



www.inesalud.com

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



**Máster en Hematología y Hemoterapia + Titulación Universitaria**

Master Hematologia

[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

## 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 Hematología y Hemoterapia + Titulación Universitaria

### Para qué te prepara

Esa acción formativa te ofrece las pautas adecuadas para ampliar o actualizar tus conocimientos en el campo de la hematología, así como en otros de especial relevancia para este, como la hemoterapia y el análisis de laboratorio clínico.

### Titulación

Esa acción formativa te ofrece las pautas adecuadas para ampliar o actualizar tus conocimientos en el campo de la hematología, así como en otros de especial relevancia para este, como la hemoterapia y el análisis de laboratorio clínico.



## Objetivos

Tras completar el Máster en Hematología el alumnado habrá desarrollado, entre otros, los siguientes objetivos: - Estimar los niveles normales de los principales componentes de la sangre. - Describir las distintas técnicas de extracción sanguínea y otras muestras biológicas. - Definir las principales pruebas empleadas en el laboratorio de hematología. - Analizar los componentes y células que forman la sangre. - Prevenir o comunicar enfermedades relacionadas con la sangre a través de las muestras sanguíneas. - Determinar las indicaciones de la transfusión sanguínea. - Adquirir los conocimientos necesarios para llevar a cabo una transfusión de componentes sanguíneos evitando los posibles efectos secundarios. - Estimar los niveles normales de los principales componentes de la sangre. - Describir las distintas técnicas de extracción sanguínea y otras muestras biológicas. - Definir las principales pruebas empleadas en el laboratorio de hematología. - Analizar los componentes y células que forman la sangre. - Prevenir o comunicar enfermedades relacionadas con la sangre a través de las muestras sanguíneas. - Determinar las indicaciones de la transfusión sanguínea. - Adquirir los conocimientos necesarios para llevar a cabo una transfusión de componentes sanguíneos evitando los posibles efectos secundarios. -Análisis clínico: Hematología -El banco de Sangre -Hemograma -Hemostasia y Coagulación -Análisis clínico: Bioquímica - Introducción a la Bioquímica -Ionograma -Enfermedades reumáticas -Marcadores tumorales y cardiacos - Análisis clínico: Inmunología -Introducción a la inmunología -Genética -Mitosis, Meiosis y Gametogénesis - Realizar técnicas de tinción y estudio de la sangre periférica y la médula ósea. - Manejar equipos automáticos de análisis hematológico. - Aplicar técnicas de análisis hematológico al estudio de las series blanca y plaquetar. - Aplicar procedimientos para garantizar la hematocompatibilidad - Dar herramientas al alumno para que pueda interpretar de un modo sencillo los datos que se aportan en un análisis de sangre, hoy en día cada vez más precisos y detallados.

## A quién va dirigido

Este Máster Online se dirige a profesionales y estudiantes del ámbito sanitario y otros afines que quieran ampliar o actualizar sus conocimientos en esta materia, así como a cualquier persona que por cuestiones profesionales o personales tenga interés en formarse en hematología o hemoterapia.

## Salidas laborales

Los conocimientos adquiridos durante este Máster en Hematología son aplicables, laboralmente, en la rama de sanidad. Así, podrás desarrollar tu perfil profesional en bancos de sangre, en laboratorios de hematología o en el área de genética.

# PARTE 1. 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 el laboratorio de análisis
  1. - Medidas de seguridad en el laboratorio
5. Eliminación de residuos
  1. - Gestión de los residuos
6. Control de calidad

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

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

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. 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 crioprecipitados
4. Transfusión
  1. - Solicitud de transfusión
  2. - Pruebas en la sangre del receptor
  3. - Administración
5. Autotransfusión
  1. - Ventajas e inconvenientes de la autotransfusión
6. Reacciones transfusionales
  1. - Reacciones hemolíticas
  2. - Reacciones no hemolíticas inmediatas
  3. - Reacciones no hemolíticas tardías
  4. - Estudio y notificación de la reacción transfusional
7. Fichero y registro
8. Control de calidad
9. Hemovigilancia y trazabilidad

## UNIDAD DIDÁCTICA 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

# PARTE 2. HEMATOLOGÍA

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

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

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS BÁSICAS UTILIZADAS EN EL 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
5. Sangre de catéter
6. 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
7. Anticoagulantes
8. Fases preanalítica y postanalítica de la determinación clínica. Factores que afectan la composición química de la sangre
9. Sustancias o elementos analizables a partir de una muestra sanguínea

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6. HEMOGRAMA**

1. Introducción al hemograma
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 de glóbulos rojos
  3. - Determinación del volumen de glóbulos rojos: hematocrito
4. Velocidad de sedimentación

## **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. Aspectos generales de la hemostasia
2. Componentes hemostásicos: fisiología
  1. - El vaso sanguíneo
  2. - Las plaquetas
  3. - Factores de la coagulación
  4. - Inhibidores de la coagulación
  5. - Sistema fibrinolítico
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

## **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 crioprecipitados
4. Transfusión
  1. - Solicitud de transfusión
  2. - Pruebas en la sangre del receptor
  3. - Administración
5. Autotransfusión
  1. - Ventajas e inconvenientes de la autotransfusión
6. Reacciones transfusionales
  1. - Reacciones hemolíticas
  2. - Reacciones no hemolíticas inmediatas
  3. - Reacciones no hemolíticas tardías
  4. - Estudio y notificación de la reacción transfusional
7. Fichero y registro
8. Control de calidad
9. Hemovigilancia y trazabilidad

## **UNIDAD DIDÁCTICA 11. INMUNOLOGÍA Y GENÉTICA**

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 12. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO EN INMUNOLOGÍA

1. Tipos de inmunodeficiencia
  1. - Primarias o congénitas
  2. - Secundarias o adquiridas
  3. - Enfermedades autoinmunes
2. Anticuerpo órgano específicos y no órgano específicos

## 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

# PARTE 3. ANÁLISIS DE LABORATORIOS CLÍNICOS

## MÓDULO 1. ANÁLISIS CLÍNICO: HEMATOLOGÍA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA HEMATOLOGÍA

1. La sangre: composición y funciones.
2. Grupos sanguíneos y subgrupos.
3. Sistema ABO.
4. Sistema Rhesus (Rh).
5. Test de Coombs.
6. Estudio de la compatibilidad sanguínea.
7. Gases sanguíneos.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL BANCO DE SANGRE

1. Requisitos técnicos y condiciones mínimas de los bancos de sangre.
2. Donantes.
3. Extracción.
4. Pruebas.
5. Etiquetaje y conservación.
6. Preparación y selección de componentes y derivados sanguíneos.
7. Transfusión.
8. Control de calidad.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. HEMOGRAMA

1. Introducción.
2. Series hematológicas.
3. Métodos analíticos hematológicos fundamentales.
4. Velocidad de sedimentación.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. HEMOSTASIA Y COAGULACIÓN

1. Introducción.
2. Componentes hemostásicos: fisiología.
3. Coagulación.
4. Pruebas técnicas hemostáticas.

# MÓDULO 2. ANÁLISIS CLÍNICO: BIOQUÍMICA

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA BIOQUÍMICA

1. Conceptos básicos de bioquímica clínica.
2. Lípidos, hidratos de carbono y proteínas.
3. Enzimas, vitaminas y hormonas.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. IONOGRAMA. ESTUDIO ANALÍTICO

1. Introducción.
2. Calcio, fósforo y magnesio.
3. Sodio y potasio.
4. Cloro.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENFERMEDADES REUMÁTICAS Y TÉCNICAS PARA LA FUNCIÓN HEPÁTICA

1. Reumatismo.
2. Enfermedades reumáticas más comunes.
3. Hepatitis.
4. Histología hepática.
5. Perfil hepático.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. MARCADORES TUMORALES Y CARDIACOS. APLICACIONES CLÍNICAS

1. ¿Qué son los marcadores tumorales?
2. Utilidad de los marcadores tumorales.
3. Marcadores tumorales específicos utilizados según el tipo de cáncer.
4. ¿Qué son los marcadores cardíacos?
5. Marcadores cardíacos específicos.

# MÓDULO 3. ANÁLISIS CLÍNICO: INMUNOLOGÍA Y GENÉTICA

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA INMUNOLOGÍA

1. Introducción.
2. El sistema inmunológico.

3. Componentes del sistema inmunitario.
4. Tejidos del sistema inmune.
5. Anticuerpos y antígenos.
6. Respuestas del sistema inmune.
7. Desórdenes en la inmunidad humana.
8. Sueros y vacunas.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA

1. La herencia, perspectiva histórica.
2. ¿Qué se entiende por genética?
3. Infertilidad masculina y femenina.
4. Estudio hormonal.
5. Estudio serológico.
6. Estudio endometrial.
7. Cariotipo.
8. Análisis del semen.
9. Trastornos genéticos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MITOSIS, MEIOSIS Y GAMETOGÉNESIS HUMANA

1. Introducción.
2. Mitosis.
3. Meiosis.
4. Gametogénesis humana.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO

1. Introducción.
2. Inmunoanálisis con marcadores.
3. Técnicas basadas en la precipitación.
4. Pruebas de aglutinación.
5. Pruebas de fijación del complemento.

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO EN GENÉTICA E INMUNOLOGÍA

1. Técnicas citoquímicas.
2. Métodos de diagnóstico genético-molecular.
3. Técnicas de diagnóstico inmunológico.
4. Autoinmunidad.
5. Citometría de flujo.

# PARTE 4. 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 5. INTERPRETACIÓN DE ANÁLISIS DE SANGRE PASO A PASO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE 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
6. Material para la extracción sanguínea
  1. - Tipos de tubos colectores
7. Técnicas de extracción sanguínea
  1. - Punción cutánea o capilar
  2. - Punción venosa
  3. - Punción arterial
  4. - Sangre de catéter
8. 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
9. Anticoagulantes
10. Fases preanalítica y postanalítica de la determinación clínica. Factores que afectan la composición química de la sangre
11. Sustancias o elementos analizables a partir de una muestra sanguínea

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. HEMOGRAMA

1. Introducción al hemograma
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 volumen de glóbulos rojos: hematocrito
4. Velocidad de sedimentación

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERPRETACIÓN BÁSICA DE UN ANÁLISIS**

1. Interpretación valores glóbulos blancos (WBC)
2. Interpretación valores glóbulos rojos (RBC)
3. Interpretación valores hemoglobina
4. Hematocrito
5. Volumen corpuscular medio (VCM)
6. Hemoglobina corpuscular media (HCM)
7. Interpretación del conteo de plaquetas
8. Interpretación hemograma Pediátrico

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTERPRETACIÓN AVANZADA DE UN ANÁLISIS**

1. Pruebas avanzadas para el análisis de sangre
  1. - Tiempo de protrombina y Tiempo de tromboplastina parcial
  2. - Amilasa
  3. - Amonio
  4. - Bilirrubina
  5. - Calcio
  6. - Creatinina Sérica
  7. - Electrolitos
  8. - Fosfatasa alcalina
  9. - Glucosa
  10. - Lipasa
  11. - Proteínas totales
2. Análisis de sangre para el estudio de la alergia
3. Análisis de sangre en la detección de cáncer

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. CASOS CLÍNICOS**

1. Ejemplo caso clínico. Tratamiento de anemia aguda por hemorragia vaginal en testigo de Jehová
2. Ejemplo caso clínico. Anemia perniciosa en paciente joven: ¿cuál es la mejor vía de administración de la vitamina B12?
3. Ejemplo caso clínico. Diagnóstico diferencial de las células linfoides atípicas en SP
4. Ejemplo caso clínico. Leucemia aguda de mastocitos

## 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!"

