



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Máster en Formulación Magistral en Farmacia + Titulación Universitaria





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por
las que
elegir
Euroinnova

7 | Financiación
y Becas

8 | Métodos de
pago

9 | Programa
Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de
19
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

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova 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



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL 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 dónde, cuándo y cómo 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.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia**.
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan**.
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

4. Calidad Aenor

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster 100 % sin intereses y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
**FAMILIA
NUMEROSA**

20% Beca
**DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

20% Beca
**PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS**



[Solicitar información](#)

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Máster en Formulación Magistral en Farmacia + Titulación Universitaria

**DURACIÓN****MODALIDAD
ONLINE****ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO****CREDITOS
6 ECTS**

Titulación

Gracias al 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.

**EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION**

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con Número de Documento XXXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en

Granada, a (día) de (mes) del (año)

La Dirección General
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO

Sello

Firma del Alumno/a
NOMBRE DEL ALUMNO

La presente Titulación es expedida por Euroinnova International Online Education, entidad sin ánimo de lucro, inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, con el número de inscripción 2891/2015, y con el número de identificación fiscal 2891/2015. La presente Titulación es expedida por Euroinnova International Online Education, entidad sin ánimo de lucro, inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, con el número de inscripción 2891/2015, y con el número de identificación fiscal 2891/2015.

Ver en la web**EUROINNOVA**
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Descripción

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 alumnado 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

Este Máster en Formulación Magistral en Farmacia facilitará el alcance de los siguientes objetivos establecidos: 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 físicoquímicos 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

El Master 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

Gracias al 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Salidas laborales

Con este Máster en Formulación Magistral en Farmacia, ampliarás tu formación en el ámbito farmacéutico. Asimismo, te permitirá mejorar tus expectativas laborales como experto en la industria farmacéutica y como auxiliar de farmacia.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

PARTE 1. ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES, PREPARADOS OFICINALES 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

PARTE 2. DISPENSADO DE MATERIALES

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:
3. • Criterios de clasificación (toxicidad de productos, esterilidad requerida, etc.).
4. • Tipos de zonas según la clasificación del aire.
5. • Filtros HEPA.
6. Cabinas de flujo laminar:
7. • Descripción general y uso habitual.
8. • Ventajas y limitaciones.
9. • Metodología general de trabajo.
10. Salas limpias:
11. • Descripción general y uso habitual.
12. • Diseño de las salas limpias según su uso.
13. • Mantenimiento de los sistemas de aire y filtros.
14. • Protocolos de trabajo en salas limpias.
15. 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:
3. • Pesada: Básculas, balanzas, microbalanzas, etc.
4. • Otros: Sistemas volumétricos, bombas dosificadoras, etc.
5. Verificaciones previas al uso de los equipos de dosificación.
6. Materiales de envase y acondicionamiento:
7. • Clasificación.
8. • 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.
7. • Limpieza de equipos:

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

8. • Limpieza y acondicionamiento de áreas.
9. • Correcto empleo de la indumentaria de trabajo.
10. 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:
2. • Carretilla.
3. • Transpaleta.
4. • Polipasto, etc.
5. Utensilios auxiliares de la pesada:
6. • Palas.
7. • Espátulas.
8. • Cazos, etc.
9. Recipientes auxiliares de la pesada:
10. • Probetas.
11. • Vasos graduados, etc.
12. Recipientes de almacenamiento del producto y sistema de precintado de los mismos:
13. • Bolsas de plástico.
14. • Bidones de plástico.
15. • Bidones de aluminio, etc.

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

1. Etiquetas:
2. • Tipos de etiqueta.
3. • Información básica en las etiquetas:
4. Sistemas de identificación de materiales:
5. • Códigos de etiquetado de la Unión Europea.
6. • NFPA. GHS. REACH.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

7. • Códigos de barras y otros sistemas electrónicos de etiquetado.
8. • 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:
3. • Tara.
4. • Peso bruto.
5. • Peso neto.
6. • Estabilización.
7. • Calibración/mantenimiento
8. Exactitud de la pesada.
9. Identificación del material pesado.
10. Registro de la pesada.
11. Identificación de anomalías/discrepancias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE DISPENSADO DE MATERIALES FLUIDOS

1. Fundamentos básicos de la medida de volumen:
2. • Caudal y densidad.
3. • Efecto de la temperatura.
4. • Exactitud de la dispensación de sólidos y líquidos.
5. • Fuentes de error.
6. • Equipos principales.
7. • Calibración y mantenimiento.
8. Identificación del material dispensado.
9. Registro de la dispensación.
10. 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:
2. • Principios activos:
3. • Excipientes:
4. • Componentes de cobertura exterior.
5. • Otros compuestos:
6. Materias primas para productos cosméticos:
7. • Tensoactivos y emulsionantes.
8. • Productos grasos.
9. • Humectantes y espesantes.
10. • Antioxidantes y vitaminas.
11. • Filtros solares.
12. • Colorantes y conservantes.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

13. • Perfumes.
14. • Sustancias especiales.
15. Productos farmacéuticos y afines:
16. • Clasificación e importancia por sus efectos sobre la salud.
17. • 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:
2. • Criterios de clasificación y ordenación de productos farmacéuticos y afines.
3. • Retractilado y protección de los materiales.
4. • Sistemas informáticos de movimiento de contenedores.
5. Técnicas de identificación:
6. • Sistemas manuales.
7. • Sistemas automáticos.
8. • Etiquetadores.
9. Técnicas de transporte:
10. • Contenedores BIN.
11. • Boxes de inoxidables.
12. • Transporte neumático.
13. • Transporte por gravedad.
14. • Sistemas de dosificación conectados («online»).
15. Técnicas de almacenamiento:
16. • Buenas Prácticas de Almacenamiento.
17. • Diseño y Climatización de los Almacenes.
18. • Sistemas de almacenamiento convencional.
19. • Sistemas de almacenamiento electrónico.
20. • 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:
2. • Normas de correcta fabricación.
3. • Buenas prácticas ambientales en la familia profesional de Química.
4. Señalización de seguridad y enclavamientos.
5. Sistemas de alarma y de protección.
6. Métodos de prevención, detección y extinción de fuegos.
7. Equipos de protección individuales.
8. Limpieza de los equipos de clasificación de transporte y almacenamiento de materiales.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

PARTE 3. INSTALACIONES, SERVICIOS Y EQUIPOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

MÓDULO 1. 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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 2. 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 3. 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

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:
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
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. Complimentación 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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:

PARTE 4. FABRICACIÓN DE LOTES FARMACÉUTICOS

MÓDULO 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:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

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:
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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 acondicionado 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:

MÓDULO 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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 baño, 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROLES EN PROCESO EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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 5. 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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.

PARTE 6. ELABORACIÓN DE FORMAS FARMACÉUTICAS RECUBIERTAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTO DE FORMAS DE DOSIFICACIÓN SÓLIDAS RECUBIERTAS

1. Introducción
2. Un poco de historia
3. Definición. Clasificación y concepto
 1. - Formas farmacéuticas recubiertas gastrosolubles
 2. - Formas farmacéuticas recubiertas gastrorresistentes
4. Generalidades
 1. - Material utilizado
 2. - Líquidos de recubrimiento
5. Grageado: recubrimiento con sacarosa

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

1. - Descripción del procedimiento
2. - Control en proceso físico
3. - Optimización de la técnica
6. Recubrimiento filmógeno/pelicular
7. -Principales ventajas
 1. - Descripción del procedimiento
8. Defectos que pueden aparecer en el proceso de recubrimiento
 1. - Humedad en los núcleos
 2. - Rugosidad en la superficie de los núcleos
 3. - Piel de naranja
 4. - Variaciones de color
 5. - Cracking o grieta de la película/film
 6. - Friabilidad de los núcleos
9. Controles del producto terminado
 1. - Características físicas/farmacotécnicas
 2. - Características químicas
10. Resumen y conclusiones
11. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REVISIÓN TECNOLÓGICA DE LAS FORMAS DE DOSIFICACIÓN SÓLIDAS RECUBIERTAS

1. Introducción
 1. - Objetivos del recubrimiento
 2. - Tipos de recubrimiento
 3. - El núcleo o sustrato
 4. - Tipos, formas y características de los núcleos
 5. - Cálculo de la cantidad de material de recubrimiento en relación al tipo de núcleo
2. Grageado y otros productos recubiertos no peliculares
 1. - Recubrimiento con sacarosa
 2. - Excipientes en el proceso de Grageado
 3. - Proceso de Grageado
 4. - Formulaciones
 5. - Ejemplos de formulaciones sin sacarosa
3. Cobertura pelicular (Film Coating)
 1. - Excipientes en recubrimiento pelicular
 2. - Fundamentos de la cobertura pelicular
4. Equipos para procesos de grageado y de recubrimiento pelicular
 1. - Sistemas de pulverización
 2. - Pailas convencionales
 3. - Pailas con mayor eficacia de secado
 4. - Parámetros del proceso - pailas
 5. - lecho fluido
5. Ensayos de control de formas farmacéuticas recubiertas
6. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS DE PAN COATING. DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ESTUDIO DEL DISEÑO. FUNCIONAMIENTO

1. Introducción

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

2. Equipos de Pan Coating Manesty: descripción, características y estudio del diseño
 1. - Características de los equipos de recubrimiento Manesty Premier®
 2. - Características de los equipos de recubrimiento Manesty Xl® CoTA
 3. - Características de los equipos de recubrimiento Manesty Xl® LAB CoATER
3. Equipos de Pan Coating glatt. Descripción, características y estudio del diseño
 1. - Características de los equipos de recubrimiento glATT® gC MASTER®
 2. - Características de los equipos de recubrimiento glATT® gC SMART®
 3. - Características de los equipos de recubrimiento glATT® gMPC®
4. (MULTI-PAN-CoATER)
5. Equipos de PAN CoATING IMA. Descripción, características y estudio del diseño
 1. - Características de los equipos de recubrimiento IMA® PERFIMA®
 2. - Características de los equipos de recubrimiento IMA® gS HT-HE-P/RA-HP®
 3. - Características de los equipos de recubrimiento IMA® gS EVolUTIoN®
 4. - Características de los equipos de recubrimiento IMA® gS LABoRAToRY EQUIPMENT®
 5. - Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS DE LECHO FLUIDO. DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ESTUDIO DEL DISEÑO. FUNCIONAMIENTO

1. Introducción
2. Proceso en lecho fluido
 1. - Secado
 2. - Granulación
 3. - Recubrimiento
3. Equipos de lecho fluido: diseño y funcionamiento
4. Variables críticas del diseño
 1. - Formulación
 2. - Diseño del equipo
 3. - Proceso
5. Estudio formal de un proceso de escalado
 1. - Tamaño del lote
 2. - Caudal del aire de entrada
 3. - Caudal de pulverización y presión de pulverización
 4. - Temperatura y humedad del aire de entrada
6. Ejemplo práctico de un estudio de escalado (15 a 150 kg)
7. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EQUIPOS DE EXTRUSIÓN Y ESFERONIZACIÓN. DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ESTUDIO DEL DISEÑO. FUNCIONAMIENTO

1. Introducción
2. Extrusores. Tipos de extrusores
 1. - Extrusores de tornillo
3. Esferonizador
 1. - Esferonizadores con aire
 2. - Parámetros críticos del proceso
4. Bibliografía

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CUALIFICACIÓN DE UN EQUIPO DE RECUBRIMIENTO. PAN COATING20

1. Protocolo de cualificación de la instalación (IQ) de una unidad de recubrimiento glatt PC-1500
 1. - objetivo de la cualificación
 2. - Responsabilidades
 3. - Descripción del equipo
 4. - Procedimiento
 5. - Criterios de aceptación
 6. - Conclusiones
 7. - Referencias
 8. - Registro de desviaciones
 9. - Anexo: certificado de cualificación IQ
2. Protocolo de cualificación operacional (oQ) de una unidad de recubrimiento glatt PC-15009
 1. - objetivo de la cualificación
 2. - Responsabilidades
 3. - Descripción del equipo
 4. - Análisis funcional
 5. - Comprobación de los parámetros de seguridad
 6. - Comprobación de la temperatura del aire de pre-entrada
 7. - Comprobación de la humedad relativa del aire de entrada
 8. - Comprobación de la temperatura del aire de entrada
 9. - Comprobación del caudal del aire de entrada
 10. - Comprobación de la presión de la suspensión
 11. - Comprobación de la presión de pulverización
 12. - Comprobación de la temperatura del aire de salida
 13. - Comprobación del indicador de la presión diferencial
 14. - Comprobación del indicador de la presión diferencial de los filtros
 15. - Comprobación del caudal de la suspensión
 16. - Comprobación del filtro absoluto
 17. - Comprobación de la velocidad de giro del bombo
 18. - Comprobación del sistema de limpieza
 19. - Conclusiones
 20. - Referencias
 21. - Registro de desviaciones
3. Anexo. Certificado de cualificación de OQ
4. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CUALIFICACIÓN DE UN EQUIPO DE LECHO FLUIDO

1. Introducción
2. Normativas de aplicación
3. Proyecto de cualificación: equipo de lecho fluido. Plán Master de Cualificación
 1. - Introducción
 2. - Alcance
 3. - Hoja de aprobación del plan máster
 4. - Planificación del proyecto
 5. - Proyecto de cualificación
4. Bibliografía

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CUALIFICACIÓN DE UN EQUIPO DE EXTRUSIÓN-ESPERONIZACIÓN

1. Introducción
2. Proyecto de cualificación: Plan Master de Cualificación (PMC).
3. Equipo de Extrusión-Esferonización
 1. - objeto
 2. - Estrategia de cualificación
 3. - Aprobación del plan master
 4. - lista de abreviaturas
 5. - Revisión histórico documento
 6. - Equipo de cualificación
 7. - Planificación del proyecto
 8. - Actividades de cualificación
4. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RECUBRIMIENTO POR TECNOLOGÍA DE POWDER LAYERING

1. Introducción
2. Clasificación de las diferentes técnicas de proceso de Powder layering
 1. - Técnicas de Powder layering basadas en uso de líquidos no acuosos
 2. - Técnicas de Powder layering basadas en uso de sólidos
 3. - Powder layering convencional, basado en el uso de soluciones aglutinantes
3. Estudio del proceso de recubrimiento para equipos de Pan Coating convencional/Powder layering convencional
 1. - Características de los equipos de Pan Coating convencionales
 2. - Variables críticas de este tipo de procesos en equipos de Pan Coating convencionales
4. Estudio del recubrimiento por tecnología de Powder layering para proceso en granulador centrífugo
 1. - Características de los equipos granuladores centrífugos
 2. - Variables críticas de este tipo de procesos en granulador centrífugo
5. Algunos ejemplos de formulaciones por tecnología de Powder layering
 1. - Ejemplos de formulaciones por tecnología de Powder layering para liberación pulsátil o para liberación modificada
6. Ejemplos de formulaciones por tecnología de Powder layering en lecho fluido
7. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PELLETIZACIÓN POR LA TECNOLOGÍA DE NEBULIZACIÓN/SPRAYADO DE SOLUCIONES O SUSPENSIONES

1. Fundamentos del proceso
2. Equipos útiles para el proceso de pelletización por recubrimiento por capas de líquido
 1. - Pailas de recubrimiento tradicionales
 2. - lecho fluido tradicional
 3. - Wurster
 4. - granuladores centrífugos o rotatorios
 5. - Equipo auxiliar: sistemas de nebulización o atomización
3. Formulación
 1. - Características de las suspensiones. Suspensiones de recubrimiento
4. Características del producto obtenido por recubrimiento de líquidos nebulizados
5. Resumen

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

- 6. Ejemplos comercializados
- 7. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 11. ESTUDIOS DE VALIDACIÓN DE PROCESOS EN DESARROLLO FARMACÉUTICO

- 1. Introducción
- 2. Desarrollo farmacéutico
 - 1. - Desarrollo de la formulación
 - 2. - Desarrollo del proceso de elaboración 332
- 3. Validación galénica
 - 1. - Protocolo de validación
 - 2. - Informe de validación
- 4. Documentación a presentar a la Administración
- 5. Anexo 1. Ejemplo de validación de desarrollo farmacéutico.
- 6. Caracterización / optimización de un proceso de obtención de comprimidos de liberación modificada
 - 1. - objetivo
 - 2. - Estudio del proceso de elaboración de comprimidos
 - 3. - Estudio del proceso de recubrimiento
 - 4. - Anexo: Modificaciones del plan de optimización
- 7. Anexo 2. Ejemplo de validación de desarrollo farmacéutico. Verificación de un proceso de obtención de comprimidos recubiertos de liberación modificada
 - 1. - generalidades
 - 2. - organización
 - 3. - Descripción del proceso de fabricación
 - 4. - Parámetros críticos
 - 5. - Criterios de aceptación
 - 6. - Resultados
 - 7. - Conclusiones
 - 8. - Anexos
- 8. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 12. VALIDACIÓN DE PROCESOS DE FORMAS FARMACÉUTICAS DE LIBERACIÓN MODIFICADA. CAMBIO DE ESCALA E INDUSTRIALIZACIÓN

- 1. Introducción
- 2. Validación del proceso
 - 1. - Historia y regulaciones de la validación
 - 2. - GMP Europeas: Anexo 15
 - 3. - guía de la FDA - Noviembre 2008: nuevo enfoque de la validación de procesos
- 3. Introducción al cambio de escala
- 4. Normativas aplicables al cambio de escala
 - 1. - Circular Nº 05/2004
 - 2. - SUPAC - IR
 - 3. - SUPAC - MR
 - 4. - SUPAC - SS
 - 5. - SUPAC - TDS
 - 6. - ICH Q8
 - 7. - ICH Q9
 - 8. - CMC FDA

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

5. Transposición de escala
6. Esquema de procesos de formas sólidas recubiertas
 1. - Comprimidos recubiertos
 2. - Pellets
7. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 13A. RESUMEN DE LOS ESTUDIOS DE ESTABILIDAD.

1. APLICACIÓN A LAS FORMAS FARMACÉUTICAS RECUBIERTAS
2. Introducción
3. Consideraciones generales
 1. - Causas de inestabilidad
 2. - Incompatibilidades
 3. - Estudios de formulación
 4. - Función y utilización de los excipientes
4. Estudios de desarrollo
 1. - Sistemática de los estudios de desarrollo
 2. - Clasificación de los estudios de estabilidad
 3. - Programación de los estudios de estabilidad. Ensayos clínicos
 4. - Desarrollo de los estudios de estabilidad
5. Resumen del protocolo a seguir para cada lote en un programa de estabilidad
6. Estudios de estabilidad. Aplicación a las formas farmacéuticas recubiertas.
7. Consideraciones prácticas
 1. - Formas farmacéuticas recubiertas gastrosolubles
 2. - Formas farmacéuticas recubiertas gastrorresistentes
8. Aplicación de la validación en los estudios de estabilidad en formas de dosificación recubiertas
9. Problemas de estabilidad en formas farmacéuticas recubiertas: diseño y aplicación del análisis de calidad y puntos críticos del diseño y del proceso
10. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 13B. ESTUDIO DE POLÍMEROS DE EUDRAGIT. PROPIEDADES. SU APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA: EJEMPLOS PRÁCTICOS

1. Resumen
2. Introducción
3. Características de los polímeros metal-acrílicos y acrílicos
 1. - Descripción y manufactura de poli(meta) acrilatos
 2. - La masa molecular
 3. - Glass transition temperature (Tg)
 4. - Minimum film-forming temperature (MFT/MFFT) (temperatura mínima de formación del film)
4. Clasificación y uso comercial
5. Principales consideraciones en la utilización de Eudragit polímeros
 1. - Preparación de la suspensión a pulverizar
 2. - Contenido de sólidos
 3. - Aparatos de agitación y homogenización
 4. - Estabilidad de la suspensión a pulverizar
 5. - Temperatura del producto como parámetro principal en lecho fluido
 6. - Velocidad de pulverizado
 7. - Tratamiento después del recubrimiento de la membrana (Post coating treatment)

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

8. - Curado (curing)
9. - Medidas antitacking (antiaglomerantes)
10. - Recubrimientos multicapas (Multilayer coatings)
11. - Combinaciones de polímeros de Eudragit
12. - Productos que mejoran la permeabilidad
13. - Parámetros básicos en el recubrimiento
6. Formulaciones básicas para Sustained - release. Ejemplos de recubrimientos entéricos y con Eudragit RS y RL
 1. - Formulaciones entéricas
 2. - Polímeros pH - dependientes para matrices Sustained - Release
 3. - Formulaciones con Eudragit RS y RL 30 D
7. Resumen y conclusiones
8. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 14. FABRICACIÓN Y CONTROL DE COMPRIMIDOS RECUBIERTOS. VALIDACIÓN DEL PROCESO DE FABRICACIÓN Y EJEMPLO PRÁCTICO

1. Introducción
2. Comprimidos de liberación retardada
3. Pruebas para el control de la gastrorresistencia
4. Ejemplo de proceso de fabricación de un comprimido de liberación retardada
 1. - La fórmula
 2. - El proceso de granulación
 3. - El proceso de compresión
5. Tecnología de recubrimiento para la fabricación de un comprimido de liberación retardada
6. Validación del proceso de fabricación de un comprimido de liberación retardada
 1. - El protocolo de validación
 2. - otras consideraciones en la validación del proceso
7. Comprimidos de liberación prolongada
8. Pruebas para el control de la liberación prolongada
9. Tecnología de granulación en spray para la fabricación de un comprimido de liberación prolongada
10. Ejemplo de proceso de fabricación de un comprimido de liberación prolongada por granulación en spray
 1. - La fórmula
 2. - El proceso de granulación
11. Validación del proceso de fabricación de comprimidos de liberación prolongada por granulación en spray
 1. - El protocolo de validación
 2. - otras consideraciones en la validación del proceso
12. Tecnología de "Heat and cooling" para la fabricación de un comprimido de liberación prolongada
13. Ejemplo de proceso de fabricación de un comprimido de liberación prolongada por "Heat and cooling"
14. Validación del proceso de fabricación de comprimidos de liberación prolongada por granulación por "Heat and cooling"
 1. - El protocolo de validación
 2. - Otras consideraciones en la validación del proceso
15. Bibliografía

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UNIDAD DIDÁCTICA 15. FABRICACIÓN Y CONTROL DE PELLETS DE LIBERACIÓN MODIFICADA DE OMEPRAZOL

1. Introducción
2. Actividad terapéutica. Farmacodinamia y farmacocinética
3. Procedimiento de análisis del principio activo (Ph Eur)
 1. - Características físicas y químicas
 2. - Métodos de identificación y análisis del principio activo e impurezas
4. Estudio tecnológico de la formulación a estudiar
 1. - Tecnología: obtención de pellets por nebulización/pulverización sobre núcleo inerte
 2. - Tecnología: obtención de pellets por extrusión-esferonización
5. Fabricación y control de pellets por nebulización 5.1.- Protocolo de elaboración
 1. - Protocolo de acondicionamiento
6. Análisis del producto acabado (USP)
 1. - Muestreo del producto acabado
 2. - Métodos de identificación y análisis del producto acabado (riqueza e impurezas)
 3. - Programa de estabilidad del producto acabado
7. Almacenamiento y distribución
8. Anexo 1.- Ejemplo práctico de una guía de fabricación de omeprazol
 1. - Protocolo de elaboración
 2. - Protocolo de acondicionamiento
9. Anexo 2 - Ejemplo práctico. Muestreo durante el llenado y acondicionamiento de cápsulas de omeprazol
 1. - Muestreo para control de proceso durante el llenado de cápsulas de gelatina dura conteniendo pellets de omeprazol de 20 mg
 2. - Muestreo para controles de laboratorio
 3. - Muestreo de producto acabado
10. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 16. FABRICACIÓN Y CONTROL DE COMPRIMIDOS DE LIBERACIÓN MODIFICADA DE TEOFILINA

1. Introducción
2. Características físicas, químicas y galénicas de la teofilina
3. Comprimidos matriciales de liberación prolongada de teofilina
4. Comprimidos de liberación prolongada a partir de un granulado de teofilina recubierto
 1. - Ejemplo 1
 2. - Ejemplo 2
5. Comprimidos matriciales de hinchamiento controlado de teofilina
6. Comprimidos recubiertos de liberación sostenida de teofilina obtenidos mediante tecnología "hot-melt coating"
7. Otros comprimidos de liberación modificada de teofilina
8. Control de calidad de comprimidos de liberación modificada de teofilina
9. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 17. FABRICACIÓN Y CONTROL DE PELLETS DE LIBERACIÓN MODIFICADA DE METILFENIDATO SR

1. Introducción
2. Actividad terapéutica. Farmacodinamia y farmacocinética

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

3. Procedimiento de análisis del principio activo (Ph Eur)
 1. - Características físicas y químicas
 2. - Métodos de identificación y análisis del principio activo e impurezas
4. Estudio tecnológico de la formulación a estudiar. Pellets de metilfenidato SR
 1. - 12 horas por nebulización sobre núcleos inertes
 2. - Actividades a realizar en el desarrollo de metilfenidato SR-12
 3. - Controles del proceso
5. Análisis del producto acabado (USP)
 1. - Muestreo del producto acabado
 2. - Métodos de identificación y análisis del producto acabado (riqueza e impurezas)
 3. - Programa de estabilidad del producto acabado
6. Almacenamiento y distribución
7. Anexo 1.- guía de fabricación. Protocolo de acondicionamiento
8. Anexo 2.- Ejemplo: estabilidad del HCl metilfenidato en solución acuosa a distintos pH
9. Anexo 3.- Presentaciones más usuales en el mercado farmacéutico
10. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 18. FABRICACIÓN Y CONTROL DE COMPRIMIDOS DE LIBERACIÓN MODIFICADA DE NIFEDIPINO TIPO OROS

1. Introducción
2. Estudios de preformulación
 1. - Características fisicoquímicas del principio activo
3. Formulación
 1. - Compartimento activo
 2. - Compartimento de empuje
 3. - Recubrimiento
4. Tecnología de fabricación
 1. - Recubrimiento con acetato de celulosa
 2. - Perforación de la capa de acetato de celulosa
 3. - Recubrimiento de protección a la luz
5. Control de calidad
6. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 19. CONTROL DE CALIDAD DE FORMAS FARMACÉUTICAS RECUBIERTAS

1. Introducción
2. Ensayos para el control de calidad de formas farmacéuticas recubiertas
3. Ensayos de disolución
 1. - Estudio de la solubilidad del principio activo
 2. - Ensayos de disolución según Ph Eur y USP
4. Fabricación y control de formas farmacéuticas recubiertas
 1. - Ensayos de disolución para formas farmacéuticas de liberación modificada
 2. - Validación del ensayo de disolución
5. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA 20. NORMATIVAS REGULATORIAS A SEGUIR EN EL REGISTRO DE UN NUEVO MEDICAMENTO DE FORMA DE DOSIFICACIÓN SÓLIDA DE LIBERACIÓN MODIFICADA

1. Introducción

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

1. - Visión general de un expediente de Registro
 2. - Tipos de procedimiento
 3. - Tipos de solicitudes en Europa
 4. - Mantenimiento de un expediente de Registro en Europa
 5. - Peculiaridades de las formas farmacéuticas de liberación prolongada
 6. - Peculiaridades de las formas farmacéuticas de liberación retardada
2. Bibliografía

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso

Llamadme gratis

¡Matricularme ya!

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 +34 958 050 200

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.edu.es

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group