



Titulación certificada por
EDUCA BUSINESS SCHOOL



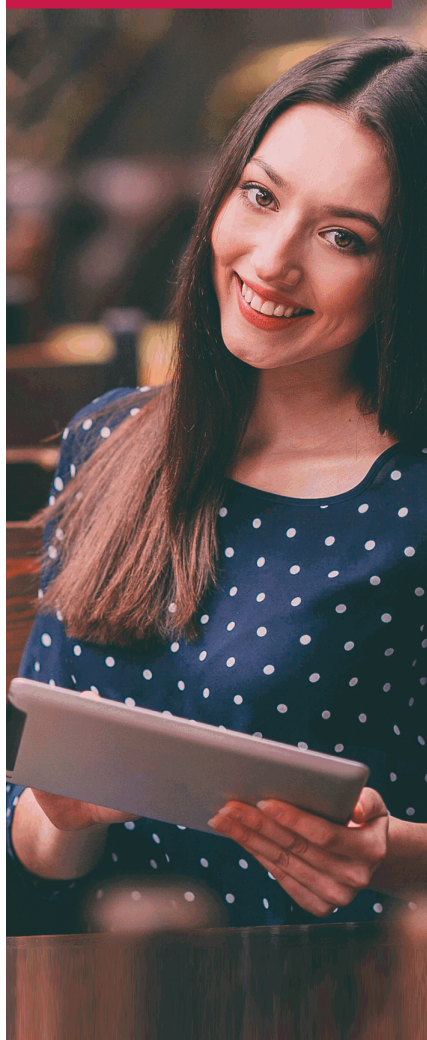
Maestría Internacional en Auxiliar de Farmacia + Maestría Internacional en Lotes Farmacéuticos



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.

Maestría Internacional en Auxiliar de Farmacia + Maestría Internacional en Lotes Farmacéuticos

**DURACIÓN:**

1.200 horas

**MODALIDAD:**

Online

**PRECIO:**

744 \$

Incluye materiales didácticos,
titulación y gastos de envío.**CENTRO DE FORMACIÓN:**

Educa Business School



Titulación

Doble Titulación:

- Titulación de Maestría Internacional en Auxiliar de Farmacia con 600 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
- Titulación de Maestría Internacional en Fabricación de Lotes Farmacéuticos con 600 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



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



EDUCA BUSINESS SCHOOL
como Escuela de Negocios de Formación Superior de Postgrado
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO
NOMBRE DEL ALUMNO
con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de 600 horas, perteneciente al Plan de Formación EUROINNOVA en la convocatoria de 2015
Y para que surtan los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente EURO/XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXX
Con una calificación de SOBRESALIENTE
Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a 1 de Diciembre de 2015

La Dirección General



JESÚS MORENO HIDALGO

SELLO

EI/La Interesado/a

NOMBRE DEL ALUMNO/A



**RESPONSABILIDAD
SOCIAL
CORPORATIVA**

Descripción

En el ámbito de la química, es necesario conocer los diferentes campos de la elaboración de productos farmacéuticos y afines, dentro del área profesional farmaquímica. Así, con se pretende aportar los conocimientos necesarios para fabricar un lote de productos farmacéuticos y afines.

Esta Maestría DE AUXILIAR DE FARMACIA ofrece una formación especializada en la material. El auxiliar de farmacia debe estar capacitado para prestar un apoyo al profesional farmacéutico en sus distintas actividades, tanto en la oficina de farmacia como en el laboratorio: dispensando medicamentos así como otros productos propios de la farmacia y realizando las operaciones básicas de laboratorio. El fundamento de todo ello será la legislación farmacéutica vigente.. Mediante la realización de esta Maestría Auxiliar de Farmacia el alumno aprenderá las bases de la farmacología y se familiarizará con la terminología relacionada con el medicamento y su elaboración.

Objetivos

- Describir el ámbito de actuación del auxiliar de farmacia: la oficina de farmacia y el laboratorio galénico. - Ofrecer los conocimientos básicos relativos al mantenimiento y la dispensación de los medicamentos. - Presentar la legislación farmacéutica básica que necesita conocer un auxiliar de farmacia. - Iniciar en las nociones básicas de farmacología - Acercar al alumno y alumna a la terminología básica del medicamento y de su elaboración. - Describir las operaciones básicas de un laboratorio de farmacia y las tareas que deber realizar un auxiliar.
- Analizar las principales características de los procesos de producción, realizando operaciones de transformación de productos farmacéuticos. - Caracterizar los principales equipos y máquinas de producción. - Describir las distintas formas farmacéuticas y cosméticas. - Realizar los controles de las diferentes operaciones de fabricación. - Utilizar los equipos de medida y control en función de los parámetros de control. - Aplicar la sistemática de trabajo bajo las normas de correcta fabricación, seguridad y ambientales. - Seleccionar la respuesta frente a anomalías del proceso. - Aplicar acciones correctoras frente a situaciones de emergencia. - Actuar con criterios de seguridad e higiene en el acceso al área de fabricación y, utilizar las hojas de seguridad de los productos.

A quién va dirigido

La siguiente Maestría ONLINE DE AUXILIAR DE FARMACIA está dirigida a profesionales del sector sanitario que quieran actualizar sus conocimientos. En general cualquier persona interesada en obtener una formación específica que le permita trabajar como Técnico Auxiliar de Farmacia, dando apoyo a los farmacéuticos en su labor diaria comercial y de asesoramiento al usuario. Además esta Maestría está dirigida a aquellas personas que quieran conseguir una TITULACIÓN PROFESIONAL.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0051_2 Fabricación de lotes farmacéuticos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigida a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

La Maestría Online DE AUXILIAR DE FARMACIA le capacita para afrontar con la máxima profesionalidad la práctica de esta actividad, trabajando en farmacias y farmacias hospitalarias. El objetivo prioritario de la maestría se orienta a formar especialistas capacitados para prestar un apoyo al profesional farmacéutico en los distintos ámbitos de su actividad, es decir en la oficina de farmacia y en el laboratorio.

Salidas Laborales

Este profesional ejercerá su actividad en empresas farmacéuticas y afines donde desarrollará su labor en el área de la fabricación de productos farmacéuticos (formas farmacéuticas).

Auxiliar de Farmacia. Almacén de Medicamentos. Farmacia Hospitalaria. Establecimientos de Parafarmacia.

Formas de Pago

- Tarjeta
- Transferencia
- Paypal

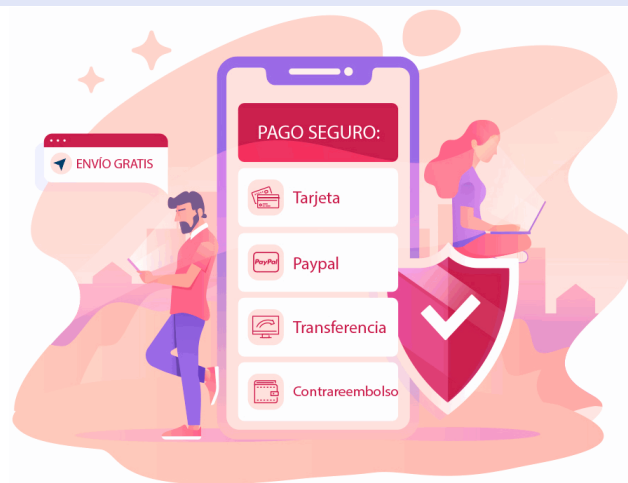
Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses

+ Envío Gratis.

- Tarieta

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



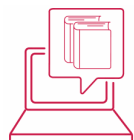
Más de 150 cursos Universitarios

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

1. CURSO 1: MAESTRÍA INTERNACIONAL EN FABRICACIÓN DE LOTES FARMACÉUTICOS

PARTE 1. SEGURIDAD, EMERGENCIA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS PROCESOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
 - 1.- Accidente de trabajo.
 - 2.- Enfermedad profesional.
 - 3.- Otras patologías derivadas del trabajo.
 - 4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
 - 1.- La ley de prevención de riesgos laborales.
 - 2.- El reglamento de los servicios de prevención.
 - 3.- Alcance y fundamentos jurídicos.
 - 4.- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
 - 1.- Organismos nacionales.
 - 2.- Organismos de carácter autonómico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
 - 1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
 - 2.- El fuego.
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
 - 1.- La fatiga física.
 - 2.- La fatiga mental.
 - 3.- La insatisfacción laboral.
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
 - 1.- La protección colectiva.
 - 2.- La protección individual.
7. Señalización de seguridad y enclavamientos.
8. Sistemas de alarmas y de protección.
9. Métodos de prevención, detección y extinción de diferentes tipos de fuegos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONCEPTO Y OPERACIONES DE LIMPIEZA Y ORDEN DURANTE EL PROCESO.

1. Orden en los procesos.
2. Limpieza de la sala y los utensilios.
3. Evitar contaminaciones cruzadas.
4. Operaciones de etiquetado de equipos y área.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ACTUACIÓN FRENTE A SITUACIONES DE EMERGENCIA.

1. Incidencia y desviación.
2. Comunicación de incidencias y desviaciones.
3. Planes de emergencia.
4. Procedimientos de actuación y evacuación.
5. Procedimiento de actuación frente a un accidentado o enfermo.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMÁTICA DE TRABAJO BAJO LA NORMATIVA VIGENTE EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Ropa de trabajo durante el mantenimiento y acondicionamiento de equipos, áreas, y zonas.
2. Utilización de elementos de protección individual.
3. Normativas de acceso a zonas clasificadas durante las operaciones de mantenimiento, limpieza, y acondicionamiento.
4. Cumplimentación de guías, libros de registro, etiquetas, etcétera.
5. Empleo de procedimientos normalizados de trabajo y secuencia de las operaciones de mantenimiento, limpieza y acondicionamiento.
6. Manipulación manual de cargas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMÁTICA DE ACTUACIÓN SEGÚN NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN

DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

1. Hojas de seguridad de productos.
2. Recogida y segregación selectiva de residuos.
3. Control de derrames.
4. Factores de riesgo. Sensibilizaciones.
5. Factores medioambientales del puesto de trabajo.
6. Dispositivos de seguridad de las máquinas, equipos e instalaciones.
7. Manipulación de cargas.
8. Conocer la forma de actuación frente a las incidencias producidas durante el proceso.
9. Anomalías de proceso:
 - 1.- Tipos de anomalías y desviaciones.
 - 2.- Acciones correctoras.
 - 3.- Registro de acciones y efectos.

PARTE 2. OPERACIONES EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LOTES FARMACÉUTICOS Y AFINES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FORMAS FARMACÉUTICAS: DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN.

1. Por vía de administración:
 2. • Parenteral.
 3. • No Parenteral.
4. Por presentación:
 5. • Formas Líquidas no estériles: jarabes, elixires, suspensiones, suspensiones extemporáneas, gotas (orales y nasales), viales bebibles etc.
 6. • Formas líquidas estériles: preparaciones inyectables, preparaciones para perfusión, preparaciones concentradas para inyectables, colirios y soluciones oftálmicas, preparados para lentes de contacto, preparaciones óticas, otros.
 7. • Formas sólidas no estériles: comprimidos (no recubiertos, recubiertos o grageas, de capas múltiples, etc.), cápsulas (duras, blandas, de cubierta gastrorresistente, etc.), polvos dérmicos, óvulos, tabletas, supositorios)
 8. • Formas sólidas estériles: implantes, polvos y liofilizados de administración parenteral, otros.
 9. • Formas semisólidas: pomadas (tópicas y rectales), ungüentos, cremas, geles, otros.
 10. • Otros: parches transdérmicos, productos para iontoforesis, productos inhalados (aerosoles, nebulizadores, inhaladores de polvo seco).
 11. Formas farmacéuticas especiales:
 12. • Matrices.
 13. • Dispersiones sólidas.
 14. • Emulsiones múltiples.

15. • Micropartículas.

16. • Otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FORMAS COSMÉTICAS, DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS.

1. Por su forma física: polvos, soluciones, lápices, barras, geles, pastas, soluciones, suspensiones, emulsiones, aerosoles, soportes impregnados.

2. Por su uso: higiene y cuidado corporal (preparados para ducha y baña, productos para las manos, desodorantes y antitranspirantes etc.)

3. Clasificación y descripción de faciales:

4. • Productos para limpieza.

5. • Tonificadores.

6. • Productos hidratantes y nutritivos.

7. • Protección y corrección.

8. Tratamientos capilares:

9. • Champús

10. • Acondicionadores.

11. • Lacas y fijadores.

12. • Tintes y decolorantes.

13. • Permanentes y desrizadotes.

14. Fragancias:

15. • Para perfumería.

16. • Para cosmética.

17. Cosmética decorativa.

18. • Polvos. Sombra de ojos. Coloretes.

19. • Maquillajes. Máscaras de pestañas. Perfiladores.

20. • Lacas de uñas.

21. • Lápices labiales.

22. Cosmética decorativa.

23. • Polvos. Sombra de ojos. Coloretes.

24. • Maquillajes. Máscaras de pestañas. Perfiladores.

25. • Lacas de uñas.

26. • Lápices labiales.

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

1. Condiciones ambientales de fabricación para cada etapa del proceso:

2. • Temperatura.

3. • Humedad.

4. • Presión.

5. • Iluminación.

6. • Tipos de salas, etcétera.

7. Validación del proceso de fabricación.

- 8. Fabricación de productos farmacéuticos:
- 9. Operaciones básicas en la industria farmacéutica.
- 10. Fabricación de las distintas formas farmacéuticas.
- 11. Productos químicos: principios activos, excipientes, auxiliares.
- 12. Envases primarios, métodos de producción.
- 13. Fabricación de productos cosméticos.
- 14. Operaciones básicas en cosmética.
- 15. Descripción de la fabricación de productos cosméticos.
- 16. Uso de productos según su función: Abrasivos, absorbentes, reguladores de viscosidad.
- 17. Presentación final.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS, MAQUINARIA, INSTALACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES DE FABRICACIÓN.

- 1. Equipos y máquinas de fabricación de productos farmacéuticos y afines:
- 2. Reactores.
- 3. Sistemas de agitación.
- 4. Calderas de preparación de líquidos y semisólidos.
- 5. Equipos específicos para suspensiones y emulsiones, cremas, geles, y pomadas, soluciones y jarabes, aerosoles, inyectables, supositorios y óvulos, oftálmicos.
- 6. Esterilizadores.
- 7. Sistemas de filtración.
- 8. Autoclaves.
- 9. Extractores.
- 10. Atomizadores.
- 11. Liofilizadores.
- 12. Secadores.
- 13. Tamizadoras.
- 14. Molinos.
- 15. Detectores de metales.
- 16. Mezcladores.
- 17. Granuladoras.
- 18. Comprimidoras.
- 19. Desmpolvadores.
- 20. Grageadoras.
- 21. Capsuladoras.
- 22. Bombos de recubrimiento.
- 23. Controladores de peso.
- 24. Seleccionadoras: por tamaño, visuales, etc.
- 25. Tanques de almacenamiento.
- 26. Equipos de registro de datos:

- 27. • Manuales.
- 28. • Electrónicos.
- 29. Cualificación de equipos: DQ, IQ, OQ y PQ.
- 30. Limpieza de los equipos de fabricación. Validación de limpiezas.
- 31. Montaje y desmontaje.
- 32. Puesta a punto inicial y ajustes rutinarios.
- 33. Anomalías de funcionamiento. Acciones a tomar.

PARTE 3. CONTROL DE EQUIPOS EN LA FABRICACIÓN DE LOTES FARMACÉUTICOS Y AFINES.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROLES EN PROCESO EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

- 1. Calidad: control, aseguramiento, y garantía.
- 2. Normas de correcta fabricación.
- 3. Control estadístico de la calidad.
- 4. Gráficos de control.
- 5. Nociones básicas de los parámetros a controlar:
- 6. • Especificaciones.
- 7. • Intervalos de cumplimiento.
- 8. • Desviaciones.
- 9. • OOS.
- 10. Muestreo en proceso y en producto terminado:
- 11. • Introducción estadística.
- 12. • Planes de muestreo.
- 13. • Metodías de muestreo, en la determinación de parámetros químicos-físicos y en la determinación de parámetros microbiológicos.
- 14. • Sondas y recipientes de toma de muestras.
- 15. Documentos y registros asociados a los controles en proceso.
- 16. Registro de datos:
- 17. • Sistemas manuales.
- 18. • Sistemas automáticos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. 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 3. PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS BAJO CONTROL DURANTE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

- 1.Esterilidad general.
- 2.Micobacterias.
- 3.Ensayos de virus.
- 4.Ensayos de agentes extraños.
- 5.Micoplasmas.
- 6.Pirógenos.
- 7.Toxicidad anormal.
- 8.Histamina.
- 9.Sustancias hipotensoras.
- 10.Control microbiano en productos no estériles.
- 11.Endotoxinas bacterianas.
- 12.Otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DEL AGUA DURANTE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES.

- 1.Parámetros bajo control:
2. • Valores según el tipo de agua.
3. • Conductividad.
4. • pH.
5. • Dureza.
6. • DBO5/DQO.
7. • Contenido microbiológico.
8. Metodología de muestreo y control aplicada en cada parámetro.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EQUIPOS DE MEDIDA Y CONTROL DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

- 1.Muestreadores.
- 2.Tipos de equipos:

- 3. • Registradores gráficos.
- 4. • Controladores de temperatura.
- 5. • Aparatos de control de la humedad.
- 6. • Presión.
- 7. • pHmetros.
- 8. • Conductímetros.
- 9. • Amperímetros.
- 10. • Control de velocidades (rpm).
- 11. • Inspeccionadoras.
- 12. • Durómetros.
- 13. • Calibradores.
- 14. • Desintegradores.
- 15. • Friabilómetros.
- 16. • Otros.
- 17. Calibración de equipos.
- 18. Sistemática de limpieza.
- 19. Aplicación de sistemas informatizados.

PARTE 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:

PARTE 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.
9. CURSO 2: MAESTRÍA INTERNACIONAL EN AUXILIAR DE FARMACIA

PARTE 1. AUXILIAR DE FARMACIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA OFICINA DE FARMACIA

1. Definición y funciones de la Oficina de Farmacia
2. Productos que se pueden encontrar en la Oficina de Farmacia
3. Evolución histórica de la Oficina de Farmacia
4. Estructura de la Oficina de Farmacia
5. Personal de la Oficina de Farmacia
6. Requisitos para abrir una farmacia

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL LABORATORIO GALÉNICO

1. Conceptos generales y características de los locales de laboratorio
2. Utillaje mínimo en el laboratorio galénico
3. Protocolo de limpieza

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL MANTENIMIENTO DE LOS MEDICAMENTOS

1. Introducción
2. Cadena de frío de las vacunas
3. Elementos materiales de la cadena fija
4. Elementos materiales de la cadena móvil
5. Controladores de temperatura
6. Indicadores químicos
7. Estabilidad de las vacunas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA DISPENSACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS EN LA OFICINA DE FARMACIA

1. Introducción a la dispensación de medicamentos
2. Dispensación de medicamentos sin receta médica
3. Dispensación de medicamentos con receta médica
4. Especialidades farmacéuticas de dispensación con receta y sometidas a restricciones específicas
5. Dispensación de medicamentos genéricos y sustituciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA BÁSICA

- 1.Introducción
- 2.Legislación General de Sanidad en Farmacia
- 3.Legislación Farmacéutica sobre Medicamentos
- 4.Legislación sobre Regulación de Servicios de Oficinas de Farmacia

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NOCIONES GENERALES DE FARMACOLOGÍA

- 1.Introducción
- 2.Farmacodinamia general
- 3.Dosificación de los fármacos
- 4.Bases moleculares de la acción de los fármacos
- 5.Interacciones farmacológicas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. FORMAS FARMACÉUTICAS

- 1.Formas farmacéuticas líquidas
- 2.Formas farmacéuticas sólidas
- 3.Formas farmacéuticas semisólidas para uso tópico
- 4.Formas medicamentosas gaseosas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMA NERVIOSO Y APARATO LOCOMOTOR

- 1.El sistema nervioso
- 2.Los psicofármacos
- 3.El aparato locomotor
- 4.Farmacología de los trastornos motores

UNIDAD DIDÁCTICA 9. SISTEMA CIRCULATORIO Y APARATO RESPIRATORIO

- 1.El sistema circulatorio
- 2.Enfermedades del corazón (cardiopatías)
- 3.El aparato respiratorio
- 4.Enfermedades del aparato respiratorio
- 5.Fármacos en las patologías más importantes

UNIDAD DIDÁCTICA 10. APARATO DIGESTIVO Y SISTEMA ENDOCRINO

- 1.El aparato digestivo
- 2.Principales enfermedades del aparato digestivo
- 3.Tratamiento y farmacología de las principales enfermedades del aparato digestivo
- 4.El sistema endocrino
- 5.Patologías más frecuentes del sistema endocrino
- 6.Diabetes mellitus

UNIDAD DIDÁCTICA 11. DERMATOLÓGICOS, ANTIMICÓTICOS Y ANTIPARASITARIOS

- 1.La piel
- 2.Principales patologías y fármacos dermatológicos
- 3.Los antifúngicos o antimicóticos
- 4.Los antiparasitarios

UNIDAD DIDÁCTICA 12. ANTIBIÓTICOS

1. Microorganismos como agentes de enfermedad
2. Los antibióticos y su clasificación
3. β - lactámicos
4. Macrólidos
5. Aminoglucosídicos
6. Tetraciclinas
7. Polienos
8. Polipéptidos
9. Consumo inadecuado de antibióticos
10. Favorecer un uso responsable de los antibióticos

UNIDAD DIDÁCTICA 13. OPERACIONES BÁSICAS EN EL LABORATORIO DE FARMACIA

1. Sistema internacional de unidades
2. Medición del peso de cuerpos
3. Medición de líquidos
4. Densidad y peso específico

UNIDAD DIDÁCTICA 14. APARATOS E INSTRUMENTOS DEL LABORATORIO GALÉNICO

1. Introducción
2. Instrumentos de aplicación común
3. Material de uso constante en la oficina de farmacia
4. Recipientes auxiliares en la medición de líquidos

UNIDAD DIDÁCTICA 15. DIVISIÓN DE LAS OPERACIONES FARMACÉUTICAS

1. Operaciones de naturaleza física
2. Operaciones de naturaleza mecánica
3. División de líquidos

UNIDAD DIDÁCTICA 16. TÉCNICAS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

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

UNIDAD DIDÁCTICA 17. ANÁLISIS DE AGUAS

1. El agua
2. La legislación acerca del agua potable
3. Aguas de recreo y de consumo público
4. Diferentes mecanismos de transmisión de enfermedades infecciosas por el agua
5. Cómo detectar los microorganismos patógenos en las aguas de consumo

UNIDAD DIDÁCTICA 18. ANÁLISIS CLÍNICOS

1. Análisis de las muestras biológicas
2. El hemograma y las muestras sanguíneas
3. Las muestras sanguíneas para su uso en bioquímica

4. Muestras de orina
5. Las muestras fecales
6. Muestras de semen
7. Las muestras del tracto respiratorio inferior
8. Las muestras del tracto respiratorio superior
9. Exudados conjuntivales
10. Exudados del oído
11. Exudados de la uretra y de la vagina

UNIDAD DIDÁCTICA 19. DERMOFARMACIA Y COSMÉTICA

1. Introducción
2. La piel
3. Componentes de un cosmético
4. Hidratación cutánea y sustancias hidratantes
5. Tratamientos corporales
6. Tratamientos capilares
7. Funciones de la legislación sobre productos cosméticos
8. Categorías de productos cosméticos

UNIDAD DIDÁCTICA 20. ÓPTICA

1. El aparato visual
2. La visión
3. Lentes usadas para la corrección
4. Lentes coloreadas y gafas de sol
5. Cuidado y mantenimiento de las lentes de contacto

UNIDAD DIDÁCTICA 21. FARMACIA ALTERNATIVA: HOMEOPATÍA Y FITOTERAPIA

1. ¿Qué es la Homeopatía?
2. Principios básicos de la homeopatía
3. Origen de los medicamentos homeopáticos
4. Preparación de las diluciones
5. Receta homeopática
6. Algunos tratamientos en homeopatía
7. ¿Qué es la Fitoterapia?
8. Recolección de las plantas medicinales
9. Sistemas de secado, almacenamiento y conservación
10. Extracción y preparación de las plantas
11. Formas de aplicación de las plantas medicinales
12. Fitoterapia para afecciones del aparato respiratorio
13. Fitoterapia para afecciones del corazón y aparato circulatorio
14. Fitoterapia del aparato digestivo
15. Fitoterapia básica del metabolismo

- 16. Fitoterapia básica de piel y faneras
- 17. Aspectos legales del uso de plantas medicinales en España

PARTE 2. OFICINA DE FARMACIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN SANITARIA.

- 1. Estructura del sistema sanitario público y privado en España.
- 2. Tipos de prestaciones.
- 3. Prestación farmacéutica.
- 4. Niveles del Sistema Nacional y Regional de Salud en los establecimientos y servicios farmacéuticos.
- 5. Atención primaria: Oficinas de Farmacia, Servicio farmacéuticos de atención primaria y botiquines.
- 6. Centros hospitalarios y socio-sanitarios.
- 7. Servicios de farmacia.
- 8. Distribución farmacéutica.
- 9. Almacenes farmacéuticos.
- 10. Laboratorios farmacéuticos.
- 11. Organizaciones farmacéuticas.
- 12. Colegios profesionales.
- 13. Organigrama y funciones.
- 14. Legislación vigente aplicada al ámbito de actividad.
- 15. El personal auxiliar de farmacia.
- 16. Funciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE CONTROL Y ALMACENAMIENTO DE EXISTENCIAS.

- 1. Almacén de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos.
- 2. Funciones del almacén.
- 3. Normas de seguridad e higiene en almacenes sanitarios.
- 4. Tipos de artículos almacenados, sistema de almacenaje y criterios de ordenación de productos.
- 5. Gestión de stocks.
- 6. Valoración de existencias: Inventarios, elaboración de fichas de almacén.
- 7. Códigos farmacéuticos identificativos de los medicamentos.
- 8. Aplicaciones informáticas de gestión y control de almacén.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE EMISIÓN Y RECEPCIÓN DE PEDIDOS.

- 1. Documentación y herramientas en operaciones de compraventa: hoja de pedido, albarán, factura, nota de gastos, notas de abono, hojas de devoluciones.
- 2. Adquisición de productos: elaboración y recepción de
- 3. pedidos.
- 4. Requisitos necesarios en condiciones especiales de adquisición: estupefacientes y psicótopos.
- 5. Almacenes de distribución y laboratorios fabricantes.
- 6. Condiciones de devolución de productos.
- 7. Aplicaciones informáticas para emisión y recepción de pedidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO, CONSERVACIÓN Y CONTROL DE PRODUCTOS.

1. Estudio básico de la estabilidad de los medicamentos: factores que influyen en la estabilidad, requisitos sobre estabilidad.
2. Control de caducidad y conservación.
3. Control del lugar de almacenamiento.
4. Idoneidad de conservación, fotosensibilidad, humedad, temperatura.
5. Control de productos que han sufrido modificaciones y bajas por el laboratorio fabricante.
6. Control de temperaturas de las instalaciones y el frigorífico: Operaciones para el manejo, calibración y limpieza de los termómetros de máxima y mínima.
7. Registro gráfico de temperaturas.
8. Aplicaciones informáticas para control de caducidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN DE COBRO DIFERIDO O FACTURACIÓN DE RECETAS.

1. Organismos y entidades aseguradoras que gestionan la prestación farmacéutica.
2. Modalidades y tipos de aportaciones en la prestación farmacéutica.
3. La receta médica: definición y ámbito; modelos oficiales según modalidades de prescripción, de prestación y de producto dispensado; características y datos que deben reunir; plazos de validez; condiciones de conservación y custodia.
4. Facturación de recetas: normas previas a la facturación, proceso y trámites de facturación, tipos de facturación, período de facturación, presentación de la facturación.
5. Aplicaciones informáticas en la facturación de recetas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN FARMACÉUTICA EN EL SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA.

1. Objetivos, funciones y estructura del servicio de farmacia hospitalaria.
2. Adquisición, recepción y devolución de productos en el servicio de farmacia hospitalaria.
3. Tipos de almacenes y control de productos.
4. Sistemas de distribución intrahospitalaria de medicamentos y productos sanitarios.
5. Indicadores de garantía de calidad en el servicio de farmacia hospitalaria.
6. Reenvasado de medicamentos.
7. Aplicación informática de gestión y distribución en el servicio hospitalario.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DOCUMENTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS Y SERVICIOS DE FARMACIA.

1. Documentos y herramientas de control de la dispensación en la oficina de farmacia.
2. Documentos y herramientas de control de la dispensación en farmacia hospitalaria.
3. Documentación en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales: documentación relativa a materias primas, documentación relativa al material de acondicionamiento.
4. Formulario Nacional. Real Farmacopea Española.
5. Documentos en la dispensación de fórmulas magistrales.
6. Protocolos de almacenes de distribución farmacéuticos.
7. Información y documentación relativas al sistema de fármaco-vigilancia para comunicación de efectos adversos que pudieran haber sido causados por los medicamentos.

PARTE 3. ELABORACIÓN DE FORMULAS MAGISTRALES, PREPARADOS OFICINALES, DIETÉTICOS Y COSMÉTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO FARMACÉUTICO. GENERALIDADES.

- 1.Utillaje en el laboratorio farmacéutico.
- 2.Tipos de materiales, clasificación, manipulación y aplicaciones.
- 3.Equipos utilizados.
- 4.Técnicas y procedimientos de limpieza y desinfección del material y equipos.
- 5.Normativa comunitaria estatal y en su caso autonómica sobre: Correcta elaboración y control de calidad de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRODUCTOS UTILIZADOS EN LA ELABORACIÓN.

- 1.Conceptos básicos en la elaboración de medicamentos: principio activo, materia prima, excipiente, forma farmacéutica, fórmula magistral, preparado oficial.
- 2.Abreviaturas utilizadas en formulación magistral.
- 3.Materias primas: legislación vigente, Real Farmacopea Española, origen, pruebas de identificación, control de calidad, etiquetado y almacenaje.
- 4.Excipientes más utilizados en las formulaciones y funciones principales.
- 5.Material de acondicionamiento: legislación vigente, normas de calidad, condiciones de uso y etiquetado.
- 6.Terminología básica en la elaboración de medicamentos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES FÍSICO QUÍMICAS BÁSICAS PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE PRODUCTOS.

- 1.Medición de volumen: unidades, material volumétrico, calibrado, limpieza y recomendaciones de uso.
- 2.Determinación de la masa: Unidades de masa, balanzas y métodos de pesada.
- 3.Verificación y calibración.
- 4.Concentración: concepto y expresión.
- 5.Unidades.
- 6.Técnicas de dilución.
- 7.Realización y cálculos.
- 8.Densidad: concepto, determinación y aplicaciones.
- 9.Medición de temperatura.
- 10.Viscosidad: concepto, determinación y aplicaciones.
- 11.Punto de fusión: concepto y determinación.
- 12.Punto de solidificación: concepto y determinación.
- 13.Determinación del pH.
- 14.Conceptos fundamentales.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. 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 5. OPERACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE FORMULAS MAGISTRALES Y PREPARADOS OFICINALES.

- 1.Sistemas dispersos homogéneos: disoluciones.
- 2.Sistemas dispersos heterogéneos: emulsiones, suspensiones y aerosoles.
- 3.Vías de administración de medicamentos.
- 4.Formas farmacéuticas más usuales: clasificación, concepto y técnicas de elaboración: Formas farmacéuticas de administración oral líquidas (gotas, jarabes); formas farmacéuticas de administración oral sólidas (comprimidos, cápsulas, granulados, papelillos); formas farmacéuticas de aplicación tópica (pomadas, pastas, geles, cremas, emulsiones, lociones); formas farmacéuticas de administración parenteral (inyectables); formas farmacéuticas de administración vía rectal, vaginal y uretral (supositorios, óvulos vaginales); formas farmacéuticas de administración respiratoria (aerosoles), formas farmacéuticas de administración óptica y oftálmica.
- 5.Utillaje para elaboración de formas farmacéuticas.
- 6.Análisis de los productos obtenidos.
- 7.Acondicionamiento y etiquetado de productos.
- 8.Conservación y caducidad de las fórmulas magistrales.
- 9.Documentación utilizada en la elaboración de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos.
- 10.Normas de correcta elaboración y control de calidad de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

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 homeopáticos.

PARTE 4. PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, DISPENSACIÓN Y UTILIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISPENSACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.

1. Dispensación de medicamentos: acto de dispensación.
2. Condiciones de prescripción y requisitos de dispensación de los distintos productos dispensados en un establecimiento farmacéutico y servicio de farmacia.
3. Registro de medicamentos dispensados.
4. Acondicionamiento de medicamentos: información relativa a las condiciones de dispensación e información farmacológica.
5. farmacológica. Aplicaciones informáticas de dispensación de productos farmacéuticos y consejos de utilización.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONCEPTOS BÁSICOS EN FARMACOLOGÍA.

1. Origen del medicamento y mecanismo de acción.
2. Biofarmacia y farmacocinética básica: proceso de liberación, absorción, distribución, metabolismo, excreción y respuesta de medicamentos en el organismo (LADMER).
3. Reacciones adversas a medicamentos. Interacciones de los medicamentos.
4. Medicamentos en circunstancias especiales.
5. Administración de medicamentos: formas farmacéuticas y vías de administración.
6. Dosificación de medicamentos Dosis Diarias Definidas (DDD).
7. Relación dosis- efecto.
8. Intoxicación por medicamentos.
9. Aplicaciones informáticas de base de datos del medicamento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CLASIFICACIÓN ANATÓMICA-TERAPÉUTICA Y QUÍMICA DE MEDICAMENTOS (ATC).

1. Sistemas de clasificación de medicamentos.
2. Clasificación anatómica- terapéutica y química: niveles de estructuración.
3. Fundamentos básicos de anatomía, fisiología y patología humana.
4. Grupos terapéuticos: grupos de fármacos según su indicación terapéutica principal, el órgano o sistema sobre el que actúa, propiedades químicas y propiedades farmacológicas.
5. Pautas en la utilización de medicamentos.
6. Catálogo de especialidades farmacéuticas.
7. Aplicaciones informáticas de base de datos del medicamento.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPIOS DE FITOTERAPIA.

1. Introducción al estudio de plantas medicinales.
2. Conceptos básicos.
3. Plantas medicinales más habituales en la aplicación terapéutica.
4. Registro de plantas medicinales.

5. Condiciones de dispensación.
6. Catálogo de plantas medicinales.
7. Aplicaciones informáticas de bases de datos de plantas medicinales.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HOMEOPATÍA.

1. Criterios terapéuticos de Hahnemann.
2. La ley de similitud.
3. Aplicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MEDICAMENTOS DE USO ANIMAL.

1. Introducción al estudio de medicamentos de uso animal.
2. Conceptos básicos.
3. Medicamentos de uso animal más habituales en la aplicación terapéutica.
4. Residuos de los medicamentos: residuos de los fármacos en los alimentos de origen animal.
5. Definición del límite máximo de residuos (MRL).
6. Impacto medioambiental de las explotaciones ganaderas.
7. Registro de medicamentos de uso animal.
8. Condiciones de dispensación.
9. Catálogo de medicamentos de uso animal.
10. Aplicaciones informáticas de bases de datos de medicamentos de uso animal.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MATERIAL DE ORTOPEDIA, PRÓTESIS Y AUDIOPRÓTESIS.

1. Conceptos básicos en material de ortopedia, prótesis y audioprótesis.
2. Material de ortopedia, prótesis y audioprótesis más habituales en establecimientos y servicios farmacéuticos.
3. Registro de material de ortopedia, prótesis y audioprótesis.
4. Condiciones de dispensación.
5. Catálogo de material de ortopedia, prótesis y audioprótesis.
6. Aplicaciones informáticas de bases de datos de material de ortopedia, prótesis y audioprótesis.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INDICADORES BIOLÓGICOS: PARÁMETROS SOMATOMÉTRICOS Y**CONSTANTES VITALES.**

1. Parámetros somatométricos: concepto, técnicas de medida e interpretación.
2. Constantes vitales: concepto, técnicas de medida e interpretación.
3. Registro de datos.
4. Aplicaciones informáticas de bases de datos.
5. Bibliografía sobre indicadores biológicos.

PARTE 5. ANÁLISIS CLÍNICOS ELEMENTALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS. SEGURIDAD E HIGIENE.

1. Descripción de un laboratorio clínico.
2. Material, instrumentos y equipos básicos del laboratorio clínico.
3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio clínico: Normativa básica de seguridad en el laboratorio.
4. Normas básicas de higiene en el laboratorio.

- 5. Técnicas de limpieza, desinfección y esterilización.
- 6. Normas de orden y mantenimiento en el laboratorio.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MUESTRAS BIOLÓGICAS.

- 1. Material para obtención, conservación y transporte de muestras.
- 2. Tipos de muestras.
- 3. Etiquetado de las muestras.
- 4. Conservación de muestras.
- 5. Normas de prevención de riesgos en la manipulación de muestras biológicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS ANALÍTICOS BÁSICOS.

- 1. Principios elementales de los métodos de análisis clínicos: organolépticos, físicos, químicos, enzimáticos, inmunológicos.
- 2. Fotometría de reflexión.
- 3. Analítica automatizada.
- 4. Aplicaciones.
- 5. Expresión y registro de resultados.
- 6. Protección de datos personales.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONSTANTES BIOLÓGICAS.

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