

Máster en Ciencia Farmacológica y Desarrollo de Tecnología Farmacéutica



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.



Máster en Ciencia Farmacológica y Desarrollo de Tecnología Farmacéutica



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación de Máster en Ciencia Farmacológica y Desarrollo de Tecnología Farmacéutica con 1500 horas 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

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 AREA MANAGER



Con Examen Convulsivo, Categoría Profesional del Consejo Provincial de Granada, Resolución 6046/

Descripción

El Máster en Ciencia Farmacológica y Desarrollo de Tecnología Farmacéutica te abre las puertas a un sector en constante crecimiento y con una alta demanda de profesionales cualificados. A través de un enfoque integral y actualizado, adquirirás habilidades esenciales en investigación en ciencias de la salud, diseño de fármacos y farmacoeconomía, permitiéndote desenvolverte en áreas clave como la farmacología del sistema nervioso, cardiovascular e inmunitario, entre otros. Este programa online te ofrece la flexibilidad de estudiar desde cualquier lugar, garantizando un acceso cómodo al conocimiento más avanzado. Al finalizar, estarás preparado para afrontar los retos de la industria farmacéutica, desde el seguimiento farmacoterapéutico hasta la tecnología de fabricación y acondicionamiento de medicamentos. Conviértete en un líder del sector y marca la diferencia en un campo vital para la salud global.

Objetivos

- Desarrollar habilidades en diseño de fármacos aplicando modelos farmacocinéticos avanzados. - Analizar datos estadísticos para optimizar la investigación en ciencias farmacéuticas. - Evaluar el uso racional del medicamento según principios de farmacoeconomía. - Investigar interacciones farmacológicas en el sistema nervioso central y endocrino. - Aplicar conocimientos de farmacovigilancia para mejorar el seguimiento farmacoterapéutico. - Implementar técnicas de fabricación y control de calidad en tecnología farmacéutica. - Diseñar estudios de estabilidad y caducidad de medicamentos para asegurar su eficacia.

Para qué te prepara

El Máster en Ciencia Farmacológica y Desarrollo de Tecnología Farmacéutica está dirigido a profesionales y titulados del sector farmacéutico interesados en profundizar en áreas como el diseño de fármacos, la farmacología y la biofarmacia. Ideal para quienes deseen actualizar conocimientos sobre tecnología farmacéutica y farmacovigilancia. No es habilitante para el ejercicio profesional.

A quién va dirigido

El Máster en Ciencia Farmacológica y Desarrollo de Tecnología Farmacéutica te capacita para integrar conocimientos teóricos y prácticos en el desarrollo y evaluación de medicamentos. Adquirirás habilidades para diseñar y optimizar fármacos, comprender la farmacocinética y asegurar un uso racional y económico de los medicamentos. También te formarás en técnicas avanzadas de fabricación farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico. Este máster no habilita para el ejercicio profesional.

Salidas laborales

'- Investigación y desarrollo en laboratorios farmacéuticos - Gestión de proyectos de tecnología farmacéutica - Evaluación y gestión de la farmacoeconomía - Diseño y desarrollo de nuevos fármacos - Implementación de técnicas de farmacovigilancia - Optimización de procesos de fabricación farmacéutica - Análisis biofarmacéutico y farmacocinético - Consultoría en uso racional de medicamentos

TEMARIO

MÓDULO 1. ASPECTOS FUNDAMENTALES EN CIENCIAS FARMACÉUTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD

1. La investigación
2. La investigación científica
3. El proceso de la investigación
4. Objetivos de la investigación
5. Hipótesis de la investigación
6. Ética de la investigación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUENTES DE INFORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

1. Historia y evolución del concepto de fuentes de información
2. Fuentes de información primarias
3. Fuentes de información secundarias

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE ENSAYOS A NIVEL DE LABORATORIO

1. Ensayos in vitro
2. Ensayos in situ
3. Ensayos in vivo
4. Ensayos in sillico
5. Ensayos en animales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO DE FÁRMACOS

1. Terminología y definiciones
2. Fases del desarrollo de un nuevo fármaco
3. Fase o preclínica
4. Screening
5. Toxicidad de fármacos Índice terapéutico
6. Formación del personal investigador

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTADÍSTICA APLICADA A LA INVESTIGACIÓN

1. Conceptos Básicos y Organización de Datos
2. Estadística descriptiva básica
3. Análisis Conjunto de Variables
4. Distribuciones de Probabilidad
5. Introducción a la Estadística en Programas Informáticos El SPSS
6. Estadística Descriptiva con SPSS

UNIDAD DIDÁCTICA 6. USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO

1. Uso racional de los medicamentos

2. Formación e información para la utilización adecuada de los medicamentos y productos sanitarios
3. Uso racional de medicamentos en la atención primaria a la salud
4. Uso racional de medicamentos en la atención hospitalaria y especializada
5. Uso racional de medicamentos en las oficinas de farmacia

UNIDAD DIDÁCTICA 7. FARMACOECONOMÍA

1. Concepto y utilidad de la farmacoeconomía
2. Medida del bienestar mediante la farmacoeconomía
3. Tipos de evaluaciones económicas
4. Etapas de la evaluación económica
5. Limitaciones de la farmacoeconomía

MÓDULO 2. FARMACOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA FARMACOLOGÍA

1. Concepto de farmacoterapia
2. Farmacocinética
3. Farmacodinamia
4. Reacciones adversas y toxicidad
5. Heterogeneidad en la respuesta al fármaco

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

1. Introducción al sistema nervioso
2. Antiepilépticos
3. Antiparkinsonianos
4. Enfermedades degenerativas: Alzheimer

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PSICOFARMACOLOGÍA

1. Ansiolíticos y sedantes
2. Antidepresivos
3. Antipsicóticos
4. Eutimizantes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

1. Antihipertensivos
2. Antianginosos
3. Insuficiencia cardíaca
4. Antiarrítmicos
5. Hipolipemiantes

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA HEMATOPOYÉTICO

1. Hemostasia
2. Fármacos hemostáticos o procoagulantes

3. Fármacos antitrombóticos
4. Fármacos antianémicos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

1. Introducción a la patología respiratoria
2. Antiasmáticos y broncodilatadores
3. Fármacos antitusígenos
4. Fármacos expectorantes y mucolíticos
5. Tratamiento de la hipertensión pulmonar
6. Cuidados de enfermería Dispositivos para la terapia inhalada

UNIDAD DIDÁCTICA 7. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA DIGESTIVO

1. Reguladores de la motilidad gástrica
2. Reguladores de la motilidad intestinal
3. Fármacos que modifican la secreción gástrica
4. Farmacoterapia de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII)
5. Farmacoterapia del sistema hepatobiliar y pancreático

UNIDAD DIDÁCTICA 8. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO

1. Farmacología de la diabetes
2. Fármacos reguladores de las hormonas sexuales
3. Hormonas y fármacos que intervienen en el metabolismo de calcio
4. Hormona del crecimiento Hormonas neurohipofisarias y adenohipofisarias
5. Alteraciones de la función tiroidea

UNIDAD DIDÁCTICA 9. FARMACOLOGÍA ANTIINFECCIOSA

1. Antibacterianos o antibióticos
2. Antivirales
3. Antifúngicos
4. Antiparasitarios
5. Antisépticos y desinfectantes

UNIDAD DIDÁCTICA 10. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA INMUNITARIO

1. Vacunas y sueros
2. Antihistamínicos
3. Corticoides sistémicos, inhalados y tópicos
4. Adrenalina y sistemas de autoinyección
5. Fármacos inmunosupresores
6. Inmunoterapia

UNIDAD DIDÁCTICA 11. FARMACOLOGÍA ANTINEOPLÁSICA

1. Tratamiento médico del cáncer
2. Introducción a la quimioterapia
3. Clasificación de agentes quimioterápicos

4. Efectos adversos y cuidados de enfermería

UNIDAD DIDÁCTICA 12. FARMACOLOGÍA DE LA ANESTESIA

1. Anestesia
2. Farmacología anestésica más empleada en quirófano
3. Cuidados de enfermería

UNIDAD DIDÁCTICA 13. FARMACOLOGÍA DEL DOLOR Y LA INFLAMACIÓN

1. ¿Cómo se controla farmacológicamente el dolor?
2. Fármacos no opiáceos
3. Farmacología opiácea
4. Co-analgésicos

MÓDULO 3. BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA

1. De la galénica clásica a la actualidad
2. Introducción a la biofarmacia
3. Bases de la farmacocinética
4. Equivalencia de medicamentos
5. Proceso LADME
6. Farmacocinética vs farmacodinamia

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PARÁMETROS FARMACOCINÉTICOS

1. Parámetros farmacocinéticos fundamentales: Aclaramiento
2. Parámetros farmacocinéticos fundamentales: Volumen de distribución
3. Semivida
4. Biodisponibilidad y efecto de primer paso

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ADMINISTRACIÓN Y ABSORCIÓN DE FÁRMACOS

1. Selección de la vía de administración
2. Administración y absorción de fármacos vía enteral
3. Administración y absorción de fármacos vía parenteral
4. Administración y absorción vía respiratoria
5. Otras vías de administración

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISTRIBUCIÓN DE FÁRMACOS EN EL ORGANISMO

1. Introducción a la distribución
2. Unión de los fármacos a proteínas
3. Distribución en los tejidos
4. Influencia de la distribución sobre los factores farmacocinéticos y farmacodinámicos
5. Compartimentos acuosos del organismo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELIMINACIÓN DE FÁRMACOS

1. Metabolismo de fármacos
2. Excreción de fármacos
3. Parámetros farmacocinéticos relacionados con la eliminación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESTUDIOS DE DISOLUCIÓN

1. Importancia
2. Metodología
3. Sistema de clasificación biofarmacéutico
4. Correlaciones in vitro-in vivo (IVIVC)
5. Mecanismos implicados en la liberación
6. Sistemas para la liberación controlada

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MODELOS FARMACOCINÉTICOS

1. Modelos monocompartimentales
2. Modelos bicompartimentales
3. Modelos tricompartmentales
4. Curvas de excreción urinaria
5. Modelos no compartimentales

MÓDULO 4. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

1. Seguimiento Farmacoterapéutico: concepto y objetivos
2. El servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico
3. Metodología del seguimiento del tratamiento farmacológico:
4. Dáder, laser©

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FALLOS TERAPÉUTICOS

1. Introducción
2. Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM)
3. Resultados negativos asociados a la medicación (RNM)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FARMACOVIGILANCIA

1. Farmacovigilancia
2. Sistema Español de Farmacovigilancia
3. Programa de Notificación Espontánea de reacciones adversas
4. Reacciones adversas: concepto y clasificación

MÓDULO 5. OPERACIONES HABITUALES EN TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO FARMACÉUTICO. GENERALIDADES

1. Conceptos generales y características de un laboratorio
2. Utillaje en el laboratorio farmacéutico
3. Tipos de materiales, clasificación, manipulación y aplicaciones

4. Equipos utilizados
5. Técnicas y procedimientos de limpieza y desinfección del material y equipos
6. Normativa

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANTA FARMACÉUTICA.

1. Aspectos generales sobre instalaciones, edificios y espacios
2. Aspectos especiales
3. Purificación del agua

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

1. Condiciones ambientales de fabricación para cada etapa del proceso
2. Validación del proceso de fabricación
3. Fabricación de productos farmacéuticos
4. Fabricación de productos cosméticos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS BAJO CONTROL DURANTE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Pérdida de peso
2. Humedad
3. Granulometría
4. Dureza
5. Espesor
6. Velocidad de desintegración
7. Friabilidad
8. Medidas
9. Apariencia
10. pH
11. Densidad
12. Viscosidad
13. Índice de refracción
14. Otros

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OPERACIONES FARMACÉUTICAS BÁSICAS

1. Evaporación
2. División de sólidos
3. Extracción de componentes
4. Homogeneización de componentes
5. Tamización
6. Técnicas de desecación
7. Liofilización
8. Granulación
9. Filtración
10. Esterilización
11. Otras operaciones tecnofarmacéuticas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS EMPLEADOS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Fichas de datos de seguridad de sustancias químicas
2. Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene en planta química
3. Riesgos en plantas químicas y auxiliares
4. Nubes tóxicas y Ambiente de trabajo
5. REACH
6. Documentación sobre el uso de EPI's

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EQUIPOS, MAQUINARIA, INSTALACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES DE FABRICACIÓN

1. Equipos y máquinas de fabricación de productos farmacéuticos y afines
2. Equipos de registro de datos
3. Cualificación de equipos: DQ, IQ, OQ y PQ
4. Limpieza de los equipos de fabricación Validación de limpiezas
5. Montaje y desmontaje
6. Puesta a punto inicial y ajustes rutinarios
7. Anomalías de funcionamiento Acciones a tomar

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ACONDICIONAMIENTO DE MEDICAMENTOS.

1. Envasado primario y secundario
2. Materiales de acondicionamiento
3. Operaciones y validación de procesos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

1. Cómo actúan los agentes físicos y químicos sobre los gérmenes
2. Clasificación de los antisépticos
3. Clasificación de los métodos de descontaminación

MÓDULO 6. FORMAS FARMACÉUTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS DE PREFORMULACIÓN EN EL DESARROLLO DE LOS MEDICAMENTOS

1. Introducción a la preformulación
2. Características fisiológicas de la vía de administración
3. Ensayos de la velocidad de disolución "in vitro" y correlación "in vitro-in vivo"
4. Estudios de estabilidad y de compatibilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS Y DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

1. Materias primas para productos farmacéuticos
2. Materias primas para productos cosméticos
3. Productos farmacéuticos y afines

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FORMAS FARMACÉUTICAS: DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN

1. Por vía de administración
2. Por presentación
3. Formas farmacéuticas especiales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FORMAS COSMÉTICAS, DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

1. Por su forma física
2. Por su uso
3. Clasificación y descripción de faciales
4. Tratamientos capilares
5. Fragancias
6. Cosmética decorativa

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD Y DE LA CADUCIDAD DE MEDICAMENTOS

1. Introducción a la estabilidad y caducidad de los medicamentos
2. Causas de alteración del medicamento
3. Determinación del grado de estabilidad de un medicamento
4. Métodos de estabilización de medicamentos
5. Caducidad y conservación de fórmulas magistrales

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FORMULACIÓN HOMEOPÁTICA

1. Cepas homeopáticas
2. Excipientes
3. Utillaje
4. Operaciones específicas de los preparados homeopáticos
5. Obtención de la tintura madre, tipos de diluciones (diluciones de Hahnemann, diluciones de Korsakov), impregnación
6. Formas farmacéuticas específicas en homeopatía: gránulos y glóbulos
7. Preparados homeopático

