

Master en Formulación Magistral en Farmacia



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 en Formulación Magistral en Farmacia



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

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



Con el aval del Consejo Español del Comercio Exterior y Social de la UNED (CECCO) (Plan. Resolución 0045)

Descripción

Este Formulación Magistral en Farmacia le ofrece una formación especializada en al materia. La formulación magistral tiene como objetivo la elaboración de medicamentos para pacientes individuales. Para realizar de forma adecuada esta elaboración, se requieren conocimientos en materia de legislación farmacéutica básica, farmacología y laboratorio galénico. A través del presente Master formulacion magistral se ofrecen al alumnados los conocimientos que le proporcionarán las aptitudes necesarias para llevar a cabo operaciones físico químicas básicas para la elaboración y el control de los medicamentos.

Objetivos

Entre los principales objetivos del master formulacion magistral destacamos: - Organizar las condiciones de trabajo en cuanto a local de preparación, utillaje y seguridad e higiene del laboratorio de farmacia. - Controlar la calidad de las materias primas utilizadas en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados farmacéuticos y parafarmacéuticos. - Aplicar los fundamentos físico-químicos en la elaboración y el control de medicamentos. - Realizar operaciones farmacéuticas básicas para la elaboración de productos. - Elaborar formas farmacéuticas para la obtención de un producto terminado. - Explicar los procesos a seguir en la formulación homeopática. - Dispensar materiales para el proceso de fabricación. - Preparar equipos e instalaciones y operar servicios auxiliares para el proceso farmacéutico y afines. - Fabricar un lote de productos farmacéuticos y afines. - Conocer las operaciones farmacéuticas. - Aprender las diferentes formas farmacéuticas. - Realizar una formulación magistral en homeopatía. - Conocer la estabilidad de medicamentos industriales y fórmulas magistrales. - Conocer los defectos que pueden aparecer en el proceso de recubrimiento de formas farmacéuticas - Conocer los tipos de formas de dosificación sólidas recubiertas - Aprender las características que componen los equipos de pan coating - Conocer el protocolo adecuado de cualificación operacional (OQ) adecuado de una unidad de recubrimiento - Aprender el estudio del proceso de elaboración de comprimidos en el desarrollo farmacéutico.

Para qué te prepara

Este Formulación Magistral en Farmacia está dirigido a todos aquellos profesionales de esta rama profesional. Además el máster Formulación Magistral está dirigido a profesionales y estudiantes del sector farmacéutico que deseen especializarse en la realización de fórmulas magistrales, así como a aquellos profesionales y estudiantes de ámbitos afines, que tengan interés en formarse en esta materia.

A quién va dirigido

Este Formulación Magistral en Farmacia le prepara para conseguir una titulación profesional. Gracias a el master formulacion magistral podrás adquirir los conocimientos necesarios para dominar las formas

farmacéuticas y las operaciones para la preparación de fórmulas magistrales y preparados oficiales.

Salidas laborales

Farmacia / Fórmulas magistrales / Industria Farmacéutica / Farmacia Hospitalaria / Auxiliar de Farmacia

TEMARIO

MÓDULO 1. PREPARACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES DE DISPENSADO DE MATERIALES EN CONDICIONES ÓPTIMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ZONAS DE TRABAJO PARA LA DOSIFICACIÓN DE MATERIALES DE FABRICACIÓN.

1. Segregación de zonas en la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
2. Clasificación de zonas de trabajo según su nivel de aislamiento:
 1. - Criterios de clasificación (toxicidad de productos, esterilidad requerida, etc.).
 2. - Tipos de zonas según la clasificación del aire.
 3. - Filtros HEPA.
3. Cabinas de flujo laminar:
 1. - Descripción general y uso habitual.
 2. - Ventajas y limitaciones.
 3. - Metodología general de trabajo.
4. Salas limpias:
 1. - Descripción general y uso habitual.
 2. - Diseño de las salas limpias según su uso.
 3. - Mantenimiento de los sistemas de aire y filtros.
 4. - Protocolos de trabajo en salas limpias.
5. Identificación de equipos y áreas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTENSILIOS, EQUIPOS Y RECIPIENTES DE DISPENSADO DE MATERIALES EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

1. Sistemas de aire y filtros.
2. Descripción de los equipos usados para la dosificación de materiales:
 1. - Pesada: Básculas, balanzas, microbalanzas, etc.
 2. - Otros: Sistemas volumétricos, bombas dosificadoras, etc.
3. Verificaciones previas al uso de los equipos de dosificación.
4. Materiales de envase y acondicionamiento:
 1. - Clasificación.
 2. - Caracterización.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE LIMPIEZA DE ÁREAS Y EQUIPOS DE DOSIFICACIÓN DE MATERIALES.

1. Limpieza de los equipos de dosificación.
2. Registro de las operaciones de limpieza de los equipos de dosificación.
3. Orden en los procesos.
4. Limpieza de la sala según su clasificación.
5. Parámetros a verificar antes y después de la limpieza.
6. Contaminación cruzada.
 1. - Limpieza de equipos:
 2. - Limpieza y acondicionamiento de áreas.

3. - Correcto empleo de la indumentaria de trabajo.
7. Registro y etiquetado de las operaciones de limpieza de equipos y áreas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD, HIGIENE Y PROTECCIÓN EN LA DOSIFICACIÓN DE MATERIALES.

1. Manejo e interpretación de Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS).
2. Normas de correcta Fabricación: conceptos básicos.
3. Ropa de trabajo: uso correcto de gorro, traje, guantes, cubrezapatos (patucos), zapatos de seguridad, etc.
4. Utilización de elementos de protección individual.
5. Normativas de acceso a zonas clasificadas (ropa y objetos de adorno personales -anillos, pendientes, maquillaje, etc.).
6. Cumplimentación de guías, libros de registro, etiquetas, etc.
7. Empleo de procedimientos normalizados de trabajo.
8. Sistemática de las normas de seguridad.
9. Señalización de seguridad.
10. Sistemas de alarmas y de protección.

MÓDULO 2. OPERACIONES DE PESADA EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. UTENSILIOS Y RECIPIENTES USADOS EN EL PROCESO DE DISPENSADO DE MATERIALES.

1. Elementos de movimiento y transporte:
 1. - Carretilla.
 2. - Transpaleta.
 3. - Polipasto, etc.
2. Utensilios auxiliares de la pesada:
 1. - Palas.
 2. - Espátulas.
 3. - Cazos, etc.
3. Recipientes auxiliares de la pesada:
 1. - Probetas.
 2. - Vasos graduados, etc.
4. Recipientes de almacenamiento del producto y sistema de precintado de los mismos:
 1. - Bolsas de plástico.
 2. - Bidones de plástico.
 3. - Bidones de aluminio, etc.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE LOS MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN

1. Etiquetas:
 1. - Tipos de etiqueta.
 2. - Información básica en las etiquetas:
2. Sistemas de identificación de materiales:
 1. - Códigos de etiquetado de la Unión Europea.
 2. - NFPA. GHS. REACH.
 3. - Códigos de barras y otros sistemas electrónicos de etiquetado.

4. - Estados del material: Cuarentena, aprobado, rechazado, muestreado, etc.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE PESADA DE MATERIALES.

1. Conocimiento de las condiciones adecuadas de pesada (temperatura, humedad y presión).
2. Fundamentos básicos de la pesada:
 1. - Tara.
 2. - Peso bruto.
 3. - Peso neto.
 4. - Estabilización.
 5. - Calibración/mantenimiento
3. Exactitud de la pesada.
4. Identificación del material pesado.
5. Registro de la pesada.
6. Identificación de anomalías/discrepancias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE DISPENSADO DE MATERIALES FLUIDOS

1. Fundamentos básicos de la medida de volumen:
 1. - Caudal y densidad.
 2. - Efecto de la temperatura.
 3. - Exactitud de la dispensación de sólidos y líquidos.
 4. - Fuentes de error.
 5. - Equipos principales.
 6. - Calibración y mantenimiento.
2. Identificación del material dispensado.
3. Registro de la dispensación.
4. Identificación de anomalías/discrepancias.

MÓDULO 3. CLASIFICACIÓN Y REGISTRO EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES EN CONDICIONES ÓPTIMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS Y DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Materias primas para productos farmacéuticos:
 1. - Principios activos:
 2. - Excipientes:
 3. - Componentes de cobertura exterior.
 4. - Otros compuestos:
2. Materias primas para productos cosméticos:
 1. - Tensoactivos y emulsionantes.
 2. - Productos grasos.
 3. - Humectantes y espesantes.
 4. - Antioxidantes y vitaminas.
 5. - Filtros solares.
 6. - Colorantes y conservantes.
 7. - Perfumes.
 8. - Sustancias especiales.

3. Productos farmacéuticos y afines:
 1. - Clasificación e importancia por sus efectos sobre la salud.
 2. - Normativa básica.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE ORDENACIÓN, CLASIFICACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y AFÍN

1. Técnicas y equipos de ordenación y clasificación:
 1. - Criterios de clasificación y ordenación de productos farmacéuticos y afines.
 2. - Retractilado y protección de los materiales.
 3. - Sistemas informáticos de movimiento de contenedores.
2. Técnicas de identificación:
 1. - Sistemas manuales.
 2. - Sistemas automáticos.
 3. - Etiquetadores.
3. Técnicas de transporte:
 1. - Contenedores BIN.
 2. - Boxes de inoxidables.
 3. - Transporte neumático.
 4. - Transporte por gravedad.
 5. - Sistemas de dosificación conectados («online»).
4. Técnicas de almacenamiento:
 1. - Buenas Prácticas de Almacenamiento.
 2. - Diseño y Climatización de los Almacenes.
 3. - Sistemas de almacenamiento convencional.
 4. - Sistemas de almacenamiento electrónico.
 5. - Tecnología aplicada: radiofrecuencia, código de barras, informática.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE REGISTRO DE DATOS PARA EL DISPENSADO DE MATERIAS.

1. Identificación de equipos.
2. Parámetros a registrar en un proceso de pesada o dosificación de materiales.
3. Aplicaciones informáticas para el dispensado de materiales.
4. Dosificación («dispensing») electrónica.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y AFÍN

1. Medidas y medios de protección del medio ambiente:
 1. - Normas de correcta fabricación.
 2. - Buenas prácticas ambientales en la familia profesional de Química.
2. Señalización de seguridad y enclavamientos.
3. Sistemas de alarma y de protección.
4. Métodos de prevención, detección y extinción de fuegos.
5. Equipos de protección individuales.
6. Limpieza de los equipos de clasificación de transporte y almacenamiento de materiales.

MÓDULO 4. TRATAMIENTOS CON CALOR Y ESTERILIZACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL CALOR EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Calor y Temperatura:
 1. * El calor como forma de transmisión de la energía.
 2. * Estados de la materia (cambios de estado).
 3. * Propiedades térmicas de los productos (Calor de fusión, Calor de vaporización, Calor específico).
 4. * Mecanismos de Transferencia de calor (Conducción, Convección, Radiación).
2. Presión: medida y unidades. Relación entre presión, volumen y temperatura.
3. El proceso de combustión:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS DE GENERACIÓN DE CALOR EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

1. Identificación y funcionamiento de equipos.
2. Análisis de información real de procesos y equipos.
3. Reglamento de aparatos a presión.
4. Dispositivos de seguridad.
5. Aplicación de la energía térmica en las operaciones de proceso farmacéutico.
6. Registro de operaciones de preparación, conducción y mantenimiento de equipos a escala de laboratorio y/o taller.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CALDERAS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Generalidades sobre calderas, definiciones:
2. Disposiciones generales constructivas en calderas pirotubulares:
3. Disposiciones generales constructivas en calderas acuotubulares:
4. Accesorios y elementos adicionales para calderas:
5. Tratamiento de agua para calderas:
6. Conducción de calderas y su mantenimiento:
7. Registro de operaciones y mantenimiento de una caldera de vapor.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Agentes desinfectantes y fumigadores.
2. Planta de tratamiento.
3. Esterilización por calor.
4. Esterilización por calor húmedo.
5. Esterilización por calor seco.
6. Esterilización por radiación.
7. Esterilización por óxido de etileno.
8. Identificación de equipos e instalaciones según su estado de desinfección o esterilidad:

MÓDULO 5. USO DE FLUIDOS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DEPURACIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUA EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Composición, características y propiedades del agua como afluente y efluente.

2. Técnicas de intercambio iónico y ósmosis inversa.
3. Esquema de instalaciones industriales para la obtención de agua purificada.
4. Tipos de agua de proceso: potable, purificada, estéril, etc.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANEJO DE LAS AGUAS DE PROCESO.

1. Almacenamiento de los distintos tipos de agua.
2. Registro de parámetros microbiológicos y químicos.
3. Caducidad del agua según su calidad.
4. Agua de calidad farmacéutica según farmacopeas.
5. Planta de tratamiento de aguas de uso en procesos de fabricación:
6. Procedimientos de tratamiento de agua cruda y aguas industriales para calderas, refrigeración y procesos de fabricación.
7. Procedimientos de tratamiento de aguas industriales.
8. Ensayos de medida directa de características de agua.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRATAMIENTO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN Y USO DE AIRE Y GASES INERTES EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

1. Composición y características del aire y gases inertes y/o industriales.
2. Instalaciones de tratamiento, transporte y distribución de aire para servicios generales e instrumentación.
3. Tratamientos finales del aire y gases inertes: secado y filtrado.
4. Tipos de filtros usados en fluidos de proceso.
5. Sobrepresiones y filtración de aire en salas limpias:
6. Mantenimiento y verificación de filtros HEPA.
7. Mantenimiento y verificación de filtros de fluidos de proceso.
8. Registros necesarios para garantizar la idoneidad de los gases empleados.

MÓDULO 6. FORMULACIÓN MAGISTRAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS ACTIVOS Y EXCIPIENTES.

1. Introducción.
2. Principio activo.
3. Concepto y origen de los distintos principios activos.
4. Clases de principios activos.
5. Excipientes o coadyuvantes.
6. Concepto.
7. Clases de excipientes.
8. Excipientes compuestos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILLAJE DEL LABORATORIO GALÉNICO.

1. Características generales de un laboratorio galénico.
2. Aparatos e instrumentos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES FARMACÉUTICAS.

1. Operaciones de naturaleza física.

2. Operaciones de naturaleza mecánica.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FORMAS FARMACÉUTICAS.

1. Introducción.
2. Clasificación de las formas farmacéuticas más empleadas en formulación magistral.
3. Descripción y ejemplos de las formas farmacéuticas más empleadas en formulación magistral.
4. Formas farmacéuticas sólidas.
5. Formas farmacéuticas líquidas.
6. Formas farmacéuticas semisólidas.
7. Otras formas farmacéuticas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FORMAS FARMACÉUTICAS LÍQUIDAS.

1. Introducción.
2. Formas orales líquidas.
3. Soluciones.
4. Suspensiones.
5. Emulsiones.
6. Formas líquidas estériles.
7. Inyectables.
8. Preparaciones oftálmicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FORMAS FARMACÉUTICAS SÓLIDAS.

1. Introducción.
2. Formas farmacéuticas orales sólidas.
3. Polvos medicinales.
4. Comprimidos.
5. Pastillas.
6. Tabletas.
7. Cápsulas.
8. Otras formas orales sólidas.
9. Formas farmacéuticas sólidas para otras vías de administración.
10. Supositorios.
11. Comprimidos vaginales.
12. Parches transdérmicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. FORMAS SEMISÓLIDAS PARA USO TÓPICO. FORMAS FARMACÉUTICAS GASEOSAS.

1. Formas semisólidas para uso tópico.
2. Introducción.
3. Generalidades.
4. Clasificación.
5. Pomadas.
6. Clasificación de las pomadas según el grado de penetración del excipiente.
7. Clases de pomadas y su preparación.
8. Conservación de las pomadas.

9. Algunas pomadas de la farmacopea española.
10. Ungüentos.
11. Ceratos.
12. Formas medicamentosas gaseosas.
13. Introducción.
14. Aerosoles.
15. Nebulizadores.
16. Inhaladores de polvo seco.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. FORMULACIÓN MAGISTRAL EN HOMEOPATÍA.

1. Concepto y evolución de la homeopatía.
2. El farmacéutico y la homeopatía.
3. Origen de las drogas y productos para elaborar los medicamentos homeopáticos.
4. Elaboración de los diferentes medicamentos homeopáticos.
5. Vehículos y material de acondicionamiento.
6. Tinturas madre (TM) y macerados.
7. Manipulaciones específicas.
8. Formas farmacéuticas usadas en homeopatía.
9. Gránulos y glóbulos.
10. Gotas.
11. Ampollas.
12. Supositorios.
13. Óvulos.
14. Pomadas.
15. Posología en homeopatía.
16. Bases de la homeopatía.
17. ¿Qué es y en qué consiste la homeopatía?.
18. ¿Cómo se prepara un remedio homeopático?.
19. ¿Cómo se usa la dosis en homeopatía?.
20. ¿Qué es la tipología de un remedio homeopático?.
21. ¿Qué es la modalidad de un remedio homeopático?.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS MÁS COMUNES EN LA ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES.

1. Problemas más comunes en la elaboración de soluciones y lociones.
2. Principios activos poco o nada solubles.
3. Orden de mezclado de los distintos componentes de la solución.
4. Temperatura de disolución.
5. Modificación de la coloración de las soluciones al cabo de unos días.
6. Problemas más comunes en la elaboración de suspensiones.
7. Los principios activos dispersos se perciben al aplicarse la suspensión sobre la piel.
8. Los principios activos dispersos forman aglomerados.
9. La suspensión sedimenta rápidamente.
10. Problemas más comunes en la elaboración de pomadas.
11. Los principios activos de la fórmula se perciben al ser aplicada sobre la piel.
12. Pomadas poco consistentes.
13. Pomadas que huelen a rancio a los pocos días de elaborarse.

14. Pomadas con grumos.
15. Problemas más comunes en la elaboración de emulsiones.
16. Problemas de estabilidad.
17. Forma de incorporar los distintos principios activos.
18. Aumentar o disminuir la consistencia de las emulsiones.
19. Formación de grumos.
20. Enranciamiento.
21. Problemas más comunes en la elaboración de hidrogeles.
22. Formas de incorporar los principios activos.
23. Rotura de geles.
24. Caída de la viscosidad.
25. Aumento o disminución de la consistencia.
26. Problemas más comunes en la elaboración de champúes.
27. Aumento de la viscosidad.
28. Control del pH.
29. Incorporación de sustancias auxiliares.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. MATERIAL DE ACONDICIONAMIENTO DE USO FARMACÉUTICO.

1. Introducción.
2. Descriptiva de los materiales de acondicionamiento.
3. Vidrio.
4. Plásticos.
5. Metales.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. ESTABILIDAD DE MEDICAMENTOS INDUSTRIALES Y FÓRMULAS MAGISTRALES.

1. Introducción.
2. Causas de alteración del medicamento.
3. Incompatibilidad física de los componentes del medicamento.
4. Incompatibilidad química de los componentes del medicamento.
5. Deficiente conservación del medicamento.
6. Inestabilidad física, química y biológica del medicamento.
7. Determinación del grado de estabilidad de un medicamento.
8. Determinación de la estabilidad.
9. Previsión de la estabilidad.
10. Métodos de estabilización de medicamentos.
11. Anulación de factores farmacológicos.
12. Anulación de los factores biológicos.
13. Anulación de los factores fisicoquímicos.
14. Caducidad de fórmulas magistrales.

UNIDAD DIDÁCTICA 12. NORMAS DE BUENAS PRÁCTICA DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE FÓRMULAS MAGISTRALES Y PREPARADOS OFICINALES. NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE MEDICAMENTOS.

1. Normas de buenas prácticas de elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

2. Introducción.
3. Personal.
4. Locales y utillaje.
5. Documentación.
6. Materias primas y material de acondicionamiento.
7. Preparación.
8. Control de calidad del producto terminado.
9. Dispensación.
10. Puntos críticos y problemas más frecuentes.
11. Normas de correcta fabricación de medicamentos.
12. Origen de las normas de correcta fabricación de medicamentos (GMP).
13. Las GMP en España.
14. Normas de buena práctica en el laboratorio de análisis (GCLP).
15. Buenas prácticas de laboratorio (GLP).
16. Conclusiones sobre calidad de fabricación.

UNIDAD DIDÁCTICA 13. ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN.

1. Clasificación de los métodos de esterilización.
2. Desinfección.
3. Antisépticos.
4. Controles de esterilización y de esterilidad.
5. Áreas biolimpias.
6. Control de Equipo

