

**Máster en Enfermedades Infecciosas: Diagnóstico y Terapia Antimicrobiana +
Titulación universitaria**



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.



Máster en Enfermedades Infecciosas: Diagnóstico y Terapia Antimicrobiana + Titulación universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
8 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Enfermedades Infecciosas: Diagnóstico y Terapia Antimicrobiana con 1500 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 - Título Propio de Epidemiología y Salud Pública expedida por la Universidad Europea Miguel de Cervantes acreditada con 8 ECTS Universitarios (Curso Universitario de Especialización de la Universidad Europea Miguel de Cervantes)



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/XXXXXXX/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 el aval de la Comisión, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (Plan Propio de Grado)

Descripción

El Máster en Enfermedades Infecciosas: Diagnóstico y Terapia Antimicrobiana se presenta como una formación esencial en un contexto en el que las enfermedades infecciosas representan un desafío constante para la salud pública global. Con un enfoque integral, el máster te permitirá adquirir habilidades avanzadas en microbiología clínica, conocer a fondo las proteobacterias y bacterias gram positivas, y comprender el papel vital del sistema inmunitario en la lucha contra infecciones. En un sector en auge, donde la demanda de expertos en diagnóstico y terapia antimicrobiana es creciente, este máster ofrece una oportunidad única para especializarte en áreas como la epidemiología de enfermedades infecciosas, el control de infecciones hospitalarias, y la terapia antimicrobiana. Al ser impartido en modalidad online, podrás acceder a una formación de calidad desde cualquier parte del mundo, preparándote para enfrentar los retos de salud del futuro.

Objetivos

- Comprender la microbiología clínica para identificar microorganismos patógenos.
- Analizar medios de cultivo y técnicas bacteriológicas para el diagnóstico preciso.
- Identificar bacterias gram positivas y proteobacterias en muestras clínicas.
- Evaluar el uso de antibióticos y antifúngicos en el tratamiento de infecciones.
- Estudiar enfermedades infecciosas y su epidemiología para mejorar la prevención.
- Explorar el papel del sistema inmunitario en enfermedades infecciosas.
- Aplicar conocimientos de terapia antimicrobiana en contextos clínicos.

Para qué te prepara

El Máster en Enfermedades Infecciosas: Diagnóstico y Terapia Antimicrobiana está dirigido a médicos, farmacéuticos, microbiólogos y otros profesionales de la salud que buscan profundizar en el diagnóstico de infecciones, el uso de antibióticos y el control epidemiológico. Ideal para aquellos interesados en actualizar sus conocimientos en microbiología clínica y terapia antimicrobiana avanzada.

A quién va dirigido

El Máster en Enfermedades Infecciosas: Diagnóstico y Terapia Antimicrobiana te prepara para identificar y analizar microorganismos patógenos, entender su resistencia a los antibióticos y aplicar tratamientos antimicrobianos. Aprenderás a manejar urgencias infecciosas, prevenir infecciones nosocomiales y abordar enfermedades tropicales. Además, mejorarás tus habilidades en técnicas de laboratorio clínico y epidemiología, permitiéndote implementar estrategias de control y prevención efectivas en salud pública.

Salidas laborales

' - Microbiólogo clínico en laboratorios hospitalarios - Especialista en control de infecciones nosocomiales - Consultor en políticas de salud pública y epidemiología - Asesor para la prevención de enfermedades infecciosas en organismos internacionales - Investigador en universidades y centros de investigación - Responsable de programas de terapia antimicrobiana en instituciones sanitarias

TEMARIO

PARTE 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

PARTE 2. 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

PARTE 3. 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 cromoblastomicosis
 1. - Formas clínicas de la cromoblastomicosis
 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

PARTE 4. 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. - Treponematosi 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.

PARTE 5. EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO DE SALUD PÚBLICA Y SU EVOLUCIÓN

1. Concepto de salud y salud pública
2. Modelos explicativos de la salud
3. Etapas de la enfermedad y niveles de prevención
4. Determinantes de salud
5. Indicadores de salud

UNIDAD DIDÁCTICA 2. POLÍTICAS DE SALUD. GESTIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS

1. Políticas de salud
2. La organización del sistema sanitario: sistemas y servicios
3. Tipos de centros sanitarios en el sistema sanitario español

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEMOGRAFÍA

1. Concepto
2. Demografía estática
3. Demografía dinámica

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EPIDEMIOLOGÍA I

1. Concepto de Epidemiología
2. Epidemiología descriptiva
3. Epidemiología analítica

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EPIDEMIOLOGÍA II

1. Diseño de estudios epidemiológicos
2. Principales estudios epidemiológicos
3. Análisis de los datos en los estudios epidemiológicos
4. Errores en Epidemiología
5. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EPIDEMIOLOGÍA EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

1. Introducción
2. Cadena epidemiológica
3. Presentación de las enfermedades transmisibles
4. Prevención de las enfermedades trasmisibles
5. Vigilancia epidemiológica de las enfermedades infecciosas en España

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EPIDEMIOLOGÍA EN LAS PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES

1. Introducción
2. Concepto y clasificación de las enfermedades cardiovasculares
3. Tendencia y situación actual
4. Factores de riesgo de mortalidad cardiovascular

UNIDAD DIDÁCTICA 8. EPIDEMIOLOGÍA EN EL CÁNCER

1. Introducción
2. Mortalidad
3. Incidencia
4. Supervivencia y prevalencia

UNIDAD DIDÁCTICA 9. EPIDEMIOLOGÍA EN LA OBESIDAD

1. Concepto de obesidad
2. Clasificación de la obesidad
3. Grado de obesidad
4. Epidemiología descriptiva de la obesidad

UNIDAD DIDÁCTICA 10. EPIDEMIOLOGÍA EN LA DIABETES

1. Concepto de la diabetes
2. Diagnóstico de la diabetes
3. Complicaciones de la diabetes
4. Educación para la diabetes
5. La prevalencia de la diabetes
6. Costes personales
7. Costes sociales
8. Costes sanitarios
9. Previsión de la Diabetes según la OMS

UNIDAD DIDÁCTICA 11. EPIDEMIOLOGÍA EN PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS

1. Concepto

2. Clasificación de las infecciones respiratorias agudas
3. Factores de riesgo

UNIDAD DIDÁCTICA 12. EPIDEMIOLOGÍA EN ETS

1. Concepto
2. Factores de riesgo
3. Prevención
4. Epidemiología
5. Vigilancia epidemiológica
6. Clasificación

UNIDAD DIDÁCTICA 13. SALUD MEDIOAMBIENTAL

1. Concepto
2. Indicadores ambientales
3. Ambientes saludables para los niños
4. Emisiones radioeléctricas
5. Aguas
6. Ozono
7. Plaguicidas
8. Reproductores de música
9. Piojos
10. Legionela

UNIDAD DIDÁCTICA 14. PROMOCIÓN DE LA SALUD

1. La promoción de la salud
2. Programa de vacunación

PARTE 6. LABORATORIO CLÍNICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

1. Características generales del laboratorio de análisis clínicos
 1. - Organización del laboratorio
2. Funciones del personal de laboratorio
3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio de análisis clínicos
 1. - Riesgos químicos
 2. - Riesgos físicos
 3. - Carga física y postural
 4. - Riesgos biológicos
4. Peligros y accidentes en el laboratorio de análisis
 1. - Medidas de seguridad en el laboratorio
5. Eliminación de residuos
 1. - Gestión de los residuos
6. Control de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS BÁSICAS UTILIZADAS EN UN LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

1. Medidas de masa y volumen
 1. - Técnicas básicas de medida de masa
 2. - Técnicas básicas de medidas de volumen
2. Preparación de disoluciones y diluciones. Modo de expresar la concentración
 1. - Disoluciones o soluciones
 2. - Diluciones
3. Filtración y centrifugación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS ANALÍTICOS BÁSICOS

1. Principios elementales de los métodos de análisis clínicos
 1. - Análisis organolépticos
 2. - Análisis físicos
 3. - Análisis químicos
 4. - Análisis enzimáticos
 5. - Análisis inmunológicos
2. Fotometría de reflexión
3. Analítica automatizada
 1. - Tipos básicos de autoanalizadores
 2. - Funcionamiento de los autoanalizadores
4. Aplicaciones
5. Expresión y registro de resultados
6. Protección de datos personales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN A LA HEMATOLOGÍA

1. La sangre: composición y funciones
 1. - Composición de la sangre
 2. - Funciones de la sangre
2. Grupos sanguíneos y subgrupos
 1. - Sistema ABO
 2. - Sistema Rhesus (Rh)
3. Test de Coombs
 1. - Realización técnica de la prueba directa
 2. - Interpretación de resultados de la prueba directa
4. Estudio de la compatibilidad sanguínea. Pruebas cruzadas
 1. - Tipos de pruebas cruzadas
 2. - Proceso de la prueba cruzada
 3. - Observaciones generales sobre las pruebas cruzadas
5. Gases sanguíneos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MUESTRAS SANGUÍNEAS

1. Características generales de la sangre
2. Anatomía vascular
3. Material para la extracción sanguínea
 1. - Tipos de tubos colectores
4. Técnicas de extracción sanguínea
 1. - Punción cutánea o capilar

2. - Punción venosa
3. - Punción arterial
4. - Sangre de catéter
5. Errores comunes
 1. - Errores más comunes en la manipulación de la muestra
 2. - Prevención de errores y manejo de las complicaciones más comunes en la extracción sanguínea
6. Anticoagulantes
7. Fases preanalítica y postanalítica de la determinación clínica. Factores que afectan la composición química de la sangre
8. Sustancias o elementos analizables a partir de una muestra sanguínea

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

1. Transfusión de componentes sanguíneos
2. Preparación y selección de componentes y derivados sanguíneos
 1. - Concentrados de hematíes
 2. - Concentrados de plaquetas
 3. - Concentrado de leucocitos
 4. - Plasma fresco congelado
 5. - Crioprecipitados: Factor VIII crioprecipitado
3. Indicaciones de los componentes sanguíneos
 1. - Sangre total
 2. - Transfusión de concentrado de hematíes
 3. - Transfusión de plaquetas
 4. - Plasma fresco congelado
 5. - Transfusión de crioprecipitados
4. Transfusión
 1. - Solicitud de transfusión
 2. - Pruebas en la sangre del receptor
 3. - Administración
5. Autotransfusión
 1. - Ventajas e inconvenientes de la autotransfusión
6. Reacciones transfusionales
 1. - Reacciones hemolíticas
 2. - Reacciones no hemolíticas inmediatas
 3. - Reacciones no hemolíticas tardías
 4. - Estudio y notificación de la reacción transfusional
7. Fichero y registro
8. Control de calidad
9. Hemovigilancia y trazabilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN BACTERIANA EN EL LABORATORIO CLÍNICO

1. Introducción
2. Procedimientos inespecíficos o bioquímicos
 1. - Hemograma
 2. - Bioquímica

3. Procedimientos específicos o microbiológicos

1. - Procedimientos directos
2. - Procedimientos indirectos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PRUEBAS BIOQUÍMICAS DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN BACTERIANA

1. Introducción

2. IMVIC

1. - Indol
2. - Rojo de metilo
3. - Voges-Proskauer (VP)
4. - Citrato

3. Enzimáticas

1. - Catalasa
2. - Oxidasa
3. - Coagulasa
4. - Peroxidasa
5. - Ureasa
6. - Reducción de nitratos o nitrorreductasa
7. - β -D-Galactosidasa o prueba de la α -galactosidasa
8. - Investigación de descarboxilasas
9. - Prueba de la fenilalanina desaminasa
10. - Prueba de la arginina dehidrolasa

4. Otras pruebas bioquímicas

1. - Agar TSI
2. - Óxido-fermentativa o de Hugh-Leifson
3. - Ácidos y gases
4. - Hidrólisis gelatina
5. - Prueba con agar de Hierro de Kligler (KIA)
6. - Actividad hemolítica en Agar sangre
7. - Actuación sobre leche tornasolada
8. - Utilización del almidón
9. - Metabolismo de los lípidos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MUESTRAS DE ORINA

1. Anatomía y fisiología del sistema genitourinario

1. - Aparato urinario
2. - Formación de la orina

2. Características generales de la orina

1. - Aspecto y color
2. - Olor
3. - Volumen de orina
4. - Peso específico, densidad y osmolalidad
5. - pH

3. Obtención de una muestra de orina para estudio: rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes y microbiológico

1. - Muestras para estudio rutinario
2. - Muestras para estudio microbiológico

4. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de orina
5. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra de orina
 1. - Técnicas de determinación cualitativa de la orina. Tiras reactivas
 2. - Técnicas de determinación cuantitativa de la orina

UNIDAD DIDÁCTICA 10. MUESTRAS FECALES Y SEMINALES

1. Anatomía y fisiología del sistema gastrointestinal
 1. - Bases anatomo-fisiológicas
 2. - Tipos de digestión
 3. - Digestión de los distintos compuestos químicos
 4. - Flora intestinal
 5. - Residuos de la digestión
2. Características generales de las heces
3. Obtención de una muestra de heces para estudio: rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes y microbiológico
 1. - Normas generales
 2. - Normas específicas
4. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de heces
5. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra de heces
 1. - Examen microscópico
 2. - Digestión
 3. - Sangre oculta
 4. - Cuerpos reductores
 5. - Estercograma en los distintos síndromes digestivos
6. Anatomía y fisiología del sistema reproductor
 1. - Anatomía
 2. - Fisiología
7. Características generales del semen
8. Obtención de una muestra de semen para estudio: rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes y microbiológico
9. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de semen
10. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra de semen

UNIDAD DIDÁCTICA 11. INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA

1. Introducción a la Microbiología
2. Definiciones y autores principales
3. Laboratorios Microbiológicos
4. Conceptos relacionados

UNIDAD DIDÁCTICA 12. MICROORGANISMOS RELACIONADOS CON LOS PROCESOS INFECCIOSOS

1. Características principales de los microorganismos
2. Tipos de microorganismos
 1. - Cocos gram positivos y negativos
 2. - Bacilos gram positivos
 3. - Bacilos gram negativos
 4. - Bacilos Gramnegativos exigentes

5. - Bacterias anaerobias
6. - Micobacterias
7. - Hongos
8. - Virus
9. - Parásitos

UNIDAD DIDÁCTICA 13. INTRODUCCIÓN A LA INMUNOLOGÍA

1. Inmunología y sistema inmune
 1. - Tipos de inmunidad
2. Componentes del sistema inmunitario
 1. - Linfocitos
 2. - Sistema del Complemento
 3. - Fagocitos
 4. - Citocinas
 5. - Neutrófilo
 6. - Eosinófilo
 7. - Basófilos y mastocitos
 8. - Plaquetas
 9. - Células asesinas naturales (NK)
3. Anticuerpos y antígenos
 1. - Antígenos
 2. - Anticuerpos
4. Respuestas del sistema inmune
 1. - Respuesta innata o inespecífica
 2. - Respuesta adaptativa o específica
 3. - Diferencias entre la respuesta inmune innata y la respuesta inmune adquirida
5. Desórdenes en la inmunidad humana
 1. - Inmunodeficiencias
 2. - Autoinmunidad
 3. - Hipersensibilidad
6. Sueros y vacunas

UNIDAD DIDÁCTICA 14. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO EN INMUNOLOGÍA

1. Técnicas de diagnóstico inmunológico
 1. - Obtención de anticuerpos
2. Tipos de técnicas inmunológicas
 1. - Detección de la respuesta inmune humoral
 2. - Buenas prácticas en el laboratorio
3. Autoinmunidad
 1. - Enfermedades autoinmunes
 2. - Pruebas y exámenes
 3. - Tratamiento de las enfermedades autoinmunes

UNIDAD DIDÁCTICA 15. MUESTRAS QUE NO SE PUEDEN RECOGER DIRECTAMENTE POR EL PACIENTE Y MUESTRAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS

1. Muestras de tracto respiratorio inferior: TRI

2. Recuerdo de anatomía y fisiología del aparato respiratorio
3. Características generales de las muestras del T.R.I.
 1. - Consideraciones
 2. - Esputo, esputo inducido
4. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra del T.R.I.
5. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra del T.R.I.
6. Exudados para análisis microbiológico-parasitológico
 1. - Faringo-amigdalino
 2. - Nasofaringe
 3. - Exudados conjuntivales, exudados óticos: oído externo y oído medio
 4. - Exudados genitales: uretrales, vaginales, endocervicales y balanoprepuciales
7. Muestras cutáneas para el estudio de micosis: piel, pelo y uñas
 1. - Normas generales
 2. - Tipos de muestras
8. Muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
 1. - Obtención de la muestra
 2. - Líquido amniótico
 3. - Líquidos serosos
 4. - Líquido cefalorraquídeo (LCR)
 5. - Líquido sinovial- articular
9. Prevención de errores más comunes en la manipulación de las muestras
10. Sustancias analizables a partir de cada muestra

UNIDAD DIDÁCTICA 16. MICOLOGÍA E INTOXICACIONES CLÍNICAS

1. Introducción a la Micología
2. Tipos de micosis
 1. - Micosis superficiales
 2. - Micosis cutáneas
 3. - Micosis subcutáneas
 4. - Micosis profundas
 5. - Micosis sistémicas
3. Sección de Micología en el laboratorio clínico
4. Muestras para estudio micológico
5. Intoxicaciones clínicas
 1. - Intoxicaciones medicamentosas
 2. - Intoxicaciones por drogas
 3. - Intoxicaciones alimentarias

PARTE 7. TERAPIA ANTIMICROBIANA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA TERAPIA ANTIMICROBIANA

1. Patógenos
2. Infección y enfermedad
 1. - Teoría microbiana de la enfermedad
 2. - Agentes etiológicos de enfermedades infecciosas
3. Terapia antimicrobiana. Conceptos básicos
4. Interacción paciente, agente infeccioso y antimicrobiano

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NOCIONES GENERALES DE FARMACOLOGÍA

1. Concepto de Farmacología
2. Farmacocinética
 1. - Liberación
 2. - Absorción
 3. - Distribución
 4. - Metabolización
 5. - Excreción
 6. - Vida media de un fármaco o droga
3. Farmacodinamia
 1. - Comportamiento de los receptores
 2. - Eficacia de los fármacos
 3. - Efectos adversos e interacciones medicamentosas
4. Psicofarmacología
5. Efecto placebo en farmacología

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS

1. Generalidades sobre la administración de medicamentos
2. Vía oral
3. Vía rectal
4. Vía parenteral
 1. - Inyección intradérmica
 2. - Inyección subcutánea
 3. - Inyección intramuscular
 4. - Inyección intravenosa
5. Aplicación tópica

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FORMAS FARMACÉUTICAS

1. Concepto de forma farmacéutica
2. Formas líquidas no estériles
3. Formas líquidas estériles
4. Formas sólidas no estériles
5. Formas sólidas estériles
6. Formas semisólidas
7. Otras formas farmacéuticas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANTIBIÓTICOS

1. Antibióticos. Conceptos clave
 1. - Interacciones de los antibióticos
 2. - Resistencia a los antibióticos
2. Inhibición de la síntesis de la pared celular bacteriana
3. Inhibición de la síntesis proteica
4. Alteración de la membrana y permeabilidad celular
5. Inhibición de la síntesis de ácidos nucleicos
6. Bloqueo de la síntesis de factores metabólicos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANTIFÚNGICOS

1. Antifúngicos. Conceptos clave
 1. - Evolución histórica de los antifúngicos
 2. - Resistencia a los antifúngicos
2. Actuación sobre la membrana celular del hongo
3. Actuación sobre la pared del hongo
4. Alteración de la síntesis de ADN

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA BÁSICA

1. Legislación General de Sanidad en Farmacia
2. Legislación Farmacéutica sobre Medicamentos

