



**EDUCA
BUSINESS
SCHOOL**



Titulación certificada por
EDUCA BUSINESS SCHOOL



Master en Análisis Clínicos



**EDUCA
BUSINESS
SCHOOL**



LLAMA GRATIS: (+34) 958 050 217



**Educa
Business**
Formación
Online

SOBRE **EDUCA**

Educa Business School es una Escuela de Negocios Virtual, con reconocimiento oficial, acreditada para impartir formación superior de postgrado, (como formación complementaria y formación para el empleo), a través de cursos universitarios online y cursos / másteres online con título propio.

NOS COMPROMETEMOS CON LA **CALIDAD**

Educa Business School es miembro de pleno derecho en la Comisión Internacional de Educación a Distancia, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas. Los contenidos didácticos de Educa están elaborados, por tanto, bajo los parámetros de formación actual, teniendo en cuenta un sistema innovador con tutoría personalizada.

Como centro autorizado para la impartición de formación continua para personal trabajador, **los cursos de Educa pueden bonificarse, además de ofrecer un amplio catálogo de cursos homologados y baremables en Oposiciones**, dentro de la Administración Pública. Educa dirige parte de sus ingresos a la sostenibilidad ambiental y ciudadana, lo que la consolida

Las Titulaciones acreditadas por Educa Business School pueden **certificarse con la Apostilla de La Haya** (CERTIFICACIÓN OFICIAL DE CARÁCTER INTERNACIONAL que le da validez a las Titulaciones Oficiales en más de 160 países de todo el mundo).

Años de experiencia avalan el trabajo docente desarrollado en Educa, basándose en una metodología completamente a la vanguardia educativa

Desde Educa, hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado pueda ir superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que contamos, en todas las áreas del saber, mediante el apoyo incondicional de tutores/as con experiencia en cada materia, y la garantía de aprender los conceptos realmente demandados en el mercado laboral.

Master en Análisis Clínicos



DURACIÓN:
600 horas



MODALIDAD:
Online



PRECIO:
1.495 €

Incluye materiales didácticos, titulación
y gastos de envío.

CENTRO DE FORMACIÓN:
Educa Business School



Titulación

Titulación Expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Educa Business School vía correo postal, la titulación acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).





Educa Business School

como Escuela de Negocios de Formación de Postgrado
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de 425 horas, perteneciente al Plan de formación de EDUCA BUSINESS SCHOOL en la convocatoria de 2019
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXXXXXXXX

Con una calificación de **NOTABLE**

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a 11 de Noviembre de 2019

La Dirección General
JESÚS MORENO HIDALGO

RESPONSABILIDAD
SOCIAL
CORPORATIVA

Sello

Firma del Alumno/a
NOMBRE DEL ALUMNO



El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Escuela Formadora de la Universidad Pública de Granada. Se expide en virtud de los requisitos establecidos en el plan de formación de postgrado, en el marco de la actividad de formación de postgrado de la Universidad Pública de Granada, y en el ámbito de la actividad de los Centros de Formación Profesional de la Universidad Pública de Granada. El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Escuela Formadora de la Universidad Pública de Granada. Se expide en virtud de los requisitos establecidos en el plan de formación de postgrado, en el marco de la actividad de formación de postgrado de la Universidad Pública de Granada, y en el ámbito de la actividad de los Centros de Formación Profesional de la Universidad Pública de Granada. El presente Título es parte del Sistema Formativo de la Escuela Formadora de la Universidad Pública de Granada. Se expide en virtud de los requisitos establecidos en el plan de formación de postgrado, en el marco de la actividad de formación de postgrado de la Universidad Pública de Granada, y en el ámbito de la actividad de los Centros de Formación Profesional de la Universidad Pública de Granada.

Descripción

Si trabaja en el entorno sanitario y tiene interés en especializarse en el ámbito de los análisis clínicos y la hematología este es su momento, con el Master en Análisis Clínicos podrá adquirir los conocimientos oportunos para desarrollar esta función de la mejor manera posible. En la actualidad es de vital importancia realizar los estudios de análisis clínicos en muestras biológicas humanas, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo, actuando bajo unas normas de calidad, seguridad y de protección medioambiental en la interpretación y valoración de los resultados técnicos para que sirvan de soporte a la prevención, al diagnóstico, al control de la evaluación, al tratamiento y a la investigación.

Objetivos

- Interpretar correctamente los protocolos de recepción de muestras en función del tipo de las mismas y de las determinaciones que se han de realizar.
- Explicar los procesos de preparación y de conservación de muestras, para su posterior determinación
- Diferenciar los tipos de documentación utilizada en un laboratorio de análisis clínicos.
- Manejar aplicaciones informáticas relacionadas con la gestión de un laboratorio de análisis clínicos.
- Identificar las técnicas de orientación de muestras no sanguíneas en función de las características del paciente o usuario y de las determinaciones analíticas solicitadas
- Analizar las técnicas de toma de muestras sanguíneas en función de las características del paciente o usuario y de las determinaciones analíticas solicitadas.
- Analizar, morfológicamente y cualitativamente, los elementos formes de la sangre y de la médula ósea, por diferentes técnicas.
- Analizar las técnicas para estudiar la hemostasia mediante comprobación del adecuado funcionamiento del proceso o determinación de sus componentes individuales.
- Analizar el fenómeno de hipersensibilidad y las técnicas de laboratorio utilizadas en los estudios de alergias.
- Describir la metodología utilizada en el estudio de subpoblaciones linfocitarias y en la caracterización funcional de células relevantes del sistema inmune.

A quién va dirigido

El Master en Análisis Clínicos está dirigido a los profesionales del mundo de la sanidad, concretamente en laboratorio de análisis clínicos y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la inmunología aplicada, hematología etc.

Para qué te prepara

Este Master en Análisis Clínicos necesarios para realizar los procedimientos de las fases preanalítica y postanalítica en el laboratorio clínico, así como a especializarse en la gestión de una unidad de un laboratorio de análisis clínicos.

Salidas Laborales

Sanidad / Análisis clínicos / Hematología.

Formas de Pago

- Tarjeta
- Transferencia
- Paypal

Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses

+ Envío Gratis.

Llama gratis al teléfono
(+34) 958 050 217 e
infórmate de los pagos a
plazos sin intereses que hay
disponibles



Financiación

Facilidades económicas y financiación 100% sin intereses.

En Educa Business ofrecemos a nuestro alumnado facilidades económicas y financieras para la realización de pago de matrículas, todo ello 100% sin intereses.

10% Beca Alumnos: Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



Metodología y Tutorización

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el **aprendizaje colaborativo** con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.

El alumnado cuenta con un **equipo docente** especializado en todas las áreas.

Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.

Ponemos a disposición una **plataforma web** en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.

Nuestro nivel de exigencia lo respalda un **acompañamiento**



Redes Sociales

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran **comunidad educativa**, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.



Reinventamos la Formación Online



Más de 150 cursos Universitarios

Contamos con más de 150 cursos avalados por distintas Universidades de reconocido prestigio.



Campus 100% Online

Impartimos nuestros programas formativos mediante un campus online adaptado a cualquier tipo de dispositivo.



Amplio Catálogo

Nuestro alumnado tiene a su disposición un amplio catálogo formativo de diversas áreas de conocimiento.



Claustro Docente

Contamos con un equipo de docentes especializados/as que realizan un seguimiento personalizado durante el itinerario formativo del alumno/a.



Nuestro Aval AEC y AECA

Nos avala la Asociación Española de Calidad (AEC) estableciendo los máximos criterios de calidad en la formación y formamos parte de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), dedicada a la investigación de vanguardia en gestión empresarial.



Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permite a nuestro alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En este, se puede establecer relación con alumnos/as que cursen la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.



Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa, gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado. Ofrecemos la posibilidad de practicar en entidades relacionadas con la formación que se ha estado recibiendo en nuestra escuela.



Revista Digital

El alumnado puede descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, y otros recursos actualizados de interés.



Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante, con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

Acreditaciones y Reconocimientos



Temario

PARTE 1. ANÁLISIS CLÍNICOS ELEMENTALES

1. ANÁLISIS CLÍNICOS ELEMENTALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS. SEGURIDAD E HIGIENE.

1. Descripción de un laboratorio clínico.
2. Material, instrumentos y equipos básicos del laboratorio clínico.
3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio clínico: Normativa básica de seguridad en el laboratorio.
4. Normas básicas de higiene en el laboratorio.
5. Técnicas de limpieza, desinfección y esterilización.
6. Normas de orden y mantenimiento en el laboratorio.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MUESTRAS BIOLÓGICAS.

1. Material para obtención, conservación y transporte de muestras.
2. Tipos de muestras.
3. Etiquetado de las muestras.
4. Conservación de muestras.
5. Normas de prevención de riesgos en la manipulación de muestras biológicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS ANALÍTICOS BÁSICOS.

1. Principios elementales de los métodos de análisis clínicos: organolépticos, físicos, químicos, enzimáticos, inmunológicos.
2. Fotometría de reflexión.
3. Análítica automatizada.

- 4.Aplicaciones.
- 5.Expresión y registro de resultados.
- 6.Protección de datos personales.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONSTANTES BIOLÓGICAS.

- 1.Interpretación de sus variaciones.
- 2.Interferencias de los medicamentos con los parámetros biológicos analizados.

PARTE 2. GESTIÓN DE UNA UNIDAD DE UN LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN SANITARIA.

- 1.Estructura del sistema sanitario público y privado en España.
- 2.Salud pública y comunitaria. Indicadores de salud.
- 3.El laboratorio de análisis clínico en el sistema sanitario y funciones de este profesional en el laboratorio.
- 4.Conceptos fundamentales de economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio del laboratorio de análisis clínicos.
- 5.Legislación vigente aplicada al ámbito de esta actividad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SEGURIDAD, HIGIENE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS.

- 1.Normativa legal vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- 2.Riesgos físicos, químicos y biológicos en el desempeño de la actividad profesional.
- 3.Medidas de prevención y protección en las diferentes áreas de trabajo.
- 4.Señalización relativa a seguridad e higiene.
- 5.Equipos de protección y seguridad.
- 6.Eliminación de los residuos biológicos en el laboratorio clínico.
- 7.Actuación de emergencia ante un accidente biológico.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS.

- 1.Gestión de existencias.
- 2.Inventarios.
- 3.Almacén sanitario.
- 4.Productos sanitarios.
- 5.Equipos.
- 6.Gestión de compras.
- 7.Hoja de pedido.
- 8.Albarán.
- 9.Factura.
- 10.Obligaciones tributarias.

11. Proceso de prestación del servicio.
12. Atención al paciente o usuario en la prestación del servicio: Técnicas de comunicación y atención al paciente.
13. Normativa vigente relativa a la atención del paciente.
14. Documentación clínica y no clínica.
15. Tipos de documentos, utilidades, aplicaciones y criterios de cumplimentación.
16. Procedimientos de tramitación y circulación de documentos.
17. Modelos de historias clínicas de pacientes.
18. Recomendaciones contenidas en la legislación vigente en materia de documentación y protección de datos.
19. Libros y documentos administrativos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDIOS INFORMÁTICOS.

1. Equipos informáticos.
2. Sistema informático de gestión de un laboratorio de análisis clínico.
3. Redes informáticas.
4. Internet y sus aplicaciones.
5. Requerimientos de protección de datos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GARANTÍA DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO.

1. Garantía de calidad y planificación del control de calidad.
2. Control de calidad interno y externo.
3. Evaluación de la calidad en el laboratorio.
4. Legislación vigente aplicable a la garantía de calidad.

PARTE 3. FASES PREANALÍTICA Y POSTANALÍTICA CLÍNICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES, EQUIPOS BÁSICOS, Y TÉCNICAS BÁSICAS UTILIZADAS EN UN LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS EN LA FASE PREANALÍTICA.

1. Materiales y equipos básicos.
2. Equipos básicos de laboratorio.
3. Reactivos químicos y biológicos.
4. Material volumétrico.
5. Material de seguridad.
6. Limpieza del material.
7. Tipos de materiales.
8. Técnicas básicas.
9. Medidas de masa y volumen.
10. Preparación de disoluciones y diluciones.
11. Modo de expresar la concentración.

12. Filtración.
13. Centrifugación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS: MANIPULACIÓN, PROCESAMIENTO, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE LAS MISMAS.

1. Tipos de muestras.
2. Sustancias analizables.
3. Análisis cualitativo y cuantitativo.
4. Análisis cualitativo y cuantitativo.
5. Perfil analítico.
6. Batería de pruebas.
7. Errores más comunes en la manipulación.
8. Prevención en la manipulación de la muestra.
9. Características generales del procesamiento de muestras en función de las mismas.
10. Requisitos mínimos para el procesamiento de la muestra.
11. Conservación y transporte de las muestras.
12. Normativas en vigor del transporte de muestras.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MUESTRAS DE SANGUÍNEAS.

1. Características generales de la sangre.
2. Anatomía vascular.
3. Tipos de muestras sanguíneas: Venosa, arterial y capilar.
4. Recomendaciones preanalíticas.
5. Técnicas de extracción sanguínea.
6. Anticoagulantes.
7. Obtención de una muestra de sangre para estudio: citológico, de coagulación, serológico, bioquímico y microbiológico.
8. Prevención de errores y manejo de las complicaciones más comunes en la extracción de una muestra de sangre.
9. Sustancias o elementos analizables a partir de una muestra sanguínea.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MUESTRAS DE ORINA.

1. Anatomía y fisiología del sistema genitourinario.
2. Características generales de la orina.
3. Obtención de una muestra de orina para estudio: Rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes microbiológico.
4. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de orina.
5. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra de orina.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTRAS MUESTRAS: FECALES Y SEMINALES.

1. Anatomía y fisiología del sistema gastrointestinal.

2. Características generales de las heces.
3. Obtención de una muestra de heces para estudio: Rutinario, cuantificación de sustancias o elementos forme y microbiológico.
4. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de heces.
5. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra de heces.
6. Anatomía y fisiología del sistema reproductor.
7. Características generales del semen.
8. Obtención de una muestra de semen para estudio: Rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes y microbiológico.
9. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de semen.
10. Sustancias o elementos formes analizables en una
11. muestra de semen.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MUESTRAS QUE NO PUEDEN SER RECOGIDAS DIRECTAMENTE POR EL PACIENTE Y MUESTRAS OBTENIDAS MEDIANTE PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.

1. Muestras de tracto respiratorio inferior: TRI.
2. Recuerdo de anatomía y fisiología del aparato respiratorio.
3. Características generales de las muestras del T.R.I.
4. Obtención de una muestra del tracto respiratorio inferior para estudio microbiológico.
5. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra del T.R.I.
6. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra del T.R.I.
7. Exudados para análisis microbiológico-parasitológico.
8. Exudados del tracto respiratorio superior: T.R.S. faríngeos, nasofaríngeos y nasales.
9. Exudados conjuntivales.
10. Exudados óticos: oído externo y oído medio.
11. Exudados genitales: uretrales, vaginales, endocervicales y balanoprepuciales.
12. Muestras cutáneas para el estudio de micosis: Piel, pelo y uñas.
13. Muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos.
14. Líquido cefalorraquídeo (LCR); abscesos, jugo gástrico, líquido ascítico, líquido articular, etc.
15. Características generales de las muestras citadas.
16. Prevención de errores más comunes en la manipulación de las muestras.
17. Sustancias analizables a partir de cada muestra.

PARTE 4. HEMATOLOGÍA, BANCO DE SANGRE Y GENÉTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA, GENÉTICA Y BANCO DE SANGRE. INSTRUMENTACIÓN BÁSICA.

- 1.Laboratorio de hematología, genética y banco de sangre.
- 2.Características generales.
- 3.Secciones.
- 4.Instrumentación básica.
- 5.Microscopios: fundamentos, propiedades ópticas y elementos.
- 6.Tipos de microscopía: campo luminoso, campo oscuro, luz ultravioleta, fluorescencia, contraste de fases y de transmisión electrónica.
- 7.Equipos automáticos en el laboratorio de hematología: contadores hematológicos, citómetro flujo, coagulómetro y otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LA SANGRE.

- 1.Origen y formación de las células sanguíneas: hematopoyesis.
- 2.Características morfológicas de las células sanguíneas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FISIOPATOLOGÍA DE LA SERIE ERITROCITARIA.

- 1.Recuento de hematíes.
- 2.Metabolismo del hierro y de la hemoglobina.
- 3.Valor hematocrito e índices eritrocitarios.
- 4.Trastornos cuantitativos y cualitativos del sistema eritrocitario: anemias, alteraciones morfológicas, trastorno de membrana.
- 5.Alteraciones inmunológicas del sistema eritrocitario: anemias hemolíticas.
- 6.Pruebas analíticas para el diagnóstico y seguimiento de los trastornos eritrocitario.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FISIOPATOLOGÍA DE LA SERIE LEUCOCITARIA.

- 1.Recuento de leucocitos.
- 2.Diferenciación de las distintas líneas de la serie leucocitaria.
- 3.Técnicas histoquímicas e inmunológicas para identificación leucocitaria.
- 4.Trastornos de la serie leucocitaria.
- 5.Leucemias.
- 6.Pruebas para el diagnóstico y seguimiento de trastornos leucocitarios.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FISIOPATOLOGÍA DE LAS PLAQUETAS.

- 1.Recuento de plaquetas.
- 2.Alteraciones morfológicas.
- 3.Alteraciones funcionales de las plaquetas.
- 4.Pruebas analíticas para el diagnóstico y seguimiento de los trastornos del sistema plaquetario.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FISIOPATOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA.

- 1.Estudio de hemostasia primaria, proceso de la coagulación y fibrinólisis.
- 2.Alteraciones de la coagulación.
- 3.Alteraciones de la fibrinólisis.
- 4.Pruebas analíticas para el diagnóstico y seguimiento de los trastornos de la hemostasia.

5. Control tratamiento anticoagulantes orales.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INMUNOHEMATOLOGÍA.

1. Estudio de los grupos sanguíneos humanos y su identificación: sistema ABO, sistema Rh, otros antígenos y anticuerpos eritrocitarios.

2. Técnicas de determinación.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. BANCO DE SANGRE.

1. Organización y función.

2. Concepto de unidad de sangre y fases en el proceso de obtención.

3. Procedimientos y técnicas empleadas en el banco de sangre: Preparación y selección de componentes y derivados sanguíneos.

4. Técnicas de conservación sangre.

5. Dispensación de sangre y hemoderivados.

6. Pruebas pretransfusionales, tipificación ABO/Rh, detección de anticuerpos.

7. Determinación de anticuerpos inesperados.

8. Reacción transfusionales.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONCEPTOS BÁSICOS DE GENÉTICA.

1. Estructura del material genético.

2. Estructura del cromosoma.

3. Mutaciones y polimorfismos.

4. Cariotipo humano.

5. Alteraciones cromosómicas: Numéricas (aneuploidias, poliploidias). Estructurales (deleciones, duplicaciones, inversiones, etc.).

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ESTUDIOS GENÉTICOS.

1. Aplicaciones de los estudios genéticos en el diagnóstico y prevención de enfermedades.

2. Aplicaciones de los estudios genéticos en el diagnóstico prenatal, estudios de esterilidad e infertilidad, pruebas de paternidad y medicina legal y forense.

3. Técnicas para el estudio de cromosomas humanos.

4. Técnicas de Biología molecular utilizadas en los estudios genéticos.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. AUTOMATIZACIÓN, NOVEDADES TECNOLÓGICAS, METODOLÓGICAS Y CONTROL DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA, GENÉTICA Y BANCO DE SANGRE.

1. Automatización.

2. Descripción de grandes sistemas automáticos y su manejo.

3. Utilidad y aplicaciones.

4. Control de Calidad.

5. Control de calidad de la fase analítica.

6. Control interno y control externo.

PARTE 5. INMUNOLOGÍA CLÍNICA APLICADA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMA INMUNITARIO.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INMUNIDAD CELULAR.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INMUNIDAD HUMORAL.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPLEJO PRINCIPAL DE HISTOCOMPATIBILIDAD.

1. Características bioquímicas y genéticas.
2. Función del MHC.
3. Clases de antígenos de histocompatibilidad y enfermedades asociadas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INMUNODEFICIENCIAS.

1. Tipos: primarias y secundarias.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. AUTOINMUNIDAD.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 7. REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICAS INMUNOLÓGICAS.

1. Reacciones de aglutinación y precipitación.
2. Técnicas de Inmunolectroforesis.
3. Inmunoensayos (FIA, EIA, RIA).
4. Inmunofluorescencia.
5. Técnicas de Inmunolectroblot.
6. Turbidimetría y nefelometría.
7. Otras técnicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLÉCULAR.

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

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

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

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

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

PARTE 6. ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS

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