

MÁSTER

MÁSTER EXPERTO EN LABORATORIO CLÍNICO

 ESCUELA INTERNACIONAL DE FARMACIA PASTEUR

FAR029

- DIPLOMA ACREDITADO POR NOTARIO EUROPEO -



DESTINATARIOS

El Programa está especialmente diseñado para aquellas personas que estén interesadas en adquirir conocimientos sobre **Experto en Laboratorio Clínico** y que quieran asegurarse un recorrido ascendente en esta área, con una especial elevación y consolidación de competencias.

Permite conocer los ensayos analíticos básicos, la introducción a la hematología, las muestras sanguíneas, la transfusión sanguínea, las pruebas bioquímicas de detección e identificación bacteriana, las muestras de orina, fecales y seminales, la introducción a la microbiología, la introducción a la inmunología y la micología e intoxicaciones clínicas, entre otros aspectos relacionados. Además, al final de cada unidad didáctica el alumno/a encontrará ejercicios de autoevaluación que le permitirá hacer un seguimiento de los conocimientos adquiridos a lo largo del curso de forma autónoma.

En ambas modalidades el alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre Grupo Esneca Formación. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA
600H



MODALIDAD
A DISTANCIA / ONLINE

*Ambas modalidades incluyen
módulos con clases en directo



CURSO INICIAL
ONLINE



TUTORIAS
PERSONALIZADAS



IDIOMA
CASTELLANO



DURACIÓN
HASTA UN AÑO

*Prorrogable



IMPORTE

VALOR ORIGINAL: 960€

VALOR ACTUAL: 480€

CERTIFICACIÓN OBTENIDA


Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el “**MÁSTER EXPERTO EN LABORATORIO CLÍNICO**”, de la ESCUELA INTERNACIONAL DE FARMACIA PASTEUR, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP, máxima institución española en formación y de calidad.

Los diplomas, además, llevan el sello de Notario Europeo, que da fe de la validez, contenidos y autenticidad del título a nivel nacional e internacional.

REDES SOCIALES


 www.facebook.com/escuelapasteur

 [linkedin.com/company/escuela-internacional-farmacia-pasteur](https://www.linkedin.com/company/escuela-internacional-farmacia-pasteur)

 [@escuelapasteur](https://www.instagram.com/escuelapasteur)

 www.escuelafarmacia.com

 [@EiPasteur](https://twitter.com/EiPasteur)

 www.escuelafarmacia.com/blog

CONTENIDO FORMATIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

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

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS ANALÍTICOS BÁSICOS

1. Principios elementales de los métodos de análisis clínicos
 - Análisis organolépticos
 - Análisis físicos
 - Análisis químicos
 - Análisis enzimáticos
 - Análisis inmunológicos
2. Fotometría de reflexión
3. Analítica automatizada
 - Tipos básicos de autoanalizadores
 - Funcionamiento de los autoanalizadores
4. Aplicaciones
5. Expresión y registro de resultados
6. Protección de datos personales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN A LA HEMATOLOGÍA

1. La sangre: composición y funciones
 - Composición de la sangre
 - Funciones de la sangre
2. Grupos sanguíneos y subgrupos
 - Sistema ABO
 - Sistema Rhesus (Rh)
3. Test de Coombs
 - Realización técnica de la prueba directa

- Interpretación de resultados de la prueba directa
4. Estudio de la compatibilidad sanguínea. Pruebas cruzadas
 - Tipos de pruebas cruzadas
 - Proceso de la prueba cruzada
 - Observaciones generales sobre las pruebas cruzadas
 5. Gases sanguíneos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MUESTRAS SANGUÍNEAS

1. Características generales de la sangre
2. Anatomía vascular
3. Material para la extracción sanguínea
 - Tipos de tubos colectores
4. Técnicas de extracción sanguínea
 - Punción cutánea o capilar
 - Punción venosa
 - Punción arterial
 - Sangre de catéter
5. Errores comunes
 - Errores más comunes en la manipulación de la muestra
 - 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
 - Concentrados de hematíes
 - Concentrados de plaquetas
 - Concentrado de leucocitos
 - Plasma fresco congelado
 - Crioprecipitados: Factor VIII crioprecipitado
3. Indicaciones de los componentes sanguíneos
 - Sangre total
 - Transfusión de concentrado de hematíes
 - Transfusión de plaquetas
 - Plasma fresco congelado
 - Transfusión de crioprecipitados
4. Transfusión
 - Solicitud de transfusión
 - Pruebas en la sangre del receptor
 - Administración
5. Autotransfusión
 - Ventajas e inconvenientes de la autotransfusión
6. Reacciones transfusionales
 - Reacciones hemolíticas
 - Reacciones no hemolíticas inmediatas
 - Reacciones no hemolíticas tardías
 - Estudio y notificación de la reacción transfusional
7. Fichero y registro

8. Control de calidad
9. Hemovigilancia y trazabilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN BACTERIANA EN EL LABORATORIO CLÍNICO.

1. Introducción
2. Procedimientos inespecíficos o bioquímicos
 - Hemograma
 - Bioquímica
3. Procedimientos específicos o microbiológicos
 - Procedimientos directos
 - Procedimientos indirectos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PRUEBAS BIOQUÍMICAS DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN BACTERIANA.

1. Introducción
2. IMVIC
 - Indol
 - Rojo de metilo
 - Voges-Proskauer (VP)
 - Citrato
3. Enzimáticas
 - Catalasa
 - Oxidasa
 - Coagulasa
 - Peroxidasa
 - Ureasa
 - Reducción de nitratos o nitrorreductasa
 - β -D-Galactosidasa o prueba de la α -galactosidasa
 - Investigación de descarboxilasas
 - Prueba de la fenilalanina desaminasa
 - Prueba de la arginina dehidrolasa
4. Otras pruebas bioquímicas
 - Agar TSI
 - Óxido-fermentativa o de Hugh-Leifson
 - Ácidos y gases
 - Hidrólisis gelatina
 - Prueba con agar de Hierro de Kligler (KIA)
 - Actividad hemolítica en Agar sangre
 - Actuación sobre leche tornasolada
 - Utilización del almidón
 - Metabolismo de los lípidos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MUESTRAS DE ORINA

1. Anatomía y fisiología del sistema genitourinario
 - Aparato urinario
 - Formación de la orina
2. Características generales de la orina
 - Aspecto y color
 - Olor
 - Volumen de orina

- Peso específico, densidad y osmolalidad
 - pH
3. Obtención de una muestra de orina para estudio: rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes y microbiológico
 - Muestras para estudio rutinario
 - Muestras para estudio 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
 - Técnicas de determinación cualitativa de la orina. Tiras reactivas
 - Técnicas de determinación cuantitativa de la orina

UNIDAD DIDÁCTICA 10. MUESTRAS FECALES Y SEMINALES

1. Anatomía y fisiología del sistema gastrointestinal
 - Bases anatomo-fisiológicas
 - Tipos de digestión
 - Digestión de los distintos compuestos químicos
 - Flora intestinal
 - Residuos de la digestión
2. Características generales de las heces
3. Obtención de una muestra de heces para estudio: rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes y microbiológico
 - Normas generales
 - Normas específicas
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
 - Examen microscópico
 - Digestión
 - Sangre oculta
 - Cuerpos reductores
 - Estercograma en los distintos síndromes digestivos
6. Anatomía y fisiología del sistema reproductor
 - Anatomía
 - Fisiología
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 muestra de semen

UNIDAD DIDÁCTICA 11. INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA

1. Introducción a la Microbiología
2. Definiciones y autores principales
3. Laboratorios Microbiológicos
4. Conceptos relacionados

UNIDAD DIDÁCTICA 12. MICROORGANISMOS RELACIONADOS CON LOS PROCESOS INFECCIOSOS

1. Características principales de los microorganismos
2. Tipos de microorganismos
 - Cocos gram positivos y negativos
 - Bacilos gram positivos
 - Bacilos gram negativos

- Bacilos Gramnegativos exigentes
- Bacterias anaerobias
- Micobacterias
- Hongos
- Virus
- Parásitos

UNIDAD DIDÁCTICA 13. INTRODUCCIÓN A LA INMUNOLOGÍA

1. Inmunología y sistema inmune
 - Tipos de inmunidad
2. Componentes del sistema inmunitario
 - Linfocitos
 - Sistema del Complemento
 - Fagocitos
 - Citocinas
 - Neutrófilo
 - Eosinófilo
 - Basófilos y mastocitos
 - Plaquetas
 - Células asesinas naturales (NK)
3. Anticuerpos y antígenos
 - Antígenos
 - Anticuerpos
4. Respuestas del sistema inmune
 - Respuesta innata o inespecífica
 - Respuesta adaptativa o específica
 - Diferencias entre la respuesta inmune innata y la respuesta inmune adquirida
5. Desórdenes en la inmunidad humana
 - Inmunodeficiencias
 - Autoinmunidad
 - Hipersensibilidad
6. Sueros y vacunas

UNIDAD DIDÁCTICA 14. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO EN INMUNOLOGÍA

1. Técnicas de diagnóstico inmunológico
 - Obtención de anticuerpos
2. Tipos de técnicas inmunológicas
 - Detección de la respuesta inmune humoral
 - Buenas prácticas en el laboratorio
3. Autoinmunidad
 - Enfermedades autoinmunes
 - Pruebas y exámenes
 - Tratamiento de las enfermedades autoinmunes

UNIDAD DIDÁCTICA 15. MUESTRAS QUE NO SE PUEDEN RECOGER DIRECTAMENTE POR EL PACIENTE Y MUESTRAS OBTENIDAS POR 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
 - Consideraciones

- Espujo, espujo inducido
- 4. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra del T.R.I
- 5. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra del T.R.I.
- 6. Exudados para análisis microbiológico-parasitológico
 - Faringo-amigdalino
 - Nasofaringe
 - Exudados conjuntivales, exudados óticos: oído externo y oído medio
 - Exudados genitales: uretrales, vaginales, endocervicales y balanoprepuciales
- 7. Muestras cutáneas para el estudio de micosis: piel, pelo y uñas
 - Normas generales
 - Tipos de muestras
- 8. Muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
 - Obtención de la muestra
 - Líquido amniótico
 - Líquidos serosos
 - Líquido cefalorraquídeo (LCR)
 - Líquido sinovial-articular
- 9. Prevención de errores más comunes en la manipulación de las muestras
- 10. Sustancias analizables a partir de cada muestra

UNIDAD DIDÁCTICA 16. MICOLOGÍA E INTOXICACIONES CLÍNICAS

1. Introducción a la Micología
2. Tipos de micosis
 - Micosis superficiales
 - Micosis cutáneas
 - Micosis subcutáneas
 - Micosis profundas
 - Micosis sistémicas
3. Sección de Micología en el laboratorio clínico
4. Muestras para estudio micológico
5. Intoxicaciones clínicas
 - Intoxicaciones medicamentosas
 - Intoxicaciones por drogas
 - Intoxicaciones alimentarias