



Programa Académico: Químico Farmacéutico Biólogo	Plan de estudios: 2006						
Unidad Didáctica: Farmacia Industrial I	Semestre: Séptimo						
Créditos:7	Responsable(s) de la UDI: Dr. en C. Felipe Orta Martínez, M. en C. María del Carmen Hernández Garay.						
Horas/Semana/Teoría:	Modalidad:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Teoría</th> <th>Practica</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Teoría	Practica	Total		3	3	Presencial (X) Remota () Hibrida ()
Teoría	Practica	Total					
	3	3					
Etapas de Formación: Tronco Común () Disciplinar (X) Especialización () Optativa ()	Eje curricular: Farmacia						
UDI's precedentes: Biofarmacia	UDI's subsecuentes: Farmacia Industrial II y Química Medicinal						

COMPETENCIA DE LA UDI:	Comprender los diferentes procesos de manufactura de medicamentos, así como los ensayos requeridos de las materias primas, para garantizar su calidad y ser utilizadas en la elaboración de medicamentos, además de la evaluación de los misma para ser considerados de buena calidad y puedan ser utilizados por el paciente.
CONTRIBUCIÓN DE LA UDI AL PERFIL DE EGRESO	Dotar al egresado de conocimientos, habilidades y actitudes que permitan colaborar en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades a través de la farmacología del medicamento, involucrando los valores humanos y el desarrollo sustentable.

Saberes actitudinales	Disciplina, honestidad, respeto, participación, reflexión, trabajo en equipo, limpieza, seguridad, además de un enorme sentido de la responsabilidad tanto moral como profesional.
-----------------------	--



Competencia 1 Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos

Aprender el manejo de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, como herramienta básica para una mejor comprensión del Laboratorio de Farmacia Industrial, que ayudara a identificar cada una de las secciones que comprende este documento, y así facilitar las técnicas, métodos o ensayos que se indican para las materias primas para la elaboración de medicamentos y para producto terminado (presentaciones farmacéuticas) que se encuentran en el mercado.

Sub competencias	1 Identificar los Ensayos Farmacopeicos de excipientes y principios activos o fármacos 2 Identificar los Métodos Generales de Análisis (MGA) 3 Identificar las Monografías individuales 4 Preparar Buffers, Soluciones Indicadoras, Soluciones de referencia, etc
------------------	--

Competencia 2 Ensayos Farmacopeicos de Excipientes

Identificar y realizar los diferentes ensayos farmacopeicos que establece la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos para los diferentes excipientes utilizados para la elaboración de las diferentes presentaciones farmacéuticas.

Sub competencias	1 Realizar los ensayos que se le hacen a los excipientes 2 Determinar si los ensayos realizados a los excipientes cumplen con los criterios de aceptación emitidos por la FEUM 3 Dilucidar si los excipientes evaluados son de buena calidad
------------------	---

Competencia 3 Ensayos Farmacopeicos de Fármacos

Identificar y realizar los diferentes ensayos farmacopeicos que establece la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos para los diferentes Principios Activos utilizados para la elaboración de las diferentes presentaciones farmacéuticas (medicamentos).

Sub competencias	1 Realizar los ensayos que se le hacen a los fármacos 2 Determinar si los ensayos realizados a los fármacos cumplen con los criterios de aceptación emitidos por la FEUM 3 Dilucidar si los fármacos evaluados son de buena calidad
------------------	--

Competencia 4 Ensayos NO Farmacopeicos a Producto Terminado

Realizar los ensayos no farmacopeicos o no oficiales que se le hacen a los medicamentos como producto terminado (Presentación Farmacéutica o medicamento), con el objeto de garantizar que pasen los ensayos oficiales o farmacopeicos.

Sub competencias	1 Identificar los ensayos No Oficiales 2 Realizar los ensayos No Farmacopeicos 3 Determinar si cumplen o no cumplen con estos ensayos
------------------	--

Competencia 5 Ensayos Farmacopeicos a Producto Terminado

Realizar los ensayos farmacopeicos u oficiales que se le hacen a los medicamentos como producto terminado (Presentación Farmacéutica o medicamento), y así garantizar que son medicamentos de buena calidad ya que cumplen con la función para los que fueron creados.

Sub competencias	1 Identificar los ensayos Farmacopeicos 2 Realizar los ensayos Oficiales 3 Determinar si cumplen o no con los criterios de aceptación que establece la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos 4 Determinar si el medicamento evaluado es de buena calidad, por lo tanto debe estar en el mercado debido a que cumple con las especificaciones para lo que fue creado
------------------	---



Competencia 6 Operaciones Unitarias

Realizar y evaluar los diferentes procesos necesarios para la elaboración de una presentación farmacéutica (Tableta), identificando cada una de las etapas de dichos procesos, con el objeto de hacer una corrida maestra y optimizar el proceso de manufactura.

Sub competencias

- 1 Identificar cada una de las Operaciones Unitarias**
- 2 Realizar cada una de las Operaciones Unitarias**
- 3 Obtener un lote de 200 tabletas**

Competencia 7 Evaluación Oficial y no Oficial al lote de tabletas obtenido

Realizar los ensayos No Farmacopeicos y Oficiales al lote de 200 tabletas obtenidas en las Operaciones Unitarias, para determinar si pasa o no las pruebas tanto no oficiales como farmacopeicas a dicho lote de tabletas.

Sub competencias

- 1 Identificar si pasa las tabletas los ensayos No Oficiales**
- 2 Determinar si cumplen con los criterios de aceptación de la FEUM las tabletas**
- 3 Evaluar la calidad de trabajo del alumno al simular una pequeña empresa Farmacéutica en el Laboratorio**

Competencia 8 Ensayos Farmacopeicos a Medicamentos con Capa Entérica

Realizar los ensayos farmacopeicos u oficiales que se le hacen a los medicamentos (comprimidos) con capa entérica, evidenciando el efecto protector de esta cubierta ante los jugos gástricos y medio ambiente del estómago.

Sub competencias

- 1 Identificar el efecto que confiere la capa entérica al comprimido**
- 2 Realizar los ensayos farmacopeicos al comprimido mientras se encuentra en un medio ácido, simulando estomago**
- 3 Realizar los ensayos farmacopeicos al comprimido mientras se encuentra en un medio alcalino, simulando intestino**
- 4 Determinar si el medicamento evaluado cumple con los criterios que establece la FEUM y con esto dilucidar si el medicamento o presentación farmacéutica es de buena calidad**

Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Análisis de temas, discusión de material, realización de tareas previas

Trabajo en equipo, juego de roles e investigación de campo

Exposición por equipos

Elaboración de productos farmacéuticos

Requerimientos didácticos y escenarios

Pintarrón, proyector, libros y manual

Internet, moodle, google classrrom, meet, zoom, en general herramientas digitales

Equipo y material de laboratorio

Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos



Evaluación:

LABORATORIO	PONDERACIÓN
Prereporte y participación	40 %
Bitácora	60 %

Bibliografía:

1. Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. Décima edición. 2011.
2. Remington Farmacia. 20° Edición, 2003. Editorial Panamericana.
3. Lacman Teoría y Práctica de Farmacia. 1999. Editorial Panamericana