

NEPTUNOS FORMACION

LA FORMACIÓN NUNCA ESTUVO TAN CERCA DE TI



Curso Laboratorio de análisis clínicos



Curso Laboratorio de análisis clínicos

Una formación adaptada al mercado laboral

Cursos de Sanidad



El área de **Sanidad** aglutina tres grandes áreas de competencia: *Atención sanitaria, soporte y ayuda al diagnóstico y servicios y productos sanitarios*. Actualmente, en cada una de ellas existen numerosos puestos de empleo.

Cursos de Salud/Sanidad a distancia:

- Auxiliar de parafarmacia
- Auxiliar de farmacia y parafarmacia
- Especialista en banco de sangre
- Especialista en bioquímica
- Especialista en hemostasia y coagulación
- Especialista en inmunología
- Laboratorio de análisis clínico
- Operador de planta farmacéutica
- Recepcionista en centros hospitalarios
- Técnicas hemocitométricas, morfológicas y citoquímicas
- Técnico de análisis cromosómicos y ácidos nucleicos
- Técnico en hematología
- Técnico en inmunología y bioquímica
- Técnico en microbiología

Curso Laboratorio de análisis clínicos

Tus metas son nuestros objetivos

Misión formativa

Con el curso **LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS** aprenderás a analizar las técnicas hematológicas y de estudios moleculares utilizadas en el laboratorio de Análisis Clínicos.

The screenshot displays the Neptunos Formación website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'NEPTUNOS CENTRO DE ESTUDIOS' and 'Neptunos Formación'. A search bar on the right contains the text 'Buscar Cursos'. Below the navigation bar, a banner reads '¡Bienvenido al campus virtual del centro de estudios online Neptunos Formación!'. The main content area features a grid of 18 course cards, each with a thumbnail image and a title. The courses include: 'Curso Técnicas de higiene buco...', 'Curso Especialista en aparatos...', 'Curso Especialista en prótesis...', 'Curso Higienista dental', 'Curso Analista en microbiología', 'Curso Técnico de fabricación bu...', 'Curso Especialista en prótesis L...', 'Curso Recepcionista dental', 'Curso Asesor de Higiene buco...', 'Curso Analista de laboratorio qu...', 'Curso Analista químico', 'Curso Analista de laboratorio...', 'Curso Asesor dental', 'Curso Prótesis dental', 'Curso Asesor de prótesis dental', 'Curso Técnico de planta química', and 'Curso Especialista en técnicas...'. At the bottom of the website, there is a footer with contact information: 'Neptunos Formación S.L.', 'Avda. República Argentina, 28 3º 5 41930 Bormujos Sevilla, España', and 'Teléfono/whatsapp +34644702701'. Social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, and WhatsApp are also present.

Curso Laboratorio de análisis clínicos

¿Qué aprender durante el curso?

Contenidos del curso

Entre los temas a tratar durante el curso nos encontramos:

● MÓDULO 1. Gestión de una unidad de un laboratorio de análisis clínicos

- Documentación sanitaria:
 - Documentación clínica
 - Documentación no clínica
- Organización jerárquica y departamental de un centro sanitario:
 - Organigramas de centros sanitarios
 - Organigrama de un laboratorio
 - Funciones del personal de un laboratorio
 - Normas de seguridad en laboratorios clínicos
- Gestión de existencias:
 - Sistemas de almacenamiento
 - Métodos de valoración de existencias
 - Normas de seguridad e higiene en centros sanitarios
- Conservación de equipos:
 - Tipos de equipos de un laboratorio clínico
 - Mantenimiento periódico de los equipos de laboratorio
 - Medidas a tomar en caso de fallo de los equipos
- Aplicaciones informáticas:
 - Conocimientos básicos de informática
 - Tipos y estructura de las bases de datos
 - Aplicaciones informáticas de gestión y control de almacén
- Estadística básica:
 - Medidas de tendencia central
 - Medidas de dispersión
 - Representaciones gráficas de resultados
- Información científico_técnica:
 - Estructura de presentación de la información científica
 - Búsqueda de información en bases de datos sanitarias

Curso Laboratorio de análisis clínicos

◆ MÓDULO 2. Fase preanalítica y postanalítica clínicas

● Muestras biológicas humanas:

- Concepto de espécimen y de muestra
- Características generales de la sangre:
 - Diferencia entre sangre venosa y sangre capilar
 - Uso de sangre en ayunas
 - Utilización de suero o plasma
 - Hemólisis, lipemia o ictericia como fuentes de error
 - Anticoagulantes
- Características generales de la orina:
 - Sustancias y elementos formes analizables en muestras de orina
- Características generales de las heces.
- Muestras seminales; LCR, líquidos serosos, exudados vaginales, exudados uretrales, exudados óticos, exudados conjuntivales y exudados nasofaríngeos; esputos y hemocultivos.

● Obtención de las muestras biológicas:

- Obtención de plasma y suero
- Recogida de orina
- Recogida de heces.

● Manipulación de las muestras biológicas:

- Sistemas de transporte de las muestras
- Sistemas de recepción, identificación y distribución de las muestras
- Centrifugación de muestras: fundamento de las técnicas de centrifugación
- Conservación de las muestras biológicas
- Normas de seguridad e higiene para la prevención de riesgos biológicos

● Técnicas de preparación de reactivos:

- Conceptos de molaridad, normalidad y molalidad
- Métodos de cálculo y técnicas de ajuste del pH
- Cálculos necesarios para la preparación de disoluciones
- Cálculos en la realización de diluciones
- Normas de seguridad e higiene en la manipulación de muestras biológicas

Curso Laboratorio de análisis clínicos

● MÓDULO 3. Hematología, banco de sangre y genética

● Técnicas hemocitométricas, morfológicas y citoquímicas

● Fisiopatología de la sangre:

- Hematopoyesis.
- Morfología y funciones de las células sanguíneas.
- Alteraciones de la serie roja.
- Alteraciones de la serie blanca.
- Alteraciones de la serie trombocítica.
- Determinaciones que constituyen el hemograma.

● Técnicas de determinación de índices y recuentos celulares manuales:

- Técnicas de determinación del hematocrito.
- Técnicas de determinación de la velocidad de sedimentación globular.
- Índices corpusculares.
- Recuentos celulares.

● Técnicas de recuentos celulares automatizados:

- Tipos de autoanalizadores en hematología.
- Fundamento de los métodos automáticos de recuento celular.
- Técnicas manuales de diferenciación celular:
- Preparación de frotis sanguíneos.
- Tinciones hematológicas.
- Observación por microscopía óptica.
- Fórmula leucocitaria.

● Técnicas de recuento diferencial automatizadas:

- Tipos de autoanalizadores en hematología.
- Fundamento de los métodos automáticos de diferenciación celular.
- Determinación de hemoglobinas por fotometría:
- Interacción de la radiación y la materia: absorción de luz.

Curso Laboratorio de análisis clínicos

- Ley de Lambert_Beer.
- Transmitancia y absorbancia.
- Componentes de un fotómetro y de un espectrofotómetro.
- Cálculo de concentraciones mediante el uso de patrones y curvas de calibrado.

- Técnicas de determinación de hemoglobinas.
- Técnicas de estudio de la médula ósea:
 - Tinciones citoquímicas.
 - Tinciones hematológicas.

- Técnicas de hemostasia y coagulación
 - Fisiopatología de la coagulación:
 - Estructura y función de los vasos sanguíneos y las plaquetas.
 - Factores y mecanismos de coagulación.
 - Fisiología de la fibrinólisis.
 - Trastornos de la hemostasia.
 - Trombosis.

 - Técnicas de estudio de la coagulación sanguínea:
 - Obtención de los distintos tipos de plasma para estudios de coagulación.
 - Medida de la formación del coágulo.
 - Tiempo de hemorragia.
 - Tiempo de tromboplastina parcial (TTP y TTPA).
 - Tiempo de protrombina (TP).
 - Tiempo de trombina (TT).
 - Técnicas de determinación de fibrinógeno.
 - Otras pruebas en el estudio de la coagulación.

- Técnicas de banco de sangre
 - Sistemas sanguíneos eritrocitarios:

Curso Laboratorio de análisis clínicos

- Sistema ABO
- Sistema Rh
- Otros sistemas (Lewis y Kell, entre otros)

● Técnicas de determinación de antígenos eritrocitarios:

- Técnicas en portaobjetos
- Técnicas en tubo
- Sistemas automáticos

● Transfusión sanguínea:

- Técnicas de extracción
- Conservación y transporte de la sangre
- Pruebas analíticas en la sangre donada
- Pruebas cruzadas
- Reacciones transfusionales

● Productos sanguíneos:

- Concentrados de hematíes
- Concentrados de plaquetas
- Concentrados de leucocitos
- Plasma fresco congelado
- Crioprecipitados
- Concentrados de factores de coagulación
- Fracciones de proteínas del plasma
- Inmunoglobulinas séricas

● Control de calidad en laboratorios de Banco de Sangre:

- Controles internos y externos
- Programas de control de calidad
- Coeficientes de variación
- Gráficos de control de calidad

● MÓDULO 4. Análisis bioquímicos en muestras biológicas humanas

- Técnicas de determinación de metabolitos en Química Clínica.

Curso Laboratorio de análisis clínicos

● Estructura, función y metabolismo de las sustancias analizables en el laboratorio de Química Clínica:

- Estructura química y conceptos metabólicos básicos sobre glúcidos, lípidos y proteínas.
- Enzimología clínica.
- Fisiología del equilibrio hidroelectrolítico y ácido_base del organismo.

● Espectrofotometría de absorción y de dispersión:

- Interacción de la radiación y la materia: absorción y dispersión de luz.
- Ley de Lambert_Beer.
- Transmitancia y absorbancia.
- Componentes de un fotómetro y de un espectrofotómetro.
- Cálculo de las concentraciones mediante el uso de patrones y curvas de calibrado.
- Tipos de autoanalizadores utilizados en Bioquímica.
- Nefelometría y turbidimetría.

● Espectrofotometría de emisión y absorción atómica:

- Fundamentos físicos de la fotometría de llama.
- Componentes de un fotómetro de llama.
- Fundamentos físicos de la espectrofotometría de absorción atómica.
- Componentes de un espectrofotómetro de absorción atómica.
- Uso de patrones en la espectrofotometría de absorción atómica.

● Técnicas basadas en la detección de potenciales eléctricos:

- Ecuación de Nernst.
- Ecuación de Henderson_Hasselbach.
- Determinación de concentraciones mediante electrodos.
- Tipos de electrodos.

● Control de calidad en Química Clínica:

- Controles internos y controles externos.
- Programas de control de calidad.

Curso Laboratorio de análisis clínicos

- Coeficientes de variación.
- Gráficos de control de calidad.
- Técnicas de separación en Bioquímica.
 - Electroforesis:
 - Fundamento teórico de la separación electroforética.
 - Componentes de un equipo de electroforesis.
 - Tipos de soporte.
 - Preparación de los soportes.
 - Aplicación de la muestra.
 - Revelado de las placas de electroforesis.
 - Densitometría.
 - Técnicas electroforéticas especiales:
 - Isoelectroenfoque.
 - Electroforesis en SDS.
 - Inmunolectroforesis.
 - Electroinmunodifusión.
 - Cromatografía:
 - Fundamento teórico de las separaciones cromatográficas.
 - Clasificación de las técnicas cromatográficas.
 - Cromatografía en papel, cromatografía en capa fina y cromatografía en columna.
 - Definición y cálculo de los parámetros utilizados en las separaciones cromatográficas.
 - Mecanismos de separación.
 - Cromatógrafos empleados en HPLC y cromatografía de gases.
 - Determinación de fármacos y drogas de abuso:
 - Tipos/clasificación de fármacos y drogas de abuso.
 - Monitorización de fármacos terapéuticos.
 - Detección de drogas de abuso.
 - Control de calidad de las técnicas electroforéticas y cromatográficas:

Curso Laboratorio de análisis clínicos

- Controles internos y controles externos.
- Programas de control de calidad.
- Coeficientes de variación.
- Gráficos de control de calidad.

● MÓDULO 5. Análisis microbiológicos e identificaciones parasitológicas en muestras humanas

● Técnicas de cultivo e identificación en microbiología clínica

● Bacterias y hongos:

- Taxonomía de bacterias y hongos
- Estructuras bacterianas y de hongos

● Técnicas de limpieza y esterilización:

- Conceptos de limpieza, desinfección y esterilización
- Tipo de material para la limpieza, desinfección y esterilización
- Clasificación del material, según la técnica a utilizar

● Técnicas de observación microscópica de microorganismos:

- Microscopía óptica
- Visualización in vivo
- Fijación y tinciones de bacterias y hongos

● Tipificación bioquímica:

- Actividad biológica y requerimientos de bacterias y hongos
- Pruebas de identificación bioquímica

● Medios de cultivo:

- Componentes de los medios de cultivo
- Clasificación de los medios de cultivo
- Preparación de los medios de cultivo
- Medios de cultivo especiales
- Cultivo de anaerobios. Cámara de anaerobiosis
- Aislamiento y recuento de bacterias

Curso Laboratorio de análisis clínicos

● Antibiograma:

- Mecanismos de acción de los antibióticos
- Técnicas de antibiograma
- Resistencia bacteriana
- Técnicas rápidas para el estudio de las resistencias a antibióticos

● Técnicas de cultivo en virología

● Virología general:

- Composición y estructura de los virus
- Taxonomía vírica
- Enfermedades causadas por virus

● Técnicas de purificación de virus:

- Fuentes de obtención de virus
- Contaminantes en la purificación de virus
- Procesos en la purificación de virus
- Técnicas de ultracentrifugación

● Técnicas de multiplicación de virus en cultivos celulares:

- Requerimientos físicos y nutritivos de los cultivos celulares
- Factores de crecimiento
- Destoxificación de cultivos
- Tipos de cultivos
- Titulación de virus para el diagnóstico

● Técnicas de análisis e identificación de parásitos

● Parasitología:

- Definición de parásito
- Tipos de parásitos
- Descripción y patogenia de los principales parásitos patógenos para el hombre
- Observación microscópica de parásitos en heces

● Observación microscópica de parásitos en distintas muestras:

Curso Laboratorio de análisis clínicos

- Examen en fresco
- Tinción vital
- Tinciones permanentes
- Técnicas especiales

● Métodos de concentración de parásitos:

- Sedimentación y centrifugación
- Flotación

● Técnicas inmunológicas en la detección de parásitos:

- Problemas en la obtención de anticuerpos para parásitos
- Hemaglutinación indirecta
- Doble difusión en gel
- Fijación del complemento
- Inmunoelectroforesis
- Aglutinación en látex
- Inmunofluorescencia indirecta
- Enzaimmunoensayo

● MÓDULO 6. Inmunología clínica aplicada.

● Fisiología de la respuesta inmune:

- Inmunidad celular
- Concepto de antígeno y formación de anticuerpos
- Reacción antígeno_anticuerpo
- Sistema de complemento
- Antígenos de histocompatibilidad
- Mecanismos de la respuesta inmune
- Autoinmunidad, inmunodeficiencia e hipersensibilidad

● Técnicas de análisis basadas en la precipitación y aglutinación de complejos antígeno_anticuerpo:

- Precipitación en medio líquido
- Técnicas de precipitación en gel
- Técnicas de aglutinación con hematíes y látex
- Técnicas de inhibición de la aglutinación
- Fijación del complemento

Curso Laboratorio de análisis clínicos

● Inmunoensayos:

- Radioinmunoensayos
- Enzaimmunoensayos
- Fluoroimmunoensayos
- Ensayos con marcadores quimioluminiscentes y bioluminiscentes

● Inmunofluorescencia:

- Microscopio de fluorescencia
- Fluoróforos
- Inmunofluorescencia directa
- Inmunofluorescencia indirecta

● Control de calidad de las técnicas inmunológicas:

- Controles internos y externos
- Programas de control de calidad
- Coeficientes de variación
- Gráficos de control de calidad

Nuestro método ayuda al aprendizaje

Nuestra metodología

La realización del curso es **online**, EL ALUMNO recibirá acceso al **campus virtual**. A través del campus www.neptunos.es, el alumno podrá estudiar los módulos y realizar las tareas y pruebas evaluativas del curso. Dispondrá de tutor para seguimiento.

Curso Laboratorio de análisis clínicos

Duración del curso

El curso consta de 990 horas de duración. Podemos desglosar los conocimientos profesionales de este curso en:

Contenidos: 960 horas
Evaluaciones: 30 horas
Duración: 12 meses

Requisitos del Curso

Los requisitos de acceso para todos nuestros cursos son: ser mayor de 18 años de edad, o en caso de ser menor, deberá tener un tutor legal a su cargo, disponer de conexión a internet y correo electrónico y estudios mínimos de enseñanza.

Titulación

Tras la finalización del curso, el alumno recibirá impreso un **diploma del Curso Profesional de Laboratorio de análisis clínicos y certificación de aprovechamiento del Curso Profesional de Laboratorio de análisis clínicos**, expedido por Neptunos Formación S.L., certificando que ha superado correctamente cada uno de los objetivos del itinerario formativo realizado y cualificándose para una mejor salida laboral.

Opcional: Testimonio notarial o autenticación/certificación legal ante Colegio Oficial de Notarios de España para los países recopilados, según Real Decreto 1497/2011, de 24 de octubre de Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación.

Curso Laboratorio de análisis clínicos

Contacto con el centro

Neptunos Formación S.L. cuenta con distintos medios de comunicación, entre ellos:

- **Teléfono de contacto:** (+34)955540882
- **Móvil / Whastapp:** (+34)644702701
 - **Email General:** info@neptunosformacion.com
 - **Email Administración:** administracion@neptunosformacion.com
 - **Email Recursos humanos:** rrhh@neptunosformacion.com
- **Página Web Oficial de Neptunos Formación:** <https://www.neptunosformacion.com>
- **Inscripción Online:** <https://www.neptunosformacion.com/inscripcion.html>
- **Facebook:** <https://www.facebook.com/neptunosformacion>
- **Twitter:** https://twitter.com/neptunos_es

¡Creamos de tu sueño, tu labor profesional!