

Master en Microbiología y Enfermedades Infecciosas



# ÍNDICE

**1** | Somos Educa Business School

**2** | Rankings

**3** | Alianzas y acreditaciones

**4** | By EDUCA EDTECH Group

**5** | Metodología LXP

**6** | Razones por las que elegir Educa Business School

**7** | Programa Formativo

**8** | Temario

**9** | Contacto

## SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**EDUCA Business School** es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

**18**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

## RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**Educa Business School** se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



## ALIANZAS Y ACREDITACIONES

---



FONDO  
SOCIAL  
EUROPEO



## BY EDUCA EDTECH

---

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



### ONLINE EDUCATION

---



# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

### 1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



### 2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



### 3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

## 4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



## 5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

## 6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



# Master en Microbiología y Enfermedades Infecciosas



**DURACIÓN**  
1500 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

## Titulación

Titulación de Master en Microbiología y Enfermedades Infecciosas con 600 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional



### EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas  
expide el presente título propio

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX/XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a  
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica  
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con Examen Convulsivo, Categoría Profesional del Consejo Profesional de la UNEDCO (Bom. Resolución 6046)

## Descripción

---

La microbiología es la ciencia que se encarga de estudiar y analizar las formas de vida conocidas como microorganismos, aquellos que solamente son visibles a través del microscopio, como organismos procariotas y eucariotas simples. Tradicionalmente esta disciplina se ha centrado especialmente en los microorganismos patógenos entre bacterias, virus y hongos, dejando el estudio de otros 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 hallazgos en este campo y que cuente con una elevada demanda de personal cualificado. En la actualidad, la microbiología y la investigación acerca de las 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 presente Master en Microbiología y Enfermedades Infecciosas se pretende aportar conocimientos, competencias multidisciplinares y las habilidades necesarias para llevar a cabo un correcto y exitoso desempeño en Microbiología y Enfermedades Infecciosas. Se trata de un máster con el que el alumnado podrá completar sus conocimientos en ciencias naturales en general, y especializarse en la biología molecular o la investigación aplicada a la microbiología en particular.

## Objetivos

---

Gracias al presente máster 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 empresas dedicadas al desarrollo de fármacos. Para ello, una vez completada su formación habrá adquirido los siguientes conocimientos y competencias 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 causan. - 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 existentes para 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.

## Para qué te prepara

---

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, se dirige a estudiantes, titulados y profesionales del sector de la investigación, la biología molecular o las ciencias de la salud, que tenga interés en ampliar o actualizar sus conocimientos en relación a la microbiología aplicada a la investigación clínica o la actividad farmacéutica industrial. En general, se dirige a todas aquellas personas que quieran formarse en esta materia.

## A quién va dirigido

---

El presente Master en Microbiología y Enfermedades Infecciosas 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 u otros cursos disponibles en el área de la biología molecular, las ciencias de la salud, la investigación aplicada a la actividad farmacéutica industrial, etc., contacta con nosotros y una asesora de formación podrá resolver todas tus consultas al respecto.

## Salidas laborales

---

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

## 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 (CMB)
  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 cromblastomicosis
  1. - Formas clínicas de la cromblastomicosis
  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 TROPICALES INFECCIOSAS

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. - Blastomycosis.
  3. - Candidiasis.
  4. - Coccidioidomycosis (fiebre del Valle de San Joaquín).
  5. - Histoplasmosis.
  6. - Micetoma (pie de Madura).

7. - Penicilliosis marneffeii.

3. Bacterias:

1. - Bartonellosis 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. - Rinoscleroma.
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. 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 cardíaca
  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 consciencia
  2. - Vía aérea
  3. - Circulación
  4. - Posición de reanimación cardio-pulmonar

#### MÓDULO 5. ENFERMEDADES INFECCIOSAS, VIRALES Y BACTERIANAS

## 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

