**

1. Introducción a los retrovirus
2. Triada ecológica
  - 1.- Agente causal
  - 2.- Huésped
  - 3.- Medio ambiente
3. Cadena epidemiológica. Elementos de la cadena epidemiológica
4. El virus VIH
  - 1.- Mecanismos de transmisión del VIH

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. SIDA**

1. SIDA: fases de la infección por el VIH
2. Manifestaciones clínicas del SIDA
3. Marcadores de progresión de la enfermedad producida por el VIH a SIDA

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIAGNÓSTICO DE SIDA**

1. Introducción a la detección de la infección por VIH
2. Técnicas de análisis basadas en las reacciones antígeno-anticuerpo

- 1.- Aglutinación
  - 2.- Precipitación
  - 3.- Técnicas de fijación de complemento
  - 4.- Inmunoanálisis
  - 5.- Inmunofluorescencia
  - 6.- Western Blott
  - 7.- Otras técnicas
3. Técnicas de biología molecular
- 1.- Técnicas de extracción y amplificación de ácidos nucleicos
  - 2.- (PCR) RT-PCR
  - 3.- Otras técnicas

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DEL SIDA**

1. Tratamiento antirretroviral
  - 1.- Inhibidores de la transcriptasa inversa
  - 2.- Inhibidores de la proteasa
  - 3.- Resistencia del VIH a los fármacos antirretrovirales
2. Estrategias de prevención del SIDA
  - 1.- Prevenir nuevas infecciones
  - 2.- Reducir el impacto negativo personal y social de la epidemia
  - 3.- Movilizar y coordinar los esfuerzos contra el VIH

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. ALTERACIONES RESPIRATORIAS EN PACIENTES CON SIDA**

1. Conceptos generales del aparato respiratorio
2. Afectación pulmonar infecciosa
  - 1.- Infecciones bacterianas
  - 2.- Infecciones micóticas
  - 3.- Infecciones de micobacterias
  - 4.- Infecciones virales
  - 5.- Infecciones parasitarias
3. Neoplasias
  - 1.- Sarcoma de Kaposi
  - 2.- Linfoma
  - 3.- Carcinoma
4. Alteraciones no infecciosas ni malignas
  - 1.- Neumonitis linfocítica intersticial
  - 2.- Bronquiolitis obliterante

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. ALTERACIONES GASTROINTESTINALES Y RENALES EN PACIENTES CON SIDA**

1. Afectaciones gastrointestinales en el SIDA
  - 1.- Patología esofágica
  - 2.- Enfermedades del estómago

- 3.- Enfermedades hepáticas y biliares
- 4.- Páncreas
- 2. Alteraciones renales en el SIDA
  - 1.- Fracaso renal agudo
  - 2.- Trastornos hidroelectrolíticos
  - 3.- Nefropatía asociada al VIH

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. ALTERACIONES CARDÍACAS EN PACIENTES CON SIDA**

- 1. Introducción al aparato cardiovascular
- 2. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular
- 3. Alteraciones cardíacas en el SIDA
  - 1.- Pericarditis
  - 2.- Enfermedad miocárdica
  - 3.- Enfermedad valvular
  - 4.- Hipertensión arterial
  - 5.- Enfermedad arterial periférica
  - 6.- Hipercoagulabilidad
  - 7.- Enfermedad coronaria

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. ALTERACIONES REUMATOLÓGICAS EN PACIENTES CON SIDA**

- 1. Conceptos básicos de reumatología y del aparato locomotor
- 2. Afectaciones derivadas de la infección de VIH
  - 1.- Espondiloartropatías
  - 2.- Artralgia
  - 3.- Artritis
  - 4.- Fibromialgia
  - 5.- Síndrome de infiltración linfocítica difusa
- 3. Alteraciones presentadas por el estado de inmunosupresión
  - 1.- Artritis séptica
  - 2.- Osteomielitis
  - 3.- Polimiositis
- 4. Alteraciones secundarias a la terapia antirretroviral de alta eficiencia

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. ALTERACIONES ENDOCRINAS Y METABÓLICAS EN PACIENTES CON SIDA**

- 1. Alteraciones de la distribución de grasa corporal
- 2. Alteración del metabolismo hidrocarbonado
- 3. Alteración pancreática
- 4. Alteraciones tiroideas
- 5. Alteraciones del metabolismo lipídico

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. ALTERACIONES OFTALMOLÓGICAS EN PACIENTES CON SIDA**

- 1. Conceptos básicos de oftalmología
  - 1.- Las órbitas oculares

- 2.- El globo ocular
- 3.- Los anejos oculares
- 2.Retinitis por citomegalovirus (CMV)
- 3.Necrosis retiniana
- 4.Lesión coroidea por pneumocystis carini
- 5.Corioretinitis de la toxoplasmosis
- 6.Afectaciones del párpado y conjuntiva por Sarcoma de Kaposi
- 7.Papiledema
- 8.Neuritis óptica

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 11. ALTERACIONES GINECOLÓGICAS**

- 1.Patología asociada a la infección VIH en la mujer
  - 1.- Candidiasis vulvo vaginal
  - 2.- Enfermedad inflamatoria pélvica
  - 3.- Papiloma virus
  - 4.- Displasia cervical
  - 5.- Herpes genital
  - 6.- Úlceras genitales
- 2.Embarazo y SIDA
  - 1.- Tratamiento de la infección VIH en el embarazo

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 12. NUTRICIÓN DE LOS PACIENTES CON SIDA**

- 1.Alimentación
  - 1.- Clasificación de los alimentos
- 2.Valor energético de los alimentos
- 3.Nutrición
  - 1.- Clasificación de los nutrientes
  - 2.- Pirámide nutricional
- 4.Necesidades nutricionales de los pacientes con SIDA

### **MÓDULO 5. HEPATITIS**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

- 1.Aspectos generales de las enfermedades infecciosas
- 2.Infecciones causadas por bacterias
  - 1.- Bacterias comensales
  - 2.- Bacterias patógenas
- 3.Infecciones causadas por virus
- 4.Infecciones causadas por parásitos y hongos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANATOMÍA DEL SISTEMA DIGESTIVO**

- 1.Aspectos generales del sistema digestivo
- 2.Cavidad bucal
- 3.Faringe, esófago y estómago

4. Intestino delgado e intestino grueso

5. Páncreas

6. Hígado y vesícula biliar

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. NOCIONES BÁSICAS DE ANATOMÍA RELACIONADAS CON LA HEPATITIS**

1. El hígado

1.- Anatomía macroscópica

2.- Conductos biliares, irrigación sanguínea y lobulillos del hígado

3.- Funciones del hígado

2. El sistema inmune y la respuesta inmunitaria del organismo

1.- Tipos de inmunidad

2.- Mecanismos de respuesta inmunitaria

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNÓSTICO DE LA HEPATITIS**

1. ¿Qué es la hepatitis?

1.- Hepatitis A

2.- Hepatitis B

3.- Hepatitis C

4.- Hepatitis D

5.- Otros tipos de hepatitis

2. Diagnóstico de la enfermedad

1.- Pruebas generales para el diagnóstico de la hepatitis

2.- Pruebas específicas según el tipo de hepatitis

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS**

1. La importancia del tratamiento adecuado de la enfermedad

2. Tratamiento específico según el tipo de hepatitis

1.- Hepatitis A

2.- Hepatitis B

3.- Hepatitis C

4.- Hepatitis D

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. PREVENCIÓN DE LA HEPATITIS**

1. Niveles de prevención

2. Educación y promoción de la salud

3. Las vacunas

4. Normas higiénicas

5. Prácticas sexuales seguras

### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. VACUNAS PARA LA HEPATITIS A**

1. Tipos de vacunas para la Hepatitis A

2. Posología y forma de administración

3. Contraindicaciones

4. Advertencias de uso

5. Interacciones con otros medicamentos
6. Reacciones adversas
7. Precauciones a considerar

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. VACUNAS PARA LA HEPATITIS B**

1. Tipos de vacunas para la Hepatitis B
2. Posología y forma de administración
3. Contraindicaciones
4. Advertencias de uso
5. Interacciones con otros medicamentos
6. Reacciones adversas
7. Precauciones a considerar

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. CALENDARIO DE VACUNACIÓN**

1. Importancia de la vacunación. Calendario de la OMS
2. Vacunación en menores
  - 1.- Vacunación de rescate o acelerada
  - 2.- Vacunación de menores inmunodeprimidos
  - 3.- Vacunación de prematuros
3. Vacunación adulta

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. ENFERMEDADES DE LOS VIAJEROS**

1. Características de las enfermedades infecciosas de los viajeros
  - 1.- Características generales de las enfermedades infecciosas
2. Triada ecológica
  - 1.- Agente causal
  - 2.- Huésped
  - 3.- Medio ambiente
3. Cadena epidemiológica. Elementos de la cadena epidemiológica
4. Clasificación de las enfermedades infecciosas de los viajeros
  - 1.- Mecanismos de transmisión
  - 2.- Periodo de incubación

## **MÓDULO 6. ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN PEDIATRÍA**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. AGENTES CAUSANTES DE INFECCIONES**

1. Introducción
2. Bacterias
  - 1.- Bacterias comensales
  - 2.- Bacterias patógenas
3. Virus
  - 1.- Virus de la hepatitis B y C
  - 2.- Virus sincitial respiratorio
  - 3.- Rotavirus

- 4.- Enterovirus
- 5.- Citomegalovirus
- 6.- Virus de la Inmunodeficiencia Humana
- 7.- Virus de la Influenza
- 4. Parásitos y hongos
  - 1.- Candida albicans
  - 2.- Aspergillus
  - 3.- Cryptococcus

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMA INMUNITARIO, INMUNIDAD CELULAR Y HUMORAL**

- 1. Características generales
  - 1.- Mecanismos que intervienen
- 2. Tipo y mecanismos de respuesta inmunitaria
  - 1.- Respuesta innata o inespecífica
  - 2.- Respuesta adaptativa o específica
  - 3.- Diferencias entre la respuesta inmune innata y la respuesta inmune adquirida
- 3. Antígenos y determinantes antigénicos
  - 1.- Reconocimiento del antígeno por los linfocitos T
  - 2.- Mecanismos efectores de la inmunidad celular
  - 3.- Órganos y tejidos linfoides
- 4. Células del sistema inmune
- 5. Anticuerpos
- 6. Inmunoglobulinas

## **UNIDAD DIDÁCTICA 3. INMUNODEFICIENCIAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS PEDIÁTRICAS**

- 1. Introducción a las inmunodeficiencias pediátricas
- 2. Clasificación de las inmunodeficiencias primarias
  - 1.- Inmunodeficiencias combinadas
  - 2.- Inmunodeficiencias combinadas con características sindrómicas
  - 3.- Defectos de fagocitos
  - 4.- Deficiencias de anticuerpos
  - 5.- Inmunodeficiencias con desregulación inmune
  - 6.- Déficit de inmunidad innata
  - 7.- Trastornos autoinflamatorios y deficiencias del complemento
- 3. Alimentación y sistema inmunitario

## **UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRASTORNOS INFECCIOSOS DEL RECIÉN NACIDO**

- 1. Infecciones más comunes en el periodo neonatal
- 2. Sepsis neonatal
  - 1.- Clasificación
  - 2.- Diagnóstico e intervención

## **UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN LA INFANCIA**

1. Introducción a las enfermedades infecciosas

2. Infecciones virales

- 1.- Sarampión y rubéola
- 2.- Exantema súbito y varicela
- 3.- Hepatitis A
- 4.- Hepatitis B: hepatitis sérica
- 5.- SIDA
- 6.- Conjuntivitis viral
- 7.- Rabia
- 8.- Herpes simple y herpes zoster
- 9.- Paperas

3. Infecciones bacterianas

- 1.- Difteria
- 2.- Meningitis bacteriana
- 3.- Otitis
- 4.- Conjuntivitis bacteriana
- 5.- Infección urinaria
- 6.- La sepsis y la escarlatina
- 7.- Salmonelosis
- 8.- Tétanos
- 9.- Botulismo
- 10.- Tuberculosis

4. Infecciones por hongos y por parásitos

5. Características del niño enfermo

- 1.- Fiebre
- 2.- Diarreas
- 3.- Vómitos

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6. INFECCIONES RESPIRATORIAS EN PEDIATRÍA**

1. Epidemiología de las infecciones respiratorias

- 1.- Diagnóstico de las infecciones respiratorias agudas

2. Resfriado común y gripe

- 1.- Resfriado común
- 2.- Gripe

3. Faringoamigdalitis

- 1.- Faringoamigdalitis por adenovirus
- 2.- Faringoamigdalitis por herpes simple
- 3.- Faringoamigdalitis por enterovirus
- 4.- Faringoamigdalitis por estreptococo del grupo A
- 5.- Faringoamigdalitis por anaerobios

- 6.- Faringoamigdalitis por Arcanobacterium
- 4. Bronquitis
- 5. Tos ferina
  - 1.- Tratamiento
  - 2.- Conclusión

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. INFECCIONES RECURRENTES EN EL NIÑO**

- 1. Infecciones recurrentes
- 2. Orientación diagnóstica del niño con infecciones recurrentes
- 3. Infecciones respiratorias recurrentes en el niño
  - 1.- Fisiopatología
  - 2.- Complicaciones
  - 3.- Tratamiento
  - 4.- Conclusión

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICAS INMUNOLÓGICAS**

- 1. Reacciones de aglutinación y precipitación
- 2. Técnicas de Inmunolectroforesis
- 3. Inmunoensayos (FIA, EIA, RIA)
- 4. Inmunofluorescencia
- 5. Técnicas de Inmunolectroblot
- 6. Turbidimetría y nefelometría
- 7. Otras técnicas

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. URGENCIAS INFECCIOSAS PEDIÁTRICAS**

- 1. Valoración en Urgencias pediátricas
  - 1.- Valoración de la oxigenación
  - 2.- Valoración de la hidratación
  - 3.- Valoración de la termorregulación
  - 4.- Valoración de la actividad-exploración
  - 5.- Valoración de la eliminación
  - 6.- Valoración de la seguridad-pertenencia
- 2. Enfermedades infecciosas de urgencia
  - 1.- Meningitis
  - 2.- Encefalitis
  - 3.- Neumonía
  - 4.- Síndrome febril
  - 5.- Otitis medias agudas
  - 6.- Varicela-zoster

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. SOPORTE VITAL BÁSICO: RCP PEDIÁTRICO**

- 1. Introducción
- 2. Toma de constantes vitales

- 1.- Frecuencia respiratoria
- 2.- Frecuencia cardiaca
- 3.- La temperatura
3. Secuencia del Soporte Vital Básico
  - 1.- Valoración de la consciencia
  - 2.- Valoración de la respiración
  - 3.- Valoración de la circulación
4. Soporte Vital en Pediatría
  - 1.- Comprobación del nivel de conciencia
  - 2.- Vía aérea
  - 3.- Circulación
  - 4.- Posición de reanimación cardio-pulmonar

## **MÓDULO 7. ENFERMEDADES INFECCIOSAS, VIRALES Y BACTERIA**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. AGENTES CAUSANTES DE INFECCIONES**

1. Introducción
2. Bacterias
  - 1.- Bacterias comensales
  - 2.- Bacterias patógenas
3. Virus
  - 1.- Virus de la hepatitis B y C
  - 2.- Virus sincitial respiratorio
  - 3.- Rotavirus
  - 4.- Enterovirus
  - 5.- Citomegalovirus
  - 6.- Virus de la Inmunodeficiencia Humana
  - 7.- Virus de la Influenza
4. Parásitos y hongos
  - 1.- Candida albicans
  - 2.- Aspergillus
  - 3.- Cryptococcus

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL SISTEMA INMUNITARIO**

1. Características generales
  - 1.- Mecanismos que intervienen
2. Tipos y mecanismos de respuesta inmunitaria
  - 1.- Respuesta innata o inespecífica
  - 2.- Respuesta adaptativa o específica
  - 3.- Diferencias entre la respuesta inmune innata y la respuesta inmune adquirida
3. Antígenos y determinantes antigénicos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. AUTOINMUNIDAD E INMUNODEFICIENCIA**

1. Tipos de inmunodeficiencia
  - 1.- Primarias o congénitas
  - 2.- Secundarias o adquiridas
2. Autoinmunidad
  - 1.- Enfermedades autoinmunes
3. Anticuerpo órgano específicos y no órgano específicos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

1. Introducción
  - 1.- Método epidemiológico
  - 2.- Frecuencia de infección por enfermedades nosocomiales
2. Cadena epidemiológica
3. Presentación de las enfermedades transmisibles
  - 1.- Etapas en la investigación de una epidemia
4. Prevención de las enfermedades trasmisibles
  - 1.- Profilaxis de exposición
  - 2.- Profilaxis de disposición

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

1. Protozoos
  - 1.- Malaria
  - 2.- Tripanosomiasis africana y americana
  - 3.- Leishmaniosis
  - 4.- Parásitos intestinales
2. Helmintos
  - 1.- Nematodos
  - 2.- Trematodos
  - 3.- Cestodos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENFERMEDADES BACTERIANAS**

1. Concepto
2. Enfermedades causadas por bacterias
  - 1.- Botulismo
  - 2.- Cólera
  - 3.- Impétigo
  - 4.- Lepra
  - 5.- Meningitis bacteriana
  - 6.- Tuberculosis
  - 7.- Neumococo

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. ENFERMEDADES VIRALES**

1. Enfermedades virales
2. Fiebre amarilla

3. Gripe
4. Virus de la hepatitis A y B
5. Poliomielitis
6. Rabia
7. Sarampión, rubeola y paroditis
8. Varicela
9. Otras enfermedades causadas por virus
  - 1.- Dengue
  - 2.- Ébola
  - 3.- Resfriado común
10. Herpes zoster y herpes simple
  - 1.- Herpes simple
  - 2.- Herpes zoster

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. URGENCIAS INFECCIOSAS**

1. Meningitis
2. Encefalitis
3. Neumonía
  - 1.- Causas
  - 2.- Factores de riesgo
  - 3.- Síntomas de la neumonía
4. Síndrome febril
5. Otitis medias agudas (OMA)
  - 1.- Mastoiditis aguda

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. INFECCIONES HOSPITALARIAS MÁS FRECUENTES**

1. Infección intrahospitalaria
  - 1.- Modo de transmisión
2. Infecciones intrahospitalarias del sistema respiratorio
3. Control y prevención de las Infecciones Hospitalarias
  - 1.- Funciones del programa de epidemiología hospitalaria
  - 2.- Papel de la microbiología en la vigilancia y el control
  - 3.- Manejo de residuos hospitalarios
  - 4.- Limpieza y desinfección de ambientes hospitalarios y equipos médicos
  - 5.- Medidas de aislamiento

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. CONTROL Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES**

1. Infecciones urinarias
2. Infecciones de heridas quirúrgicas
  - 1.- El ambiente del quirófano
  - 2.- Personal del quirófano
  - 3.- Preparación del paciente antes de una intervención

3. Infecciones respiratorias nosocomiales
4. Infecciones causadas por catéteres intravasculares
5. Programas hospitalarios
  - 1.- Comité de control de infecciones
  - 2.- Especialistas en el control de infecciones
  - 3.- Precauciones normales para todos los pacientes
6. Responsabilidad del control de infecciones

## **MÓDULO 8. PROYECTO FIN DE MÁSTER**

