

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

Experto en Tecnología Farmacéutica: Aspectos Fundamentales de los Sistemas Farmacéuticos y Operaciones Básicas

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

La Tecnología Farmacéutica es la materia que proporciona los conocimientos científicos y técnicos sobre las operaciones básicas que permiten adecuar la materia prima de los medicamentos a posteriores operaciones dotándole por tanto de una forma farmacéutica, también estudia las operaciones de transformación requeridas para su conversión en productos intermedios utilizados para la elaboración de medicamentos. Así con el presente curso en Tecnología Farmacéutica: Aspectos Fundamentales de los Sistemas Farmacéuticos y Operaciones Básicas se pretende aportar los conocimientos necesarios sobre cómo aplicar los estudios cinéticos a la estabilidad de los productos intermedios y de los medicamentos.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

1. Evolución de la Farmacia Galénica
2. - Época de los Reales Colegios de Farmacia

3. - Creación de las Facultades de Farmacia
4. - Definición actualizada de Farmacia Galénica
5. Conceptos en Tecnología Farmacéutica Industrial
6. Aspectos importantes en Tecnología Farmacéutica
7. Documentación utilizada en la elaboración de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos
8. Normas de correcta elaboración y control de calidad de fórmulas magistrales y preparados oficinales

UNIDAD DIDACTICA 2. PULVERIZACIÓN

1. Introducción de la pulverización
2. - Ventajas e inconvenientes de la pulverización
3. Estudio teórico-práctico de la pulverización
4. - Factores que intervienen en este proceso
5. - Balance Energético de la Pulverización. Leyes de la Pulverización
6. Sistemas de pulverización
7. - Mecanismos de reducción del tamaño de partícula
8. - Sistemas de pulverización mecánicos y neumáticos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TAMIZACIÓN

1. Introducción, definición e importancia de la tamización
2. Aspectos teóricos-prácticos de la operación de tamización
3. - Operación de tamización
4. - Asociación de tamices
5. Características de los tamices y la eficacia separadora de un tamiz
6. Dispositivos industriales de tamización mecánicos
7. - Tamices vibratorios o de sacudida
8. - Tamiz de tornillo Sin Fin
9. Dispositivos industriales de tamización neumáticos
10. - Clasificadores de doble cono
11. - Ciclones

UNIDAD DIDACTICA 4. HOMOGENIZACIÓN Y MEZCLA

1. Introducción de la homogenización y mezcla
2. Aspectos teóricos-prácticos de la operación de homogenización
3. - Mecanismos de mezclado
4. - Factores condicionantes
5. Dispositivos de mezclado y homogenización estudiando su eficacia y los criterios de mezclado
6. - Homogenizadores mecánicos
7. Lecho fluido o fluidización
8. - Bases teóricas de la formación de un lecho fluido
9. - Características esenciales de la formación de un lecho fluido
10. - Ventajas de la fluidización
11. - Homogenizador en lecho fluido

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EXTRACCIÓN

1. Introducción a la extracción
2. Extracción con disolventes
3. - Fundamentos teóricos
4. - Métodos generales de extracción con disolventes
5. - Preparados farmacéuticos obtenidos por extracción

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FILTRACIÓN

1. Introducción a la filtración
2. Estudio teórico-práctico de la filtración: ecuaciones de Kozeny- Carman
3. - Estudio Teórico de la Filtración. Premisas de la teoría de Carman
4. - Modalidades de filtración
5. Materiales filtrantes
6. - Tipos de materiales filtrantes
7. - Ensayo de integridad de membrana: determinación del punto de burbuja
8. Sistemas de filtración

9. - Filtración a presión: filtro de prensa
10. - Filtros prensa de cámaras
11. - Filtro prensa de placas y marcos
12. - Filtración a vacío
13. - Filtración mediante centrifugación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONCENTRACIÓN Y DESECACIÓN

1. Operaciones de concentración
2. Estudio teórico-práctico de la desecación
3. - Teoría de la desecación
4. - Dinámica de la desecación: etapas
5. Sistemas de desecación de sólidos
6. - Dispositivos discontinuos
7. - Dispositivos continuos
8. Sistemas de desecación de líquidos
9. - Nebulización
10. - Liofilización

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESTERILIZACIÓN

1. Definiciones y notas de importancia
2. Concepto estadístico de esterilización
3. - Clasificación de los métodos de esterilización
4. Desinfección
5. - Agentes desinfectantes químicos
6. - Desinfección por calor
7. Antisépticos
8. “Nuevos” procesos y tecnologías de esterilización
9. - Ortoftaldehído
10. - Ácido peracético
11. - Formaldehído 2%
12. - Plasma de peróxido de hidrógeno
13. Controles de esterilización y de esterilidad

- 14. - Controles de proceso
- 15. - Control de esterilidad
- 16. - Áreas biolimpias

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MICROENCAPSULACIÓN

- 1. Introducción a la microencapsulación
- 2. - Aplicaciones en farmacia
- 3. - Constituyentes de las microcápsulas
- 4. - Factores de los que depende la liberación
- 5. - Materiales de recubrimiento
- 6. Métodos de microencapsulación
- 7. - Coacervación (separación de fases)
- 8. - Extracción-evaporación disolvente
- 9. - Otros métodos de microencapsulación
- 10. Caracterización de micropartículas

UNIDAD DIDÁCTICA 10. AGUA Y DISOLVENTES DE USO FARMACÉUTICO

1. Agua para uso farmacéutico
2. - Propiedades del agua
3. - Tipos de agua para uso farmacéutico
4. - Agua purificada
5. - Agua para preparaciones inyectables
6. - Almacenamiento del agua
7. Sistemas de purificación del agua
8. - Ósmosis inversa
9. - Destilación
10. - Ultrafiltración
11. - Electrodesionización
12. Validación de sistemas de agua purificada y agua para inyectables
13. Otros disolventes de uso farmacéutico
14. - Disolventes polares

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PREPARADOS FARMACÉUTICOS LÍQUIDOS (I)

1. Sistemas dispersos homogéneos
2. - Características de los sistemas dispersos homogéneos
3. - Ventajas
4. - Inconvenientes
5. - Aplicaciones
6. Sistemas dispersos heterogéneos: emulsiones, suspensiones y aerosol
7. - Fenómenos interfaciales: tensión superficial e interfacial
8. - Propiedades cinéticas
9. - Propiedades eléctricas: potencial electrocinético y teoría DLVO
10. Emulsiones
11. - Elección del tipo de emulsiones
12. - Elección de la fase oleosa
13. - Estabilidad de las emulsiones y mecanismos de estabilización
14. - Preparación de las emulsiones

UNIDAD DIDÁCTICA 12. PREPARADOS FARMACÉUTICOS LÍQUIDOS (II)

1. Suspensiones. Concepto y aplicaciones
2. - Formación de suspensiones: humectación
3. - Formulación y estabilidad
4. - Métodos de preparación
5. - Caracterización y control
6. Geles: concepto y tipos
7. Aerosoles
8. Formas farmacéuticas de administración oral líquidas (gotas, jarabes)
9. - Gotas
10. - Jarabes

UNIDAD DIDÁCTICA 13. IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS DE PREFORMULACIÓN EN EL DESARROLLO DE LOS MEDICAMENTOS

1. Introducción a la preformulación
2. Características fisiológicas de la vía de administración
3. - Factores limitantes de absorción
4. Ensayos de la velocidad de disolución “in vitro” y correlación “in vitro-in vivo”
5. - Consideraciones fisicoquímicas en el desarrollo de un medicamento
6. Estudios de estabilidad y de compatibilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 14. ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD Y DE LA CADUCIDAD DE MEDICAMENTOS

1. Introducción a la estabilidad y caducidad de los alimentos
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. Determinación del grado de estabilidad de un medicamento
7. - Determinación de la estabilidad

8. - Previsión de la estabilidad
9. Métodos de estabilización de medicamentos
10. - Anulación de factores farmacológicos
11. - Anulación de los factores biológicos
12. - Anulación de los factores fisicoquímicos
13. Caducidad y conservación de fórmulas magistrales
14. - Caducidad
15. - Conservación de las fórmulas magistrales



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es