

# Curso Experto en Laboratorio Clínico y Hematológico





Elige aprender en la escuela **líder en formación online** 

# ÍNDICE

Somos **Euroinnova** 

2 Rankings 3 Alianzas y acreditaciones

By EDUCA EDTECH Group

Metodología LXP

Razones por las que elegir Euroinnova

Financiación y **Becas** 

Métodos de pago

Programa Formativo

1 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 estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente 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





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.















### **ALIANZAS Y ACREDITACIONES**



































































#### 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**

































### **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



# 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...







### Curso Experto en Laboratorio Clínico y Hematológico



**DURACIÓN** 650 horas



MODALIDAD ONLINE



ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO

### Titulación

TITULACIÓN 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





### Descripción

Si trabaja en el entorno de la sanidad y desea especializarse en las funciones relacionadas con la hematología y laboratorio clínico este es su momento, con el Curso de Experto en Laboratorio Clínico y Hematológico podrá aprender los conceptos oportunos para desarrollar se de manera experta en este entorno, adquiriendo conocimientos sobre biología molecular, análisis hematológico, homoterapia etc.

### **Objetivos**

- Identificar la documentación del laboratorio.
- Realización de la recogida, según protocolo de la unidad, y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos.
- Estudiar los aspectos básicos y específicos sobre Biología Molecular y Citogenética especializándose en la materia.
- Profundizar en las técnicas de actuación sobre Biología Molecular y Citogenética para saber actuar de manera profesional.
- Realizar técnicas de tinción y estudio de la sangre periférica y la médula ósea.
- Manejar equipos automáticos de análisis hematológico.
- Describir las distintas técnicas de extracción sanguínea y otras muestras biológicas.
- Definir las principales pruebas empleadas en el laboratorio de hematología.

### A quién va dirigido

El Curso de Experto en Laboratorio Clínico y Hematológico está dirigido a todos aquellos profesionales del sector que deseen seguir formándose en la materia y especializarse en los contenidos de este Curso.

### Para qué te prepara

Este Curso de Experto en Laboratorio Clínico y Hematológico le prepara para tener una visión amplia y precisa sobre el entorno de la hematología, especializándose en el ámbito del laboratorio clínico y hematológico y aprendiendo diversos conocimientos sobre biología molecular.

### Salidas laborales

Sanidad / Hematología / Laboratorio clínico.



#### **TEMARIO**

#### PARTE 1. GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO

- 1. Sistemas sanitarios Tipos Sistema sanitario en España
- 2. Legislación relativa a la ley de ordenación de las profesiones sanitarias: Ley General de Sanidad
- 3. Funciones, áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínicos
- 4. Distribución física, áreas de trabajo y flujo de muestras y de información en un laboratorio de anatomía patológica
- 5. Economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. IDENTIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO

- 1. Recepción, registro y clasificación de las muestras
- 2. Sistemas informáticos de gestión de la documentación
- 3. Documentos de normativa bioética
- 4. Ley Orgánica de Protección de Datos Consentimiento informado
- 5. Registro y archivo de documentación gráfica
- 6. Presupuestos, contratación y administración de suministros y control del almacén

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

- 1. Muestras líquidas
- 2. Muestras de tejidos
- 3. Muestras citológicas
- 4. Características anatómicas de la región de extracción
- 5. Sustancias analizables
- 6. Errores en la manipulación preanalítica
- 7. Género, salud y enfermedad

# UNIDAD DIDÁCTICA 4. REALIZACIÓN DE LA RECOGIDA, SEGÚN PROTOCOLO DE LA UNIDAD, Y DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS HABITUALES

- 1. Materiales utilizados para la extracción de muestras
- 2. Muestras sanguíneas
- 3. Muestras no sanguíneas
- 4. Técnicas de soporte vital básico

# UNIDAD DIDÁCTICA 5. REALIZACIÓN DE LA RECOGIDA, SEGÚN PROTOCOLO DE LA UNIDAD, Y DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS OBTENIDAS MEDIANTE PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS

- 1. Obtención de muestras en estructuras y vísceras anatómicas
- 2. Recursos tecnológicos de imagen para la obtención de muestras
- 3. Tipos de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o intervenciones quirúrgicas
- 4. Muestras obtenidas de animales de experimentación



- 5. Muestras del biobanco
- 6. Proceso de prestación del servicio Protocolos de actuación de la unidad

# UNIDAD DIDÁCTICA 6. SELECCIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS

- 1. Criterios y métodos de conservación de las muestras: factores que afectan a la conservación de las muestras
- 2. Sistemas de envasado, transporte y envío
- 3. Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte

# UNIDAD DIDÁCTICA 7. APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

- 1. Reactivos químicos, radiactivos y biológicos Almacenaje Sustancias químicas incompatibles
- 2. Prevención del riesgo del trabajo con productos químicos, biológicos y radiactivos
- 3. Prevención de riesgos relativos a equipos de laboratorio
- 4. Gestión de residuos Normativa vigente
- 5. Determinación de las medidas de prevención y protección del personal
- 6. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia Plan de emergencia
- 7. Organización del trabajo preventivo Rutinas básicas
- 8. Documentación: recogida, elaboración y archivo
- 9. Soluciones "Evalúate tú mismo"

#### PARTE 2. BIOLOGÍA MOLECULAR Y CITOGÉNICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CULTIVOS CELULARES

- 1. Métodos de fusión celular, hibridomas, obtención, selección
- 2. Anticuerpos monoclonales. Metodologías de producción. 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. GENERALIDADES DE LAS PROTEÍNAS

- 1. Bioquímica de las proteínas
- 2. Métodos de cuantificación de proteínas
- 3. Introducción a la extracción de proteínas
- 4. Métodos de extracción de proteínas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TECNICAS PROTEÓMICAS: UN ENFOQUE ACTUAL

- 1. Electroforesis de proteínas
- 2. MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization-Time Of Flight)
- 3. LC-MS/MS (Liquid Chromatography Mass Spectrometry)
- 4. Chips de proteínas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ÁCIDOS NUCLÉICOS: LAS INSTRUCCIONES DE LA CÉLULA



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 1. Ácido Desoxiribonucleico (ADN)
- 2. Ácido Ribonucleico (ARN)
- 3. Conceptos básicos en la extracción de ácidos nucleicos
- 4. Métodos de extracción de ácidos nucleicos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESDE LA PCR A LA ACTUALIDAD: TÉCNICAS EN GENÓMICA FUNCIONAL

- 1. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)
- 2. Electroforesis en gel de agarosa
- 3. qRT-PCR (PCR cuantitativa)
- 4. Microarrays (Chips de ADN)
- 5. RNA-seq (RNA sequencing)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENZIMAS DE RESTRICCIÓN Y CLONACIÓN DEL ADN

- 1. Las enzimas de restricción
- 2. Aplicaciones de las enzimas de restricción
- 3. Clonación del ADN
- 4. Expresión de genes clonados en bacterias
- 5. El sistema de edición CRISPR-CAS, nuevos horizontes en técnicas del ADN recombinante
- 6. Producción de plantas transgénicas mediante el uso de Agrobacterium sp

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. MARCADORES MOLECULARES E HIBRIDACIÓN DEL ADN

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

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. 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. NGS (Next Generation sequencing)
- 6. El Proyecto Genoma Humano

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. EPIGENÉTICA

- 1. Principales modificaciones epigenéticas
- 2. Diferenciación celular
- 3. Si las marcas epigenéticas se heredan, ¿Lamark tenía razón?
- 4. Epigenética y cáncer

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS CROMOSÓMICO

- 1. Los cromosomas
- 2. El cariotipo
- 3. Cultivo de cromosomas y procesamiento del material
- 4. Métodos de tinción y bando cromosómico



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 5. Hibridación in situ (FISH)
- 6. Citometría de flujo
- 7. Nomenclatura citogenética
- 8. Alteraciones cromosómicas
- 9. Caso práctico: análisis del cariotipo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. OTROS ENSAYOS DE INTERÉS EN BIOLOGÍA MOLECULAR

- 1. Ensayos de tipo inmunológico
- 2. Otros ensayos de tipo genético
- 3. Ensayos de toxicidad y mutagenicidad: test de Ames

# UNIDAD DIDÁCTICA 12. 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

#### UNIDAD DIDÁCTICA 13. APLICACIONES DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR Y CITOGENÉTICA

- 1. Aplicaciones en el diagnóstico y prevención de enfermedades
- 2. Aplicaciones en el diagnóstico prenatal y estudios de esterilidad e infertilidad
- 3. Aplicaciones en pruebas de paternidad, medicina legal y forense
- 4. Mejora genética de cultivos de interés agronómico
- 5. Caso práctico: prueba de paternidad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 14. COVID-19 (SARS-COV-2)

- 1. Estructura del virus
- 2. Mecanismo de infección
- 3. Técnicas de detección
- 4. Vacunas

#### PARTE 3. TÉCNICAS DE ANÁLISIS HEMATOLÓGICO

# UNIDAD DIDÁCTICA 1. REALIZACIÓN DE TÉCNICAS DE TINCIÓN Y ESTUDIO DE LA SANGRE PERIFÉRICA Y LA MÉDULA ÓSEA

- 1. Características de las células sanguíneas
- 2. Extensión sanguínea: características, zonas y artefactos
- 3. Tinciones hematológicas
- 4. Examen de la extensión de sangre periférica
- 5. Examen de la extensión de grumo medular
- 6. Citometría de flujo

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANEJO DE EQUIPOS AUTOMÁTICOS DE ANÁLISIS HEMATOLÓGICO



- 1. Sistemas automáticos de recuento
- 2. El hemograma: parámetros hematológicos básicos Valores de referencia y significado clínico
- 3. Terminología clínica

# UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS HEMATOLÓGICO AL ESTUDIO DE LA SERIE ROJA

- 1. Caracterización de los precursores eritropoyéticos
- 2. Estructura y fisiología eritrocitaria
- 3. Parámetros que evalúan la serie roja y métodos de determinación
- 4. Alteraciones morfológicas de los hematíes
- 5. Anemias: concepto Clasificación morfológica y etiopatogénica Pruebas de laboratorio utilizadas en el estudio de la anemia

# UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS HEMATOLÓGICO AL ESTUDIO DE LAS SERIES BLANCA Y PLAQUETAR

- 1. Caracterización de los precursores inmaduros
- 2. Serie blanca: métodos de determinación
- 3. Alteraciones cuantitativas y morfológicas de la serie blanca
- 4. Serie plaquetar: métodos de determinación Alteraciones cuantitativas y cualitativas
- 5. Enfermedades neoplásicas de la sangre Leucemias: clasificación y diagnóstico por el laboratorio

# UNIDAD DIDÁCTICA 5. REALIZACIÓN DE TÉCNICAS DE VALORACIÓN DE LA HEMOSTASIA Y LA COAGULACIÓN

- 1. Hemostasia clínica Fases y factores plasmáticos asociados
- 2. Pruebas de valoración de la hemostasia primaria
- 3. Pruebas que estudian la coagulación y la fibrinólisis
- 4. Técnicas especiales en hemostasia
- 5. Alteraciones hemorrágicas de la hemostasia primaria y de la coagulación
- 6. Trombofilia
- 7. Control del tratamiento anticoagulante

# UNIDAD DIDÁCTICA 6. APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LA HEMATOCOMPATIBILIDAD

- 1. Grupos sanguíneos Pruebas de determinación
- 2. Anticuerpos irregulares Pruebas de determinación
- 3. Estudios de compatibilidad
- 4. Test de Coombs directo o prueba de antiglobulina humana directa (PAD)
- 5. Recomendaciones finales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. PREPARACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

- 1. Organización y estructura de las unidades de transfusión
- 2. Donación de sangre
- 3. Unidades de sangre
- 4. Obtención, fraccionamiento y conservación de componentes sanguíneos
- 5. Efectos adversos del tratamiento transfusional



6. Soluciones "Evalúate tú mismo"

#### PARTE 4. HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

#### 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 al 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. LA SANGRE

- 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 4. TRATAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS



- 1. Tipos de muestras biológicas. Sustancias analizables
  - 1. Muestras analizables
- 2. Recogida de muestras
  - 1. Muestras sanguíneas
  - 2. Muestras de orina
  - 3. Muestras fecales
  - 4. Exudados
  - 5. Muestras seminales
  - 6. Moco cervical
  - 7. Líquido cefalorraquídeo (LCR)
  - 8. Cultivo de esputo
- 3. Identificación y etiquetado del paciente y sus muestras
- 4. Transporte de muestras
- 5. Almacenamiento y conservación de muestras
- 6. Normas de calidad y criterios de exclusión de muestras
  - 1. Normas de seguridad en el manejo de las muestras

#### 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. HEMOGRAMA

- 1. Introducción
- 2. Series hematológicas
  - 1. Serie roja o eritrocitaria
  - 2. Serie blanca o leucocitaria
  - 3. Serie plaquetaria o trombocítica
- 3. Métodos analíticos hematológicos fundamentales
  - 1. Frotis sanguíneo y tinción
  - 2. Recuento leucocitario, fórmula leucocitaria
  - 3. Recuento de glóbulos rojos
  - 4. Determinación del hematocrito



#### 4. Velocidad de sedimentación globular media

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DE BIOQUÍMICA, SEROLOGÍA Y MICROBIOLÓGICO

- 1. Obtención de una muestra de sangre para estudio serológico, bioquímico y microbiológico
- 2. Estudio de bioquímica
  - 1. Principales parámetros bioquímicos
  - 2. Elementos analizados en bioquímica
- 3. Estudio de serología
  - 1. Métodos serológicos
  - 2. Resultados de la serología
- 4. Estudio microbiológico
  - 1. Hemocultivo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. HEMOSTASIA Y COAGULACIÓN

- 1. Hemostasia
  - 1. El vaso sanguíneo
  - 2. Las plaquetas
  - 3. Factores de la coagulación
  - 4. Inhibidores de la coagulación
  - 5. Sistema fibrinolítico
- 2. Mecanismo de respuesta de la hemostasia. Fases de la hemostasia
- 3. Coagulación
- 4. Pruebas y técnicas hemostásicas
  - 1. Exploración de hemostasia primaria: tiempo de sangría
  - 2. Exploración de la hemostasia secundaria: coagulación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. HEMOTERAPIA

- 1. Introducción a la hemoterapia
- 2. Banco de sangre, requisitos técnicos y condiciones mínimas
  - 1. Locales
  - 2. Materiales e instrumental
  - 3. Personal
- 3. Donantes
  - 1. Tipos de donación
  - 2. Información al personal y paciente
  - 3. Selección de los donantes
  - 4. Frecuencia de las donaciones
- 4. Extracción
  - 1. Materiales y equipo de extracción
  - 2. Procedimiento
  - 3. Cuidados del donante
- 5. Pruebas
- 6. Etiquetaje y conservación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. 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 crioprecipirados
- 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 hemoliticias
  - 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 11. INMUNOLOGÍA Y GENÉTICA

- 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 12. 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 13. ANÁLISIS MOLECULAR

- 1. Estructura y función de los ácidos nucleicos
  - 1. Estructura de los ácidos nucleicos
  - 2. Tipos de ácidos nucleicos
- 2. Estudios cromosómicos
  - 1. Preparación para el estudio
  - 2. Tipos de estudios cromosómicos
- 3. Otras pruebas
  - 1. PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa)
  - 2. Secuenciación de ADN
- 4. Aplicación de la genética molecular



### ¿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!

### ¡Encuéntranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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



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!















