

Master Experto en Laboratorio y Análisis Clínicos



ÍNDICE

1 | Somos Educa
Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir Educa
Business School

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



ONLINE EDUCATION



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Master Experto en Laboratorio y Análisis Clínicos



DURACIÓN
600 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO**

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

EDUCA
business school

EDUCA BUSINESS SCHOOL
como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A
con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso
con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.
Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE ÁREA MANAGER

ISO 9001 ISO 14001 IQNET

Con el aval del Consejo Español del Comercio Exterior y Social de la UNESCO (Ibero-Producción 2002)

Descripción

Este Master Experto en Laboratorio y Análisis Clínicos le ofrece una formación especializada en la materia. Los laboratorios clínicos siempre están en constante proceso de adaptación y mejora debido a los avances tecnológicos. Su papel es esencial para la consolidación de esos avances y garantizar que las pruebas realmente proporcionan un valor al diagnóstico. El Máster empieza introduciendo los principios básicos del laboratorio clínico, las secciones del laboratorio y los materiales reactivos y equipos básicos. Continúa con el laboratorio de microbiología, hematología, bioquímica, inmunología y genética. Finalizando con el módulo de bioseguridad hospitalaria. Nos adaptamos a las necesidades del alumno y lo acompañamos y tutorizamos en su aprendizaje. La metodología online permite compatibilizar la vida personal y profesional mejorando el perfil profesional de una manera cómoda y sencilla.

Objetivos

- Mostrar el funcionamiento de un laboratorio de análisis clínicos, su distribución y los factores básicos a tener en cuenta.
- Aplicar técnicas de limpieza, desinfección, esterilización y conservación de materiales y equipos básicos del laboratorio.
- Gestionar de forma adecuada el tratamiento de muestras, así como su transporte.
- Interpretar las variaciones de las constantes biológicas extraídas de las muestras de análisis clínicos.
- Efectuar una correcta evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con afecciones hematológicas.
- Aprender las características de las células en el Sistema Inmune, así como las causas de autoinmunidad y enfermedades.

Para qué te prepara

Este Master Experto en Laboratorio y Análisis Clínicos está dirigido a todos aquellos profesionales de esta rama profesional. Además este máster está dirigido a titulados universitarios que estén interesadas en labrar su futuro profesional en torno a los laboratorios clínicos, así como también a aquellas personas tituladas que quieran actualizar sus conocimientos al respecto o especializarse en esta rama sanitaria.

A quién va dirigido

Este Master Experto en Laboratorio y Análisis Clínicos le prepara para conseguir una titulación profesional. Conocerás todos los principios básicos del laboratorio de análisis clínico, sus secciones, materiales, las normas de higiene, limpieza, desinfección, esterilización y conservación de materiales, así como las técnicas utilizadas en dicho laboratorio y lo que respecta al tratamiento de muestras.

Adquirirá conocimientos acerca de los procedimientos llevados a cabo en los laboratorios de microbiología, hematología, bioquímica, inmunología y genética.

Salidas laborales

El perfil profesional del Master en Laboratorio Clínico está orientado a la capacitación para ejercer en el sector sanitario. Afianzará conceptos sobre aspectos relacionados con el funcionamiento de un laboratorio de análisis clínico. Capacitándole para trabajar en Laboratorios, Clínicas, Laboratorios hospitalarios, Centros de salud, Hospitales.

TEMARIO

MÓDULO 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LABORATORIO CLÍNICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

1. Características generales del laboratorio de análisis clínicos
2. Funciones del personal de laboratorio
3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio de análisis clínicos
4. Eliminación de residuos
5. Control de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SECCIONES DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

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
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 3. 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 4. NORMAS DE HIGIENE EN EL LABORATORIO CLÍNICO. LIMPIEZA, DESINFECCIÓN, ESTERILIZACIÓN 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 5. TÉCNICAS BÁSICAS UTILIZADAS EN UN LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

1. Medidas de masa y volumen

2. Preparación de disoluciones y diluciones Modo de expresar la concentración
3. Filtración Centrifugación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRATAMIENTO DE MUESTRAS

1. Recogida de muestras
2. Identificación y etiquetado de muestras
3. Transporte de muestras
4. Almacenamiento y conservación de muestras
5. Normas de calidad y criterios de exclusión de muestras
6. Preparación de muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 7. 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 8. CONSTANTES BIOLÓGICAS

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

MÓDULO 2. ANÁLISIS DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES EN MICROBIOLOGÍA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MATERIALES, REACTIVOS Y EQUIPOS BÁSICOS DEL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

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. MICROORGANISMOS RELACIONADOS CON LOS PROCESOS INFECCIOSOS

1. Características principales de los microorganismos
2. Tipos de microorganismos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN BACTERIANA

EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

1. Introducción
2. Procedimientos inespecíficos o bioquímicos
3. Procedimientos específicos o microbiológicos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRUEBAS BIOQUÍMICAS DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN BACTERIANA

1. Introducción
2. IMVIC
3. Enzimáticas
4. Otras pruebas bioquímicas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN A LOS TIPOS DE MUESTRAS ANALIZADAS

1. Muestras del tracto respiratorio superior
2. Muestras del tracto respiratorio inferior
3. Muestras de sangre
4. Muestras del tracto urinario
5. Muestras de líquidos biológicos
6. Muestras de piel y tejidos blandos
7. Muestras del tracto gastrointestinal
8. Muestras del tracto genital
9. Otro tipo de muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MUESTRAS 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 8. 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 y 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 9. 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 formes 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 muestra de semen

UNIDAD DIDÁCTICA 10. 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 TRI
4. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra del TRI
5. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra TIR
6. Exudados para análisis microbiológico-parasitológico
7. Muestras cutáneas para el estudio de micosis: piel, pelo y uñas
8. Muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
9. Prevención de errores más comunes en la manipulación de las muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 11. 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
7. Sustancias analizables a partir de cada muestra

UNIDAD DIDÁCTICA 12. MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS: MANIPULACIÓN Y PROCESAMIENTO

1. Tipos de muestras
2. Muestras analizables
3. Análisis cualitativo y/o cuantitativo
4. Determinación analítica
5. Perfil analítico Batería de pruebas
6. Errores más comunes en la manipulación
7. Prevención en la manipulación de la muestra
8. Características generales del procesamiento de muestras en función de las mismas
9. Requisitos mínimos para el procesamiento de la muestra

UNIDAD DIDÁCTICA 13. MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS: CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Etiquetado de las muestras
2. Conservación y transporte de las muestras
3. Normativas en vigor del transporte de muestras
4. Normas de prevención de riesgos en la manipulación de muestras biológicas

MÓDULO 3. ANÁLISIS CLÍNICO: HEMATOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA HEMATOLOGÍA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL BANCO DE SANGRE

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

UNIDAD DIDÁCTICA 3. HEMOGRAMA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 4. HEMOSTASIA Y COAGULACIÓN

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

MÓDULO 4. ANÁLISIS CLÍNICO: BIOQUÍMICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA BIOQUÍMICA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IONOGRAMA. ESTUDIO ANALÍTICO

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

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MARCADORES TUMORALES Y CARDÍACOS. APLICACIONES CLÍNICAS

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

MÓDULO 5. ANÁLISIS CLÍNICO: INMUNOLOGÍA Y GENÉTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA INMUNOLOGÍA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MITOSIS, MEIOSIS Y GAMETOGÉNESIS HUMANA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO

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

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO EN GENÉTICA E INMUNOLOGÍA

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

