



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Máster en Biología Sanitaria + Titulación Universitaria





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

19

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

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova 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



Ver en la web

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.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
FAMILIA
NUMEROSA

20% Beca
DIVERSIDAD
FUNCIONAL

20% Beca
PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Máster en Biología Sanitaria + Titulación Universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
8 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Biología Sanitaria con 1500 horas expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings - 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)

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

A quién va dirigido

Dirigido a licenciados en ciencias de la salud, biólogos y profesionales del sector sanitario. Este Master ofrece una formación avanzada en Biología Sanitaria, abarcando celularidad, bioquímica, genética humana, microbiología clínica y más. Ideal para quienes buscan especializarse en epidemiología, inmunología clínica aplicada, farmacología y bioinformática, con énfasis en calidad y ética, y uso práctico de software biotecnológico. Eleva tu perfil en investigación y gestión de la salud pública.

Para qué te prepara

Este Master en Biología Sanitaria le prepara para aplicar conocimientos de biología celular, bioquímica y genética humana en el ámbito de la salud. Dominará el metabolismo de biomoléculas y la microbiología clínica para enfrentar retos en epidemiología y salud pública. Adquirirá habilidades en inmunología y farmacología, complementándose con bioinformática para la gestión de datos biotecnológicos. Aprenderá a emplear software especializado bajo normas de calidad y ética, siendo capaz de abordar problemas sanitarios con una base científica sólida.

Salidas laborales

El Máster en Biología Sanitaria abre puertas a diversas salidas profesionales. Graduados podrían integrarse en equipos de investigación biomédica, desempeñando roles claves en genética humana y bioinformática. Están capacitados para laborar en laboratorios clínico-microbiológicos y contribuir en epidemiología y salud pública, así como en desarrollo farmacológico. Además, su formación en bioética y normas de calidad les prepara para la gestión y análisis de datos biotecnológicos.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

PARTE 1. BIOLOGÍA CELULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO GENERAL DE CÉLULA

1. Historia del conocimiento celular
 1. - Teoría celular
 2. - Origen de la célula
 3. - La evolución histórica del concepto de célula
2. Teoría celular
 1. - Formas celulares
 2. - Tamaño
3. Niveles de organización celular
4. Microscopía
 1. - Tipos de microscopios
 2. - Funcionamiento del microscopio
 3. - Características que definen a un microscopio

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA MEMBRANA PLASMÁTICA

1. Aspectos estructurales de la célula
2. Composición química de la célula
 1. - Lípidos
 2. - Proteínas
 3. - Glúcidos
3. Estructura de la membrana
 1. - Bicapa lipídica
 2. - El modelo de Davson-Danielli
 3. - El mosaico fluido
4. Fluidez de la bicapa

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NÚCLEO INTERFÁSICO Y CROMOSOMAS

1. Conceptos generales
2. Envoltura nuclear
3. Lámina nuclear
4. Poros nucleares
5. Origen y biogénesis de la envoltura nuclear y estructuras asociadas
6. Carioplasma y nucleoesqueleto
7. Cromosomas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIBOSOMAS

1. Concepto de ribosoma
2. Composición química del ribosoma
3. Estructura

4. Función de los ribosomas
 1. - Iniciación de la traducción
 2. - Elongación
 3. - Terminación
5. Biogénesis de ribosomas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO

1. Sistema de endomembranas
2. Retículo endoplásmico. Concepto y tipos
3. Composición química del retículo endoplasmático
4. Función del retículo endoplasmático rugoso
 1. - Síntesis proteica
 2. - Modificación de proteínas
5. Función del retículo endoplasmático liso
 1. - Síntesis y ensamblaje de lípidos de membrana
 2. - Detoxificación
 3. - Segregación y acúmulo de sustancias
6. Biogénesis del retículo endoplasmático

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EL APARATO DE GOLGI

1. Concepto de aparato de Golgi
2. Composición química
3. Función del aparato de Golgi
 1. - Procesamiento de distintas moléculas
4. Secreción celular
5. Resumen de los procesos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LISOSOMAS Y VACUOLAS VEGETALES

1. Concepto de lisosoma
2. Composición química
3. Biogénesis
4. Función
 1. - Digestión intracelular
 2. - Digestión extracelular. Almacenamiento y liberación
5. Enfermedades asociadas a los lisosomas
6. Vacuolas vegetales
 1. - Vacuolas e inclusiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MITOCONDRIAS

1. Concepto y estructura
2. Composición química
3. Función de las mitocondrias
 1. - Ciclo de Krebs y cadena respiratoria
 2. - Fosforilación oxidativa y teoría quimiosmótica de Mitchell
 3. - Regulación de la función mitocondrial

4. Biogénesis mitocondrial

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PLASTOS

1. Concepto y estructura
 1. - Organización interna
2. Composición química
3. Función: fotosíntesis
 1. - Etapa fotoquímica
 2. - Etapa de asimilación del dióxido de carbono
4. Biogénesis
5. Origen de mitocondrias y cloroplastos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PEROXISOMAS

1. Concepto
2. Composición química
3. Función
4. Biogénesis de peroxisomas
5. Conclusiones

UNIDAD DIDÁCTICA 11. CITOSOL Y CITOESQUELETO

1. Concepto
2. Filamentos de actina
 1. - Proteínas que se unen a la actina
 2. - Procesos en los que interviene la actina
3. Microtúbulos
 1. - Distribución de microtúbulos. Proteínas asociadas a microtúbulos

UNIDAD DIDÁCTICA 12. CENTRIOLOS Y DERIVADOS

1. Estudio del centriolo
 1. - Estructura
 2. - Formación
 3. - Función
 4. - Evolución

UNIDAD DIDÁCTICA 13. PARED Y MATRIZ EXTRACELULAR

1. Matriz extracelular animal
 1. - Composición
 2. - Organización. La lámina basal
2. Pared celular
 1. - Composición
 2. - Organización y producción
 3. - Función

UNIDAD DIDÁCTICA 14. SEÑALIZACIÓN CELULAR

1. Generalidades
 1. - Tipos de comunicación
 2. - Tipos de comunicación intracelular
 3. - Receptores
 4. - Rasgos del complejo inductor-receptor
2. Bases moleculares de la comunicación intracelular
 1. - Rutas de transmisión por segundos mensajeros
3. Amplificación de señales e inducciones en las que participan receptores de membrana con actividad enzimática
4. El receptor de insulina

UNIDAD DIDÁCTICA 15. EL CICLO CELULAR Y MUERTE CELULAR

1. Concepto de ciclo celular
 1. - Etapas del ciclo celular
2. Control del ciclo celular
3. Control del ciclo celular en organismos unicelulares y pluricelulares

PARTE 2. BIOQUÍMICA

MÓDULO 1. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE BIOMOLÉCULAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL AGUA Y LAS INTERACCIONES DÉBILES

1. Bioelementos
2. El agua
 1. - Estructura del agua
 2. - Propiedades y funciones del agua
3. Las sales minerales
 1. - Regulación del pH
 2. - Mantenimiento del equilibrio osmótico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LOS GLÚCIDOS

1. Introducción
2. Monosacáridos u osas
 1. - Propiedades ópticas de los monosacáridos
 2. - Estructura cíclica de los monosacáridos
3. Oligosacáridos: disacáridos
4. Polisacaráridos
 1. - Homopolisacáridos
 2. - Heteropolisacáridos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LOS LÍPIDOS

1. Conceptos básicos
2. Tipos y funciones de los lípidos
3. Clasificación de los lípidos
4. Principales moléculas lipídicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTRUCTURA DE LAS PROTEÍNAS Y AMINOÁCIDOS

1. Características de las proteínas
 1. - Los aminoácidos
2. Estructura de las proteínas
3. Clasificación y funciones de las proteínas
4. Proteínas de interés biológico

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RELACIÓN ESTRUCTURA-FUNCIÓN EN PROTEÍNAS

1. Generalidades
2. Asociaciones de las proteínas
3. Propiedades de proteínas
4. Clasificación de proteínas
5. Funciones y ejemplos de proteínas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENZIMAS: CINÉTICA ENZIMÁTICA E INHIBICIÓN ENZIMÁTICA

1. Catálisis enzimática
 1. - Clasificación de las reacciones catalíticas
 2. - Características de la catálisis enzimática
 3. - El centro activo
2. Estudio enzimático: características y fisiología
 1. - Clasificación de las enzimas
 2. - Actividad enzimática: la energía libre de Gibbs, el estado de transición y la energía de activación
 3. - Unión de la enzima con el sustrato
 4. - Catálisis enzimática
3. Cinética enzimática
 1. - Estudio detallado del modelo de Michaelis-Menten
 2. - Unidades de medida de la actividad enzimática
 3. - Cinética de las reacciones con un solo sustrato
 4. - Reacciones enzimáticas con más de un sustrato: mecanismos secuenciales y mecanismo de doble desplazamiento
4. **UNIDAD DIDÁCTICA 7. REGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA**
5. Variación de la actividad enzimática con la temperatura y el pH
 1. - Efecto de la temperatura sobre la actividad enzimática
 2. - Efecto del pH sobre la actividad enzimática
 3. - Efecto de la presencia de cofactores sobre la actividad enzimática
 4. - Efecto de las concentraciones del sustrato y de los productos finales
 5. - Efecto de los inhibidores sobre la actividad enzimática
 6. - Modulación alostérica de la actividad enzimática
6. Reacciones enzimáticas con inhibición
7. Isozimas
8. Estudio aplicado de la actividad catalítica de las enzimas en el laboratorio
 1. - Valor numérico de la actividad enzimática: diferentes métodos analíticos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NUCLEÓTIDOS Y ÁCIDOS NUCLEICOS: ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

1. Generalidades de los ácidos nucleicos
 1. - El ADN
 2. - El ARN
 3. - Nucléotidos no nucleicos
2. Genética molecular
 1. - Replicación del ADN
 2. - Transcripción
 3. - Traducción
3. División celular
 1. - Los cromosomas
 2. - Mitosis
 3. - Meiosis

MÓDULO 2. METABOLISMO

UNIDAD DIDÁCTICA 9. AL METABOLISMO

1. Concepto de metabolismo
 1. - Fuentes de materia y energía para el metabolismo
2. Rutas metabólicas
3. Fases del metabolismo: catabolismo y anabolismo
4. Conexiones energéticas en el metabolismo
 1. - El sistema ADP/ATP
 2. - Coenzimas transportadores de electrones

UNIDAD DIDÁCTICA 10. METABOLISMO DE LOS ÁCIDOS NUCLEICOS

1. Introducción
2. Biosíntesis de nucleótidos
 1. - Vía de síntesis de novo
 2. - Vías de recuperación
 3. - Regulación de la biosíntesis de nucleótidos
 4. - Interconversión de los nucleótidos monofosfato en nucleótidos trifosfato
3. Catabolismo de nucleótidos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. METABOLISMO DE GLÚCIDOS

1. Introducción al metabolismo de glúcidos
2. Tipos celulares implicados en el metabolismo de los glúcidos
 1. - Hematíes y anemia hemolítica
 2. - Células cerebrales e hipoglucemia en niños prematuros
 3. - Miocitos
 4. - Adipocitos
 5. - Hepatocitos y muerte del embrión
 6. - Células renales
3. Metabolismo de hexosas, galactosemias, diabetes y otras patologías asociadas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. CICLO DEL ÁCIDO CÍTRICO

1. Introducción
 1. - Historia
2. Generalidades del ciclo del ácido cítrico
3. Visión panorámica del ciclo
4. Reacciones del ciclo del ácido cítrico
5. Regulación del ciclo del ácido cítrico

UNIDAD DIDÁCTICA 13. FOSFORILACIÓN OXIDATIVA

1. Introducción
2. Concepto de fosforilación oxidativa
 1. - Historia
3. Transferencia de energía por quimiosmosis
4. Cadena de transporte de electrones en eucariotas

UNIDAD DIDÁCTICA 14. METABOLISMO DE GRASAS

1. Introducción al metabolismo lipídico
2. Metabolismo de triacilglicéridos
 1. - Patologías asociadas al transporte de ácidos grasos
 2. - Oxidación de ácidos grasos
 3. - Patologías asociadas al transporte mediado por carnitina y a la β -oxidación
 4. - Degradación ácidos grasos en el peroxisoma
 5. - Patologías asociadas al metabolismo peroxisomal
 6. - Biosíntesis de ácidos grasos
3. Formación de lípidos complejos (lípidos de membrana)
 1. - Fosfolípidos
 2. - Esfingolípidos

UNIDAD DIDÁCTICA 15. METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS

1. Introducción al metabolismo de compuestos nitrogenados
2. Destino del nitrógeno
 1. - Ciclo de la urea o ciclo de Krebs Henseleit
 2. - Patologías asociadas al ciclo de la urea
3. Destino del carbono
 1. - Metabolismo de treonina-serina y glicina y patologías asociadas
 2. - Metabolismo de la fenilalanina y patologías asociadas
 3. - Metabolismo de la familia del succinil-CoA y patologías asociadas
 4. - Metabolismo de la metionina y patologías asociadas

PARTE 3. GENÉTICA HUMANA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA

1. ¿Qué es la genética?
 1. - Campos de estudio de la genética
2. La herencia, perspectiva histórica
3. Las leyes de Mendel

1. - Primera ley de Mendel: ley de la uniformidad
2. - Segunda ley de Mendel: ley de la segregación
3. - Tercera ley de Mendel: ley de la herencia independiente de caracteres
4. Enfermedades genéticas
 1. - Herencia ligada al sexo
 2. - Herencia no ligada al sexo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GENÉTICA MOLECULAR

1. El ciclo celular
2. Ácidos nucleicos: ADN y ARN
 1. - El ADN
 2. - El ARN
3. Replicación del ADN y síntesis de proteínas
 1. - Proceso de replicación
 2. - Transcripción
 3. - Traducción
4. División celular
 1. - La mitosis
 2. - La meiosis

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GENÉTICA DE POBLACIONES

1. Genética y población
2. Principio de Hardy-Weinberg
 1. - Procesos de desequilibrio
3. Deriva genética
 1. - Efecto cuello de botella
 2. - Efecto fundador
4. Proceso de migración o flujo génico
 1. - Modelo de isla
 2. - Modelo de aislamiento por distancia
 3. - Modelo stepping-stone
5. Teorías evolutivas actuales
 1. - Teoría sintética o neodarwinista de la evolución
 2. - Sociobiología
 3. - Teoría neutralista de la evolución molecular

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL GENOMA HUMANO

1. Los genes
 1. - Estructura de los genes
2. Organización del genoma humano
 1. - ADN génico
 2. - ADN extragénico
3. Regulación de la expresión del genoma humano
 1. - Regulación a nivel pretranscripcional de la expresión génica en células humanas
 2. - Regulación a nivel transcripcional de la expresión génica en células humanas
 3. - Regulación a nivel postranscripcional de la expresión génica en células humanas

4. Herencia mitocondrial

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GENÉTICA EVOLUTIVA

1. Evolución y selección natural de Darwin
 1. - Tipos de selección
2. La especiación
 1. - Tipos de especiación
3. Consanguinidad y censo efectivo de una población
 1. - Vórtices de extinción
4. Conservación biológica

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LOS CROMOSOMAS HUMANOS

1. Definición de cromosoma
 1. - Elementos diferenciados en la estructura cromosómica
2. Forma y tamaño de los cromosomas
3. Tipos especiales de cromosomas
4. Cultivo de cromosomas y procesamiento del material
 1. - Métodos de tinción y bandeado cromosómico
5. Nomenclatura citogenética

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GENÉTICA DEL DESARROLLO

1. Desarrollo embrionario
 1. - Segmentación
 2. - Gastrulación
 3. - Organogénesis
2. Procesos implicados en el desarrollo embrionario
 1. - A nivel celular
 2. - A nivel de organismo
 3. - A nivel molecular
3. Genes y mutación
 1. - Malformaciones de las extremidades
 2. - Malformaciones del ojo
 3. - Inversión del sexo
4. Clonación
 1. - Tipos de clonación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA MUTACIÓN

1. Concepto de mutación
2. Tipos de mutaciones
3. Agentes mutagénicos
 1. - Mutágenos físicos
 2. - Mutágenos químicos
4. Mutación y cáncer
5. Mutaciones y evolución

PARTE 4. 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

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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 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. INMUNOLOGÍA CLÍNICA APLICADA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMA INMUNITARIO.

1. Características generales.
2. Tipo y mecanismos de respuesta inmunitaria.
3. Antígenos y determinantes antigénicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INMUNIDAD CELULAR.

1. Órganos y tejidos linfoides.
2. Células del sistema inmune.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INMUNIDAD HUMORAL.

1. Anticuerpos.
2. Inmunoglobulinas.
3. Sistema del complemento.
4. Reacciones antígeno-anticuerpo.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPLEJO PRINCIPAL DE HISTOCOMPATIBILIDAD.

1. Características bioquímicas y genéticas.

[Ver en la web](#)



2. Función del MHC.
3. Clases de antígenos de histocompatibilidad y enfermedades asociadas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INMUNODEFICIENCIAS.

1. Tipos: primarias y secundarias.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. AUTOINMUNIDAD.

1. Objetivos.
2. Enfermedades autoinmunes.
3. Anticuerpos órganoespecíficos y no órganoespecíficos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD.

1. Fundamentos.
2. Tipos.
3. Estudio de alergias.

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. TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLÉCULAR.

1. Aislamiento de DNA, RNA, Técnicas de PCR, RT-PCR, etc.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. TÉCNICAS PARA ESTUDIOS DE CÉLULAS RELEVANTES DEL SISTEMA INMUNE.

1. Caracterización estructural: estudios de subpoblaciones linfocitarias mediante citometría de flujo.
2. Caracterización funcional: Cultivos celulares. Obtención de líneas celulares. Mantenimiento y expansión de líneas celulares.
3. Congelación de células.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. AUTOMATIZACIÓN, NOVEDADES TECNOLÓGICAS, METODOLÓGICAS Y CONTROL DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA.

1. Automatización.
2. Descripción de grandes sistemas automáticos y su manejo.
3. Utilidad y aplicaciones.
4. Control de Calidad.
5. Control de calidad de la fase analítica.
6. Control interno y control externo.

PARTE 7. FARMACOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA FARMACOLOGÍA

1. Conceptos básicos
2. Proceso LADME
3. Farmacodinamia
4. Efectos adversos e interacciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

1. Fármacos activos sobre el S.N.A. Tipos y mecanismos de acción.
2. Fármacos estimulantes del sistema adrenérgico.
3. Fármacos inhibidores del sistema adrenérgico.
4. Farmacología del sistema colinérgico. Estimulantes e inhibidores

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PSICOFARMACOLOGÍA

1. Antipsicóticos
2. Antidepresivos
3. Ansiolíticos
4. Reguladores del humor
5. Estimulantes
6. Antiepilépticos
7. Antiparkinsonianos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FARMACOLOGÍA DE LOS MEDIADORES CELULARES

1. Farmacología de la histamina y la serotonina.
2. Eicosanoides
3. Farmacología del proceso inflamatorio (I). Antiinflamatorios esteroideos
4. Farmacología del proceso inflamatorio (II). Antiinflamatorios no esteroideos (AINES)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

1. Fármacos diuréticos
2. Farmacología del sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona.
3. Fármacos bloqueantes de canales de calcio.
4. Farmacología de la hipertensión arterial.
5. Antianginosos
6. Farmacología de la insuficiencia cardíaca.
7. Antiarrítmicos
8. Farmacología de las dislipemias.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

1. Antitusígenos. Expectorantes y mucolíticos
2. Antiasmáticos y broncodilatadores.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA HEMATOPOYÉTICO

1. Farmacología de la agregación plaquetaria
2. Farmacología de la coagulación y de la fibrinólisis
3. Antianémicos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

1. Secreción gástrica
2. Motilidad gastro-intestinal
3. Hepatopancreática

UNIDAD DIDÁCTICA 9. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO

UNIDAD DIDÁCTICA 10. FARMACOLOGÍA ANTIINFECCIOSA

UNIDAD DIDÁCTICA 11. FARMACOLOGÍA ANTINEOPLÁSICA

1. Antineoplásicos citotóxicos
2. Antineoplásicos no citotóxicos
3. Nuevas terapias en el tratamiento del cáncer

UNIDAD DIDÁCTICA 12. ANALGÉSICOS Y ANESTÉSICOS

1. Analgésicos opiáceos
2. Farmacología en anestesia local
3. Farmacología en anestesia general

PARTE 8. BIOINFORMÁTICA

MÓDULO 1. NORMAS DE CALIDAD Y ÉTICA EN EL EMPLEO DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS UTILIZADOS EN BIOINFORMÁTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS EQUIPOS Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS.

1. Unidades funcionales: Procesador, memoria y periféricos.
2. Arquitecturas: Microprocesadores RISC y CISC.
3. Redes y comunicaciones.
4. Sistemas operativos: Visión funcional -servicios suministrados, procesos, gestión y administración de memoria, sistemas de entrada y salida y sistemas de ficheros-.
5. Tipos de periféricos en biotecnología.
6. Herramientas de navegación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRAMAS INFORMÁTICOS APLICADOS A BIOTECNOLOGÍA.

1. Sistemas de almacenamiento de datos de origen biológico.
2. Sistemas de control distribuido.
3. Herramientas de software para diseño de bases de datos relacionales.
4. Bases de datos de biología molecular.
5. Lenguajes y programas especializados de utilización en biotecnología.
6. Programas de estadística y de representación gráfica.

7. Herramientas de depuración informática.
8. Optimizadores de consultas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE NORMAS DE CALIDAD Y DE ÉTICA A LA BIOINFORMÁTICA.

1. Normas de calidad para el funcionamiento de los dispositivos y herramientas de software.
2. Normas de calidad para detectar anomalías en el funcionamiento del hardware y el software.
3. Copias de seguridad de la información de los datos del equipo.
4. Libro de registro de las copias de seguridad.
5. Manuales de herramientas de búsqueda.
6. Procesos de optimización y algoritmos aplicables en biotecnología.
7. Programas relacionados con el análisis de secuencias de ácidos nucleicos y otras moléculas.
8. Programas relacionados con análisis de variabilidad genética mediante marcadores moleculares.
9. Administración, seguridad y ética en entornos informáticos.
10. Privacidad de la información genética.
11. Proceso éticamente adecuado de la información genética gestionada.

MÓDULO 2. APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE SOFTWARE Y MÉTODOS COMPUTACIONALES A LA INFORMACIÓN BIOTECNOLÓGICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EMPLEO DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE APLICACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA.

1. Introducción a la programación de Bases de Datos.
2. Aplicaciones de uso biotecnológico en ordenadores y herramientas web relacionadas (Consultas de Bases de datos en biología molecular: SRS).
3. Herramientas de navegación.
4. Manejo de programas de representación gráfica.
5. Adaptación de la programación mediante scripts en Perl.
6. Sistemas de almacenamiento de datos de origen biológico.
7. Tipos de bases de datos biológicas.
8. Modelos de integración.
9. Programas relacionados con el análisis de secuencias de ácidos nucleicos y otras moléculas.
10. Programas relacionados con análisis de variabilidad genética mediante marcadores moleculares.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EMPLEO DE PROGRAMAS Y BASES DE DATOS PARA IDENTIFICAR Y MODELAR GENES.

1. Localización y enmascaramiento de secuencias repetidas.
2. Métodos de comparación.
3. Análisis de la secuencia de ADN a nivel de nucleótido.
4. Análisis de señales.
5. Búsqueda en bases de datos de secuencias expresadas.
6. Tipos de bases de datos biológicas.
7. Referencias cruzadas con otras bases de datos.
8. Bases de datos de secuencias.
9. Principales bases de datos:
 1. - De nucleótidos.
 2. - De proteínas.

3. - De genomas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS DE ORIGEN BIOLÓGICO.

1. Microchip.
2. Memoria RAM.
3. Disco duro.
4. Dispositivos portátiles: CD-ROM , DVD , Memoria USB.

MÓDULO 3. ORGANIZACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y COMUNICACIÓN DE DATOS BIOTECNOLÓGICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. APLICAR LA BIOINFORMÁTICA EN EL ANÁLISIS DE SECUENCIA Y GENOMAS.

1. Análisis de secuencias y genomas: Algoritmos para el alineamiento de secuencias y búsquedas en bases de datos.
2. Detección y modelado de genes.
3. Herramientas para el análisis de genomas.
4. Comparación de genomas.
5. Selección de rutas metabólicas.
6. Métodos para el análisis de datos masivos en genómica funcional y proteómica.
7. Algoritmos y estrategias básicas en biología molecular.
8. Métodos de reconstrucción filogenético.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICAR LA BIOINFORMÁTICA PARA PREDECIR LA ESTRUCTURA DE PROTEÍNAS Y ANÁLISIS DE DATOS DE GENÓMICA ESTRUCTURAL.

1. Estructura de proteínas y DNA.
2. Comparación de estructura de proteínas.
3. Métodos de encaje entre proteínas, y entre moléculas pequeñas y proteínas.
4. Comparación de genomas.
5. Selección de rutas metabólicas.
6. Métodos para el análisis de datos masivos en genómica funcional y proteómica.

¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.edu.es

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group