



www.inesalud.com

La escuela de
formación online líder
en el sector de la salud



Máster en Anatomía Patológica y Citología + 60 Créditos ECTS

Avalado por:



Universidad Europea
Miguel de Cervantes

master en anatomia
patolo...

[Ver curso en la web](#)

ÍNDICE

1

Sobre
INESALUD

2

Somos
INESALUD

3

Nuestros
valores

4

Metodología
EDAN

5

Alianzas

6

Razones
por las que
elegir
INESALUD

7

Nombre
formación,
datos clave
y titulación

8

Objetivos
y salidas
laborales

9

Temario

10

Becas y
financiación

11

Formas de pago

12

Contacto

SOBRE INESALUD

SUMA CONOCIMIENTO PARA AVANZAR EN SALUD

INESALUD es dedicación, vocación y profesionalidad. Es tender la mano, inyectar ánimo y extraer malestar. O lo que es lo mismo, mejorar la vida de los demás y velar por la calidad de su existencia. Porque no concebimos un sistema que no proteja el bienestar y la salud de sus ciudadanos. Como tampoco entendemos el cuidado del plano físico sin el mental. Por eso, **INESALUD** es conocimiento, atención y compromiso. De ahí que nuestra mejor medicina siempre sea la investigación combinada con la pasión que le ponemos a nuestro trabajo día tras día.

SOMOS INESALUD

INESALUD es un centro de educación online especializado en ciencias de la salud que ofrece formación superior con contenidos de alta calidad e impartidos por docentes reconocidos y en activo.

Gracias a la metodología **EDAN** el alumnado aprende de una forma dinámica y práctica, con contenido exclusivo, actualizado y accesible en cualquier momento o lugar, garantizando la máxima flexibilidad de estudio. Además, la formación es impartida por docentes que trasladan todo su conocimiento y experiencia de forma práctica y aseguran un aprendizaje efectivo y adaptado al entorno laboral.

+ 18 años
formando a especialistas
de la salud

+ de 50.000
estudiantes formados

98%
tasa empleabilidad

NUESTROS VALORES

Compromiso

Somos responsables y estamos comprometidos con la sociedad y con su bienestar. Este deber se materializa en ofrecer una formación de calidad con el objetivo de capacitar a los mejores profesionales sanitarios, preparándolos para hacer frente a las exigencias que demanda el sector de la salud.

Calidad

Nuestra condición es ofrecer un servicio sobresaliente y garantizar la satisfacción del alumnado. Velamos por la excelencia en nuestros procesos, temarios, claustro y oferta formativa. Estamos en constante cambio para responder a las necesidades de los estudiantes y a los avances científicos.

Aplicabilidad

Nuestra misión es ofrecer un modelo de aprendizaje práctico, que desarrolle el potencial del alumnado y sea de aplicación directa en su sector. Somos dúctiles, nos ajustamos a la realidad y entendemos que nuestro objetivo es instruir y preparar a profesionales en el mundo de la salud.

Empatía

La sociedad y su bienestar nos importan. Somos humanos y sensitivos. Nos esforzamos por entender las circunstancias de las personas que nos rodean y aplicamos la escucha activa, captando, comprendiendo y aliviando.

METODOLOGÍA EDAN

La Metodología EDAN es un sistema pedagógico basado en el aprendizaje activo. Esto significa que el alumnado adquiere conocimientos de forma práctica y dinámica, interactuando con otros compañeros del ámbito de la salud y desarrollando su capacidad crítica mediante supuestos reales. Esta metodología se define por ser:

Eficaz

INESALUD ofrece una formación útil y efectiva. La metodología EDAN tiene en cuenta las circunstancias del alumnado y el tiempo del que dispone. Por eso, el profesorado muestra un fiel compromiso con el estudiante e imparte la formación de forma clara y directa, combinando sus objetivos con las necesidades del mercado laboral.

Dinámica

Un aprendizaje interactivo, en un campus dinámico y con recursos multimedia, permite al estudiante profundizar en el contenido y desarrollar su pensamiento crítico de una forma entretenida y enriquecedora. A través de la gamificación y de actividades con supuestos, el alumnado afianza conocimientos y refuerza lo aprendido.

Activa

El alumnado es el protagonista y se potencia que aprenda de forma proactiva y desenvuelta. En este sentido, se persigue que los estudiantes sean participativos y compartan su conocimiento y visión. Para cumplir con este objetivo, se favorece el collaborative learning, trabajando en equipo y compartiendo ideas y opiniones a través de foros.

Nutritiva

La formación de INESALUD se enmarca en el contexto actual de la medicina y los contenidos impartidos están actualizados según las novedades e investigaciones del sector. Los docentes, por su parte, priman una enseñanza aplicada al entorno laboral y se sirven de su experiencia para ofrecer un aprendizaje basado en casos reales.

ALIANZAS

INESALUD ofrece información en salud de la mano de un referente en el sector:



Gracias a esta asociación, el alumnado se forma con los mejores profesionales del sector, en activo y con gran experiencia como docentes y especialistas de la salud. Además, ambas entidades fomentan la investigación y la actualización de prácticas en el entorno de la salud, organizando congresos de forma continuada.



UNIVERSIDAD
NEBRIJA



Universidad Europea
Miguel de Cervantes



SAN IGNACIO
UNIVERSITY
MIAMI, FL



e-CAMPUS
UNIVERSITY

master en anatomía
patolo...

[Ver curso en la web](#)

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR INESALUD



Contenido de calidad

Diseñado cuidadosamente y actualizado día a día para adaptarse por completo a la realidad laboral del momento.



Oposiciones

Obtén puntos para la bolsa de trabajo gracias a los cursos de formación sanitaria baremables.



Claustro de renombre

Profesores que trabajan en el sector sanitario y están especializados en diferentes áreas de la medicina.



Metodología online

Apostamos por ofrecer estudios online con las herramientas más innovadoras.



Flexibilidad de estudio

Garantizando la calidad y excelencia estés donde estés y sea cual sea el momento en el que decidas estudiar.



Becas y financiación

Benefíciate de nuestro sistema de becas adaptadas a tu perfil y disfruta de nuestras facilidades de financiación.

Máster en Anatomía Patológica y Citología + 60 Créditos ECTS

Para qué te prepara

Este Master en Anatomía Patológica y Citológica le prepara para tener una visión completa sobre el entorno de la anatomía patológica, especializándose en las técnicas relacionadas con las necropsias y los procesos de citología.

Titulación

Este Master en Anatomía Patológica y Citológica le prepara para tener una visión completa sobre el entorno de la anatomía patológica, especializándose en las técnicas relacionadas con las necropsias y los procesos de citología.



Objetivos

Los objetivos establecidos para el Master en Anatomía Patológica son los siguientes: - Realizar la identificación macroscópica anatómica del patrón de normalidad. - Aplicación de técnicas de corte. - Aplicación de técnicas histoquímicas y enzimo histoquímicas. - Identificar los datos clínicos de la solicitud de estudio citológico. - Analizar la citología ginecológica. - Analizar imágenes citológicas del aparato respiratorio. - Analizar imágenes citológicas del aparato digestivo.

A quién va dirigido

El Master en Anatomía Patológica y Citología está dirigido a todos aquellos profesionales del entorno sanitario que tengan especial interés en especializarse en las técnicas relacionadas con la citología o deseen complementar su formación con los conocimientos sobre necropsias.

Salidas laborales

Una vez finalizada la formación en el presente Máster en Anatomía Patológica, habrás adquirido las técnicas y conocimientos necesarios para trabajar en:

- Sanidad.
- Citología.
- Ginecología.
- Necropsias.

PARTE 1. FISIOPATOLOGÍA HUMANA: FUNDAMENTOS GENÉTICOS, BIOQUÍMICOS E INMUNOLÓGICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA

1. La herencia, perspectiva histórica
2. ¿Qué se entiende por genética?
3. Ácidos nucleicos
 1. - El ADN
 2. - El ARN
 3. - Nucleótidos no nucleicos
4. Genética molecular
 1. - Replicación del ADN
 2. - Transcripción
 3. - Traducción
5. Las mutaciones
6. División celular
 1. - Los cromosomas
 2. - Mitosis
 3. - Meiosis
 4. - Gametogénesis humana

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GENÉTICA HUMANA

1. Organización molecular y funcional del genoma humano
 1. - Los genes humanos: estructura y regulación de la expresión
 2. - Regulación a nivel pretranscripcional de la expresión génica en células humanas
 3. - Regulación a nivel transcripcional de la expresión génica en células humanas
 4. - Regulación a nivel postranscripcional de la expresión génica en células humanas
2. Mutaciones génicas y enfermedades asociadas
3. Mutaciones cromosómicas y enfermedades asociadas
4. Herencia mitocondrial y enfermedades asociadas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BIOQUÍMICA ESTRUCTURAL DE LAS PRINCIPALES MACROMOLÉCULAS

1. Los hidratos de carbono o glúcidos
 1. - Clasificación de los hidratos de carbono
 2. - Monosacáridos
 3. - Oligosacáridos
 4. - Polisacáridos
2. Funciones de los glúcidos
3. Los lípidos
4. Clasificación de los lípidos
5. Principales moléculas lipídicas
6. Las proteínas
 1. - Estructura de las proteínas
7. Clasificación y funciones de las proteínas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. BIOQUÍMICA DEL METABOLISMO GLUCÍDICO (I)

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 5. BIOQUÍMICA DEL METABOLISMO GLUCÍDICO (II)

1. Metabolismo del glucógeno
 1. - Degradación del glucógeno
 2. - Síntesis de glucógeno
2. Deficiencias metabólicas relacionadas con el metabolismo del glucógeno
3. Ciclo de las pentosas fosfato
 1. - Fase oxidativa del ciclo de las pentosas fosfato
 2. - Fase no oxidativa del ciclo de las pentosas fosfato
 3. - Patologías asociadas al ciclo de las pentosas fosfato

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BIOQUÍMICA DEL METABOLISMO LIPÍDICO

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 7. BIOQUÍMICA DEL 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
 5. - Metabolismo de nucleótidos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. 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 9. INMUNIDAD CELULAR Y HUMORAL

1. Órganos y tejidos linfoides
2. Células del sistema inmune
3. Anticuerpos
4. Inmunoglobulinas
5. Sistema del complemento
6. Reacciones antígeno-anticuerpo

UNIDAD DIDÁCTICA 10. 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

PARTE 2. NECROPSIAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REALIZACIÓN DEL PROCESO DE PREPARACIÓN DE LA AUTOPSIA

1. Autopsia clínica parcial y total
2. Autopsia médico-legal
3. Autopsia por punciones múltiples
4. Autopsia fetal
5. Ecopsia
6. Autopsia neuropatológica
7. Virtopsia
8. Endopsia y radiopsia
9. Organización y protocolo del proceso de preparación
10. Legislación y documentación de autopsias
11. La sala de autopsias. Material y medios
12. Equipos, instrumental y material de autopsias: aplicaciones, manejo y mantenimiento
13. Normas y procedimientos de seguridad en la sala de autopsias, ecopsias y virtopsias
14. Preparación previa a la apertura del cadáver
15. Terminología, registros específicos y soportes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REALIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE AUTOPSIA

1. Estudios y tareas previos a la apertura del cadáver
2. Disección del cuello y bloque cervical
3. Técnicas de apertura del tronco
4. Extracción de órganos torácicos y abdominales
5. Apertura y estudio de la cavidad craneal y sistema nervioso
6. Disección y estudio de órganos abdominales
7. Toma de muestras en estructuras y órganos diseccionados y eviscerados
8. Toma de muestras en órganos y estructuras mediante ecopsia
9. Últimos estudios sobre el cadáver y reconstrucción
10. Generalidades descriptivas y artefactos del estudio macroscópico
11. Prevención de riesgos laborales
12. Normativa de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REALIZACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN MACROSCÓPICA ANATÓMICA DEL PATRÓN DE NORMALIDAD

1. Anatomía macroscópica del examen externo de la autopsia. Características generales. Signos de muerte
2. Anatomía macroscópica del cráneo y el sistema nervioso
3. Anatomía macroscópica del bloque del cuello
4. Anatomía macroscópica de órganos, vasos y componentes torácicos
5. Anatomía macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales
6. Anatomía macroscópica de órganos no eviscerados. Médula espinal y secciones óseas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REALIZACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN MACROSCÓPICA ANATÓMICA DEL PATRÓN DE ANORMALIDAD

1. Anatomía patológica macroscópica del examen externo de la autopsia. Lesiones. Quemaduras. Cicatrices. Mutilaciones. Cuerpos extraños
2. Anatomía patológica macroscópica del cráneo y el sistema nervioso
3. Anatomía patológica macroscópica del bloque del cuello
4. Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes torácicos
5. Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales
6. Anatomía patológica macroscópica de órganos de componentes no eviscerados

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REALIZACIÓN DE LA EXTRACCIÓN DE TEJIDOS, PRÓTESIS, MARCAPASOS Y OTROS DISPOSITIVOS DEL CADÁVER

1. Protocolo documental. Normativa comunitaria, estatal y autonómica
2. Extracción de muestras de tejidos. Técnica de extracción de tejido para ADN
3. Enucleación de globos oculares. Técnicas de enucleación. Blefarostato
4. Extracción de marcapasos
5. Extracción de material de osteosíntesis, endoprótesis, exoprótesis, clavos intramedulares, material contaminante u otros elementos. Técnicas de desarticulación de clavos para su extracción
6. Prevención de riesgos

PARTE 3. CITOLOGÍA GENERAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE IMÁGENES CITOLÓGICAS DEL APARATO RESPIRATORIO

1. Histología del aparato respiratorio: vías respiratorias. Pulmón
2. Métodos de exploración y obtención de muestras: cepillado. Broncoaspiración (BAS). Lavado broncoalveolar (BAL). Esputo. Punción
3. Patrones de normalidad en citología de aparato respiratorio. Vías respiratorias. Pulmón
4. Citopatología benigna no tumoral
5. Citopatología tumoral: benigna y de lesiones malignas. Inmunocitoquímica en el cáncer de pulmón

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE IMÁGENES CITOLÓGICAS DE GANGLIOS LINFÁTICOS, BAZO, TIMO, PIEL, TEJIDOS BLANDOS Y HUESO

1. Ganglios linfáticos y del timo
2. Piel, tejidos blandos y hueso

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE IMÁGENES CITOLÓGICAS DE TIROIDES, PARATIROIDES, PRÓSTATA Y TESTÍCULO

1. Tiroides y paratiroides
2. Próstata y testículo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE IMÁGENES CITOLÓGICAS DEL APARATO DIGESTIVO

1. Histología del aparato digestivo
2. Métodos de exploración
3. Citología de cavidad oral y glándulas salivales
4. Citología de esófago y estómago
5. Citología de intestino
6. Citología de ano
7. Citología de hígado y vías biliares
8. Citología de páncreas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE IMÁGENES CITOLÓGICAS DE APARATO URINARIO Y GLÁNDULAS SUPRARRENALES

1. Riñón
2. Vías urinarias: citopatología tumoral
3. Glándula suprarrenal

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE IMÁGENES CITOLÓGICAS DE LÍQUIDOS ORGÁNICOS, SISTEMA NERVIOSO Y GLOBO OCULAR

1. Líquidos y derrames
2. Líquido amniótico
3. Sistema nervioso central y globo ocular

PARTE 4. CITOLOGÍA GINECOLÓGICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RECONOCIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS Y FUNCIONALES DEL APARATO GENITAL FEMENINO

1. Características anatómicas de los órganos genitales
2. Histología del aparato reproductor femenino: histología del útero y del cérvix. Ectocérvix y endocérvix
3. Ciclo menstrual
4. Pubertad y climaterio: actividad hormonal y cambios fisiológicos. Menopausia
5. Embarazo y lactancia: parto y lactancia. Histología genital en el embarazo y la lactancia
6. Anticoncepción

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS DATOS CLÍNICOS DE LA SOLICITUD DE ESTUDIO CITOLÓGICO

1. Métodos de exploración ginecológica
2. Tipos de muestras ginecológicas
3. Síntomas y signos en patología genital femenina
4. Patología inflamatoria e infecciosa
5. Patología tumoral benigna del útero
6. Patología tumoral maligna del útero: infección por virus del papiloma humano (VPH)
7. Epidemiología del cáncer genital femenino y de la mama

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE CITOLOGÍA GINECOLÓGICA

1. Técnicas de estudio citológico
2. Técnicas de procesamiento, tinción y diagnóstico
3. Recursos tecnológicos en citodiagnósticos
4. Idoneidad de la muestra y adecuación del frotis
5. Evaluación hormonal
6. Patrones hormonales fisiológicos. Citología de las alteraciones hormonales
7. Citología normal del aparato genital femenino
8. Artefactos y contaminantes en la citología cérvico-vaginal

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE EXTENSIONES CÉRVICO-VAGINALES EN PATOLOGÍA BENIGNA NO TUMORAL

1. Células inflamatorias
2. Infecciones bacterianas
3. Infecciones por hongos
4. Infecciones por clamydias
5. Infecciones por virus
6. Parasitosis
7. Cambios inflamatorios de las células epiteliales
8. Citología del DIU
9. Procesos reactivos benignos del epitelio: metaplasia escamosa
10. Cambios reparativos
11. Hiperqueratosis y paraqueratosis
12. Radioterapia y quimioterapia

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE EXTENSIONES CÉRVICO-VAGINALES EN PROCESOS NEOPLÁSTICOS

1. Alteraciones morfológicas de la infección por VPH. Lesiones histológicas y citología
2. Lesiones preneoplásicas. Clasificaciones
3. Anomalías de las células epiteliales escamosas
4. Anomalías de las células epiteliales glandulares

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE IMAGEN DE CITOLOGÍAS DE LA MAMA

1. Histología de la mama: características de la mama. Tejidos y células
2. Métodos de exploración de la mama
3. Patrones de normalidad en la citología de la mama
4. Citopatología no tumoral de la mama
5. Citopatología tumoral de la mama

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DE MUESTRAS DE CITOLOGÍA VULVAR, ENDOMETRIO, TROMPAS Y OVARIOS

1. Citología vulvar
2. Citología de endometrio
3. Citología de las trompas uterinas
4. Citología del ovario

PARTE 5. PROCESAMIENTO CITOLÓGICO Y TISULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REALIZACIÓN DEL PROCESAMIENTO DE LA MUESTRA

1. Materiales, reactivos y equipos en histotecnología y citotecnología
2. Uso eficiente de recursos
3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio. Gestión de residuos
4. Características macroscópicas de la muestra
5. Proceso de fijación tisular
6. Decalcificación y reblandecimiento tisular
7. Artefactos
8. Registro y conservación de muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REALIZACIÓN DE BLOQUES DE TEJIDOS

1. Fundamentos y proceso de inclusión de muestras para microscopía óptica y electrónica: deshidratación, aclaramiento e infiltración
2. Preparación y confección de bloques. Orientación de la muestra
3. Preparación, programación, limpieza y mantenimiento de los equipos y materiales
4. Otras técnicas de procesamiento y estudio histocitológico. Análisis de imagen. Estereología. Microdissección láser

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CORTE

1. Tipos de microtomos y componentes: oscilación, rotación, deslizamiento, criostato y ultramicrotomo, entre otros
2. Preparación de equipo. Orientación del bloque y la cuchilla
3. Técnicas de corte según el microtomo y la composición del bloque
4. Problemas en la sección de especímenes y resolución de los mismos
5. Extensión y montaje de la muestra
6. Cumplimiento de las normas de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE TINCIÓN

1. Fundamentos y mecanismos generales de coloración
2. Coloraciones histológicas de conjunto
3. Técnicas de coloración no histoquímicas para la identificación de sustancias: lípidos, glucógeno, mucina, fibrina y tejido conjuntivo, entre otros métodos para estudios neurohistológicos
4. Tinciones para la visualización de microorganismos
5. Contrastado en microscopia electrónica

UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE TÉCNICAS HISTOQUÍMICAS Y ENZIMOHISTOQUÍMICAS

1. Técnicas de tinción histoquímicas
2. Tipos de tinciones histoquímicas
3. Fundamentos, controles y aplicaciones de las técnicas de histoquímica enzimáticas
4. Técnicas de tinción para la determinación de enzimas
5. Histoquímica de las lectinas y aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 6. APLICACIÓN DE TÉCNICAS INMUNOHISTOQUÍMICAS

1. Anticuerpos monoclonales y policlonales. Marcaje de anticuerpos
2. Fundamentos de los métodos inmunohistoquímicos: directos e indirectos
3. Clasificación de las técnicas en función del marcador utilizado
4. Procesamiento histológico y restablecimiento de la inmunorreactividad tisular
5. Procedimientos de las técnicas inmunohistoquímicas y controles
6. Marcadores tumorales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROCESAMIENTO DE MUESTRAS CELULARES

1. Materiales y equipos básicos para el procesamiento citológico
2. Procesado general del material citológico
3. Fundamento, reactivos y protocolos de las diferentes técnicas de tinción
4. Control de calidad de la preparación. Conservación y archivado
5. Bloques celulares. Concepto, fundamento y preparación

PARTE 6. BIOLOGÍA MOLECULAR Y CITOGENÉTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CULTIVOS CELULARES

1. Métodos de fusión celular, hibridomas, obtención, selección
 1. - Condiciones necesarias para el desarrollo de los patógenos
 2. - Componentes de los medios de cultivo
 3. - Preparación de los medios de cultivo
2. Anticuerpos monoclonales. Metodologías de producción. Aplicaciones en diagnóstico, terapéutica y producción de otras moléculas
 1. - Metodologías de producción
 2. - Aplicaciones en diagnóstico, terapéutica y producción de otras moléculas
3. Producción de proteínas terapéuticas en cultivos de células animales
4. Fermentaciones microbianas, genómica y biotecnología para la salud

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EXTRACCIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS Y PROTEÍNAS

1. Conceptos básicos en la extracción de ácidos nucleicos
2. Métodos de extracción de ácidos nucleicos
 1. - Métodos convencionales
 2. - Extracción de ácidos nucleicos en fase sólida
3. Introducción a la extracción de proteínas
4. Métodos de extracción de proteínas
 1. - Métodos cromatográficos para la separación de proteínas
 2. - La electroforesis para la separación de proteínas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PCR Y ELECTROFORESIS

1. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)
 1. - Componentes principales de la reacción
 2. - Protocolo para la realización de PCR
 3. - Tipos de PCR
2. Electroforesis
 1. - Tipos de electroforesis.
 2. - Interpretación de los resultados de electroforesis
3. Técnicas electroforéticas
 1. - Medios soportes de electroforesis zonal
 2. - Factores que dependen del sistema electroforético
 3. - Métodos de detección en electroforesis

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENZIMAS DE RESTRICCIÓN Y CLONACIÓN DEL ADN

1. Las enzimas de restricción
 1. - Tipos de enzimas de restricción
 2. - Nomenclatura de las enzimas de restricción
2. Aplicaciones de las enzimas de restricción
 1. - Polimorfismos en la Longitud de los Fragmentos de Restricción (RLFPs)
 2. - Polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs)
3. Clonación del ADN
 1. - La clonación en plásmidos
4. Expresión de genes clonados en bacterias

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MARCADORES MOLECULARES E HIBRIDACIÓN DEL ADN

1. Los marcadores moleculares
2. Principales marcadores moleculares
3. Detección de secuencias de ADN y genómica estructural
 1. - Detección de secuencias de ADN

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SECUENCIACIÓN DE ADN

1. Introducción a la secuenciación de ADN
2. Secuenciación química de Maxam y Gilbert
3. Secuenciación de Sanger
4. Métodos avanzados y secuenciación de novo
5. El Proyecto Genoma Humano

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TÉCNICAS DE ANÁLISIS CROMOSÓMICO

1. Los cromosomas
2. El cariotipo
 1. - El cariotipo humano
3. Cultivo de cromosomas y procesamiento del material
4. Métodos de tinción y bandeo cromosómico
5. Nomenclatura citogenética
6. Alteraciones cromosómicas
7. Caso práctico: análisis del cariotipo

UNIDAD DIDÁCTICA 8. OTROS ENSAYOS DE INTERÉS EN BIOLOGÍA MOLECULAR

1. Ensayos de tipo inmunológico
 1. - Western blotting
 2. - Inmunoaglutinación
 3. - ELISA
2. Otros ensayos de tipo genético
 1. - Transferencia Southern
 2. - Hibridación en colonia
 3. - Hibridación slot-blot
 4. - Dot-blot
3. Ensayos de toxicidad y mutagenicidad: test de Ames
 1. - Principios de la prueba
 2. - Procedimiento para la realización de la prueba

UNIDAD DIDÁCTICA 9. BIOINFORMÁTICA: PROGRAMAS Y BASES DE DATOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EL MODELADO DE GENES

1. Localización y enmascaramiento de secuencias repetidas
2. Métodos de comparación
3. Análisis de la secuencia de ADN a nivel nucleótido
4. Análisis de señales
5. Búsqueda en bases de datos de secuencias expresadas
6. Tipos de bases de datos biológicas
 1. - Referencias cruzadas con otras bases de datos

2. - Bases de datos de secuencias
3. - Principales bases de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. APLICACIONES DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR Y CITOGENÉTICA

1. Aplicaciones en el diagnóstico y prevención de enfermedades
 1. - Análisis molecular directo e indirecto
 2. - Ejemplos de patologías estudiadas mediante técnicas de genética molecular
2. Aplicaciones en el diagnóstico prenatal y estudios de esterilidad e infertilidad
 1. - Aplicaciones de la genética molecular en el diagnóstico prenatal
 2. - Aplicaciones de la genética molecular en estudios de esterilidad e infertilidad
3. Aplicaciones en pruebas de paternidad, medicina legal y forense
4. Caso práctico: prueba de paternidad

PARTE 7. PROYECTO FIN DE MASTER

BECAS Y FINANCIACIÓN

Consulta nuestro programa completo de becas en la web

25% Beca ALUMNI

20% Beca DESEMPLEO

15% Beca EMPRENDE

15% Beca RECOMIENDA

15% Beca GRUPO

20% Beca FAMILIA NUMEROSA

20% Beca DISCAPACIDAD

20% Beca para profesionales, sanitarios, colegiados/as



FORMAS DE PAGO



Tarjeta de crédito



PayPal

 bizum

Bizum

amazon pay

Amazon Pay



PayU

Matricúlate en cómodos plazos sin intereses. Fracciona tu pago con la garantía de:



innovapay

Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin intereses.



¿Te ha parecido interesante esta formación?

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

Llámadme gratis

¡Matricularme ya!

¿Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

Telf.: 958 050 746

Horario atención al cliente

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

Sábados: 10:00 a 14:00h

"¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!"

