



www.inesalud.com

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



Master en Hematología, Banco de Sangre y Genética + Titulación Universitaria

Master Hematología
Online

[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.

Master en Hematología, Banco de Sangre y Genética + Titulación Universitaria

Para qué te prepara

El master hematología online te ofrece los conocimientos adecuados para ampliar o actualizar tus conocimientos en el campo de la hematología así como en otros de especial relevancia para este, como son la genética y los bancos de sangre.

Titulación

El master hematología online te ofrece los conocimientos adecuados para ampliar o actualizar tus conocimientos en el campo de la hematología así como en otros de especial relevancia para este, como son la genética y los bancos de sangre.



Objetivos

Una vez finalizado este máster hematología online, habrás alcanzado 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. - Analizar la donación de sangre y su importancia desde el punto de vista sanitario. - Conocer la normativa reguladora y la gestión de los centros regionales de transfusión sanguínea. - Realizar un estudio de la sangre y sus características. - Comprender el tratamiento de muestras biológicas, como la sangre. - Detallar el procedimiento a llevar a cabo en la transfusión sanguínea. - Conocer con detalle la instrumentación básica del banco de sangre. - Estudiar el sistema de codificación ISBT-128. - Determinar las medidas a adoptar en materia de calidad en el banco de sangre. - Describir y explicar las leyes de Mendel, dentro de la genética humana, así como los procesos básicos dentro de la genética molecular. - Definir los conceptos que forman parte del estudio de la genética de poblaciones y la organización del genoma humano. - Desarrollar las teorías evolutivas y los procesos que se dan dentro de la genética evolutiva. - Resumir e identificar los tipos de cromosomas y su importancia desde el punto de vista de las mutaciones. - Comprender el proceso de embriogénesis y las mutaciones que ocurren durante este proceso.

A quién va dirigido

El master hematología 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, genética y bancos de sangre.

Salidas laborales

Tras finalizar la presente formación, habrás adquirido las competencias necesarias para ejercer profesionalmente en los siguientes sectores: Hematología, sanidad, bancos de sangre, genética, laboratorio de hematología, etc.

PARTE 1. 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 2. BANCOS DE SANGRE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA DONACIÓN DE SANGRE

1. Donación de sangre
2. ¿Por qué es importante la donación de sangre?
 1. - ¿Qué aportan los componentes sanguíneos?
 2. - Principales motivos para donar sangre
3. Requisitos para donar
4. ¿Cuál es el proceso de donación?

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMATIVA REGULADORA. CENTROS DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

1. Normativas sobre medicina transfusional
2. Centros y servicios de transfusión

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. TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA, GENÉTICA Y BANCO DE SANGRE. INSTRUMENTACIÓN BÁSICA

1. Laboratorio de hematología, genética y banco de sangre
 1. - Características generales
 2. - Secciones
2. Instrumentación básica
 1. - Clasificación de los materiales
 2. - Utensilios básicos de laboratorio
3. Microscopios
 1. - Fundamentos
 2. - Propiedades ópticas
 3. - Elementos
4. Tipos de microscopía
 1. - Campo luminoso
 2. - Campo oscuro
 3. - Luz ultravioleta
 4. - Fluorescencia
 5. - Contraste de fases
 6. - Contraste de transmisión electrónica
5. Equipos automáticos en el laboratorio de hematología
 1. - Contadores hematológicos
 2. - Citómetro flujo
 3. - Coagulómetro
 4. - Otros

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMA DE CODIFICACIÓN ISBT 128

1. Introducción al sistema ISBT 128
2. ¿Qué es el sistema de codificación ISBT 128?
 1. - Identificación única de la donación
 2. - Descripciones de productos
 3. - Otras estructuras de datos
3. Mecanismos de entrega
4. Etiquetado de productos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. BANCO DE SANGRE

1. Organización y función
 1. - Locales
 2. - Materiales e instrumental
 3. - Personal
2. Concepto de unidad de sangre y fases en el proceso de obtención
3. Procedimientos y técnicas empleadas en el banco de sangre
 1. - Preparación y selección de componentes y derivados sanguíneos
 2. - Técnicas de conservación sangre
 3. - Dispensación de sangre y hemoderivados
 4. - Pruebas pretransfusionales, tipificación ABO/Rh, detección de anticuerpos
 5. - Determinación de anticuerpos inesperados
 6. - Reacción transfusionales

UNIDAD DIDÁCTICA 10. AUTOMATIZACIÓN, NOVEDADES TECNOLÓGICAS, METODOLÓGICAS Y CONTROL DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA, GENÉTICA Y BANCO DE SANGRE

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

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 bandeo 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. 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 5. ORGANIZACIÓN, GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL LABORATORIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DE UN LABORATORIO POR SECCIONES

1. Sección de toma de muestras
2. Sección de recepción y registro de muestras
3. Sección de siembra de muestras
4. Sección de medios de cultivo
5. Sección de almacén de productos y reactivos

Master Hematología
Online

[Ver curso en la web](#)

6. Sección de bacteriología
7. Sección de micobacterias
8. Sección de micología
9. Sección de antibióticos
10. Sección de inmunología o serología
11. Otras secciones: virología y biología molecular

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MATERIALES, REACTIVOS Y EQUIPOS BÁSICOS

1. Materiales de laboratorio
2. Instrumentos y aparatos del laboratorio de análisis clínico
3. Material volumétrico
4. Equipos automáticos
5. Reactivos químicos y biológicos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMAS DE HIGIENE EN EL LABORATORIO CLÍNICO. LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MATERIAL

1. Normas básicas de higiene en el laboratorio
2. Limpieza del material e instrumental clínico
3. Desinfección del material e instrumental clínico
4. Esterilización del material e instrumental clínico
5. Conservación y mantenimiento de los equipos
6. Normas de orden y mantenimiento en el laboratorio

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENSAYOS ANALÍTICOS BÁSICOS

1. Principios elementales de los métodos de análisis clínicos
2. Fotometría de reflexión
3. Analítica automatizada
4. Aplicaciones
5. Expresión y registro de resultados
6. Protección de datos personales

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL INTERNO DE LA CALIDAD

1. Control de calidad
2. Control de calidad de la fase analítica
3. Control interno y control externo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUNDAMENTOS GENERALES SOBRE CALIDAD EN LOS LABORATORIOS

1. Calidad en el laboratorio analítico
2. La trazabilidad fundamento de calidad
3. Diferencia entre certificación y acreditación de laboratorios
4. Entidad Nacional de Acreditación (ENAC)
5. Ventajas de la acreditación de los laboratorios

UNIDAD DIDÁCTICA 7. RIESGOS FÍSICOS. RIESGOS QUÍMICOS

1. Introducción

2. Riesgos físicos
3. Riesgos químicos
4. Riesgos biológicos
5. Riesgos psíquicos y sociales

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PLANIFICACIÓN DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

1. Identificación de peligros e identificación de riesgos asociados. Clasificación de los riesgos: higiénicos, de seguridad y ergonómicos
2. Análisis de riesgos. Determinación de la evitabilidad del riesgo
3. Evaluación de riesgos no evitables: Determinación de la tolerabilidad de los riesgos. Requisitos legales aplicables
4. Planificación de las acciones de eliminación de los riesgos evitables
5. Planificación de acciones de reducción y control de riesgos
6. Planificación de acciones de protección (colectiva e individual)
7. Plan de emergencias: Identificación de los escenarios de emergencia, organización del abordaje de la emergencia, organización de la evacuación, organización de los primeros auxilios

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES EN EL LABORATORIO

1. Residuos de laboratorio
2. Técnicas de eliminación de muestras como residuos
3. Control de dispositivos de seguimiento y medición

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REALIZACIÓN DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

1. Información y comunicación interna de los riesgos asociados a las diferentes actividades del laboratorio
2. Información y comunicación de las medidas de eliminación, reducción, control y protección de riesgos
3. Formación del personal en aspectos preventivos fundamentales de las diferentes actividades del laboratorio Riesgo químico: preparación, manipulación, transporte, riesgo eléctrico, Interpretación de procedimientos e instrucciones de prevención de riesgos
4. Formación y adiestramiento en el uso y mantenimiento de los Equipos de Protección Colectiva e Individual
5. Formación y adiestramiento en el Plan de Emergencias del Laboratorio
6. Consulta y participación de los trabajadores en las actividades preventivas
7. Análisis e investigación de incidentes incluyendo accidentes

PARTE 6. ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS. ISO 17025

MÓDULO 1. EL LABORATORIO DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LOS ASPECTOS BÁSICOS DEL LABORATORIO DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN

1. Introducción a los laboratorios de ensayo y calibración

2. Personal de laboratorio
3. Acreditación de ensayos y calibración
4. Buenas prácticas de laboratorio

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MATERIAL Y EQUIPO BÁSICO DE LABORATORIO

1. Clasificación de los materiales de laboratorio
 1. - Materiales de vidrio
 2. - Materiales de plástico
 3. - Otros materiales
2. Instrumentos y aparatos más utilizados en el laboratorio
 1. - Balanzas
 2. - Centrífugas
 3. - Utensilios básicos de laboratorio
3. Material volumétrico
 1. - Probeta
 2. - Pipeta
 3. - Bureta
 4. - Matraz aforado

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO

1. Medidas de conservación de los equipos
 1. - Programación
 2. - Calibración y verificación
2. Mantenimiento de los equipos
 1. - Mantenimiento preventivo
 2. - Mantenimiento correctivo
3. Normas de orden y mantenimiento en el laboratorio
4. Tratamiento de residuos
 1. - Clasificación de los residuos
 2. - Procedimientos para la eliminación-recuperación de residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMAS DE HIGIENE EN EL LABORATORIO

1. Normas básicas de higiene en el laboratorio
2. Limpieza del material de laboratorio
3. Desinfección del material de laboratorio
 1. - Clasificación de los desinfectantes y tipos de desinfección
 2. - Métodos de desinfección del material
4. Esterilización del material de laboratorio
 1. - Esterilización por agentes físicos
 2. - Esterilización por productos químicos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS DE CONTROL DE RIESGOS EN EL LABORATORIO. PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL

1. Introducción
2. La Protección Colectiva
3. La protección individual. Equipos de Protección Individual (EPIs)
 1. - Definición de Equipo de Protección Individual

2. - Condiciones de los EPIs
3. - Elección, utilización y mantenimiento de EPIs
4. - Obligaciones Referentes a los EPIs

MÓDULO 2. LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUNDAMENTOS GENERALES SOBRE CALIDAD

1. El concepto de Calidad
 1. - Calidad en el Laboratorio
 2. - Control de la Calidad
 3. - Calidad Total
2. Diferencia entre Certificación y Acreditación de Laboratorios
3. Entidad Nacional de Acreditación (ENAC)
4. Ventajas de la acreditación de los laboratorios de Ensayo y Acreditación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTRODUCCIÓN A LA NORMA ISO 17025

1. Las normas ISO 17025 y 9001
2. Objetivo y alcance de la Norma 17025
3. Relación entre la ISO 17025 y la 9001

UNIDAD DIDÁCTICA 8. REQUISITOS DE GESTIÓN

1. Sistema de gestión de la calidad
2. Control de documentos
3. Tratamiento de quejas
4. Acciones correctivas y preventivas
5. Auditorías internas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. REQUISITOS TÉCNICOS

1. Personal
2. Instalaciones y condiciones ambientales
3. Métodos de ensayo y calibración y validación de métodos
4. Calibración y verificación de los equipos de medida
 1. - Calibración de instrumentos
 2. - Plan de Calibración o Verificación
5. Trazabilidad de las mediciones
6. Muestreo
7. Informe de resultados

UNIDAD DIDÁCTICA 10. FASES A SEGUIR PARA CONSEGUIR LA ACREDITACIÓN

1. La acreditación de un laboratorio de ensayo y calibración
2. El proceso de acreditación
 1. - Primer paso. Solicitud de acreditación
 2. - Segundo paso. Evaluación
 3. - Tercer paso. Decisión de acreditación

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!"

