



**EDUCA
BUSINESS
SCHOOL**



UNIVERSIDAD
NEBRIJA



Titulación certificada por
EDUCA BUSINESS SCHOOL



Curso de Laboratorio Químico (Titulación Universitaria + 6 ECTS)



**EDUCA
BUSINESS
SCHOOL**



LLAMA GRATIS: (+34) 958 050 217



Educa Business Formación Online



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

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

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 como una Empresa Socialmente Responsable.

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).

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.

Curso de Laboratorio Químico (Titulación Universitaria + 6 ECTS)

**DURACIÓN:**

150 horas

**MODALIDAD:**

Online

**PRECIO:**

99 €

Incluye materiales didácticos,
titulación y gastos de envío.**CRÉDITOS:**

6,00 ECTS

CENTRO DE FORMACIÓN:

Educa Business School



Titulación

Titulación Universitaria en Laboratorio Químico con 6 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Educa Business School vía correo postal, la titulación que 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





Descripción

La labor del laboratorio químico es muy importante, ya que tiene la capacidad de llevar a cabo multitud de análisis de diferentes tipos de muestras y componentes, siendo definitivos para muchos casos. A lo largo de este curso se van a obtener los conocimientos esenciales para poder realizar análisis químicos empleados en diferentes ámbitos científicos

Objetivos

- Conocer los fundamentos básicos que componen la industria química.
- Estudiar las materias primas, los productos y los equipos y materiales que se utilizan en el laboratorio químico.
- Saber cómo llevar a cabo la preparación re reactivos y muestras, además de un análisis cuantitativo y cualitativo.
- Estudiar diferentes tipos de tecnologías químicas que se estudian y analizan en los laboratorios químicos.
- Aplicar las medidas de seguridad en los almacenes de productos químicos para evitar posibles riesgos.

A quién va dirigido

El curso de Laboratorio Químico está especialmente dirigido a titulados universitarios en ramas como Química, Bioquímica, Ingeniero Industrial o titulaciones afines que quieran profundizar sus conocimientos de este sector en constante crecimiento y evolución.

Para qué te prepara

Este curso de Laboratorio Químico te facilita la formación teórica y práctica necesaria para desarrollar una visión completa de los procesos más importantes que se llevan a cabo en el Laboratorio Químico.

Salidas Laborales

Los laboratorios químicos abarcan multitud de procesos y sectores como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o ambiental entre otros. Por tanto, podrás desarrollar tu actividad profesional en cualquiera de estos sectores, así como en consultoría y asesoramiento técnico.

Material Didácticos



- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Laboratorio Químico'
- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Laboratorio Químico'
- Subcarpeta portafolios
- Dossier completo Oferta Formativa
- Carta de presentación
- Guía del alumno
- Bolígrafo

Formas de Pago

- Contrareembolso
- 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 personalizado**.



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

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA INDUSTRIA QUÍMICA

1. Conceptos básicos en industria química
 - 1.- Características de la industria química
2. Evolución de los productos químicos y de procesos de fabricación
3. Ejemplos característicos de la industria química
4. La energía en la industria química
 - 1.- Combustibles fósiles
 - 2.- Energías alternativas
 - 3.- Energía nuclear de fisión
 - 4.- Reciclado químico de residuos plásticos y concepto de economía circular
5. Diseño de reactores químicos
 - 1.- Diseño de reactores ideales
 - 2.- Tipos de reactores ideales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

1. Introducción a las materias primas y los productos químicos
2. Materias primas
 - 1.- Materias primas básicas
 - 2.- Materias primas intermedias
3. Pictogramas e indicaciones de las etiquetas de productos químicos
 - 1.- Clasificación de los productos químicos
 - 2.- Frases de riesgo y seguridad
 - 3.- Normativa de aplicación relacionada con el etiquetado
 - 4.- Etiquetado de sustancias y mezclas peligrosas
4. Características y denominación de los productos y reactivos químicos más comunes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS Y MATERIALES DEL LABORATORIO QUÍMICO

1. Estructura típica de un laboratorio. Mobiliario de laboratorio
2. Aparatos de un laboratorio químico
 - 1.- Pipetas y material volumétrico. Tipos y mantenimiento
 - 2.- Balanzas
3. Materiales de laboratorio químico
 - 1.- Tipos de materiales de laboratorio
 - 2.- Sistemas de clasificación y ordenación de materiales y reactivos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES AUXILIARES DEL LABORATORIO QUÍMICO

1. Sistemas de calefacción
 - 1.- Calentamiento directo
 - 2.- Calentamiento indirecto
2. Sistemas de refrigeración en el laboratorio
 - 1.- Formas de obtención de bajas temperaturas
 - 2.- Mezclas frigoríficas
 - 3.- Máquinas frigoríficas
 - 4.- Mantenedores de frío
3. Sistemas de producción de vacío en el laboratorio
4. Tratamiento de agua para su uso en el laboratorio
5. Instrumentos para la realización de análisis químicos
6. Equipos para la separación de mezclas
7. Procedimientos para la preparación y acoplamiento de materiales y equipos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PREPARACIÓN DE REACTIVOS Y MUESTRAS PARA UN ANÁLISIS QUÍMICO

1. Preparación de disoluciones y diluciones
 - 1.- Clasificación de muestras y analitos
 - 2.- Tamaño de muestras y nivel de analito
 - 3.- Límite de detección
2. Clasificación de reactivos químicos
3. Mantenimiento, preparación y uso de equipos de laboratorio químico
 - 1.- Errores determinados e indeterminados
 - 2.- Ensayos estadísticos y análisis de errores
 - 3.- Cálculo de incertidumbre
 - 4.- Trazabilidad
4. Calibración de equipos
 - 1.- Norma ISO 17025

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS QUÍMICO CUALITATIVO Y CUANTITATIVO

1. Pruebas cualitativas inorgánicas y orgánicas
 - 1.- Técnicas separativas
 - 2.- Tiempo y temperaturas de digestiones

- 3.- Polaridad
- 4.- Medida de pH
- 2. Aplicación de los métodos volumétricos de análisis
 - 1.- Neutralización
 - 2.- Oxidación-reducción
 - 3.- Precipitación
 - 4.- Formación de complejos
- 3. Empleo de los métodos gravimétricos de análisis
 - 1.- Aplicaciones de las gravimetrías
- 4. Elaboración de informes
 - 1.- Técnicas de documentación y comunicación
 - 2.- Bases metodológicas de la elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 7. FENÓMENOS DEL TRANSPORTE QUÍMICO

- 1. Introducción a los fenómenos de transporte
- 2. Transferencia de cantidad de movimiento
 - 1.- Propiedades generales de los fluidos
 - 2.- Ley de Newton de la viscosidad
 - 3.- Operaciones básicas en ingeniería química basadas en el transporte de cantidad de movimiento
- 3. Transferencia de energía y calor
 - 1.- Mecanismos de transmisión de calor
 - 2.- Intercambiadores de calor
 - 3.- Operaciones básicas en ingeniería química basadas en el transporte de cantidad de movimiento
 - 4.- Balance de energía
- 4. Transferencia de materia
 - 1.- Primera y segunda ley de Fick
 - 2.- Balance de materia
 - 3.- Operaciones básicas en ingeniería química basadas en el transporte de materia

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TECNOLOGÍA DE MEMBRANAS

- 1. Introducción en la tecnología de membranas
 - 1.- Principio de ósmosis
 - 2.- Clasificación de los procesos de separación mediante membranas de acuerdo al tamaño de poro
 - 3.- Ventajas de la separación por membranas
 - 4.- Flujo frontal y flujo tangencial
- 2. Tipos de membrana y módulos de filtración
 - 1.- Transporte a través de membranas porosas: flujo capilar
 - 2.- Transporte a través de membranas densas: modelo de disolución-difusión
 - 3.- Configuraciones de membrana
- 3. Fenómenos limitantes
 - 1.- Concentración de polarización

- 2.- Fouling o ensuciamiento
- 4.Aplicaciones
 - 1.- Electrodiálisis y sus aplicaciones
 - 2.- Ósmosis inversa y desalinización de agua de mar
 - 3.- Biorreactores de membrana para la reutilización de aguas residuales urbanas
 - 4.- Desinfección y esterilización
 - 5.- Permeación de vapor: tratamiento de compuestos volátiles en emisiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TECNOLOGÍA DE PARTÍCULAS

- 1.Introducción a la tecnología de partículas
 - 1.- Formas de las partículas
 - 2.- Tamaño de partículas
 - 3.- Cambios de tamaño
 - 4.- Asociación entre partículas
- 2.Operaciones con partículas sedimentales
 - 1.- Sedimentación como técnica de separación
 - 2.- Agregados de partículas y procesos de floculación
 - 3.- Fluidización de sólidos
- 3.Operaciones con partículas no sedimentales (nieblas)
 - 1.- Filtro de mangas
 - 2.- Precipitadores electrostáticos
 - 3.- Lavadores de gases o Scrubbers
- 4.Aplicaciones
 - 1.- Fabricación de fertilizantes
 - 2.- Sedimentación para el tratamiento de aguas residuales
 - 3.- Extracción de aceites de semillas oleaginosas

UNIDAD DIDÁCTICA 10. TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

- 1.Trazabilidad y seguridad alimentaria
 - 1.- Responsabilidades
 - 2.- Análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC)
- 2.Biotecnología y alimentos prebióticos, probióticos, simbióticos y enriquecidos
 - 1.- Microorganismos y alimentos fermentados
 - 2.- Uso de microorganismos fermentadores
 - 3.- Biotecnología de probióticos
 - 4.- Biotecnología de prebióticos
 - 5.- Biotecnología en alimentos simbióticos
 - 6.- Biotecnología en alimentos enriquecidos
- 3.Contaminación de alimentos mediante microorganismos y su control
 - 1.- Origen de la contaminación de los alimentos
 - 2.- Técnicas de conservación de alimentos

4. Técnicas bioquímicas para garantizar la seguridad alimentaria

UNIDAD DIDÁCTICA 11. SEGURIDAD EN EL ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

1. Introducción a conceptos básicos

1.- Operaciones en el almacén

2.- Almacenamiento de productos peligrosos

2. Instalaciones de seguridad

1.- Identificación y clasificación de peligros y riesgos asociados

2.- Análisis de riesgos

3. Operaciones y mantenimiento

4. Revisiones periódicas

5. Símbolos e indicadores de peligro