

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

LICENCIATURA DE FARMACIA

PAQUETE TERMINAL DESARROLLO FARMACÉUTICO VETERINARIO

Octavo semestre

ASIGNATURA:

Desarrollo Farmacéutico Veterinario II

NÚMERO DE HORAS / SEMANA: 7

NÚMERO DE HORAS /SEMESTRE: 112

CARÁCTER: OBLIG. OP X	CLAVE 0081	TEORÍA 3	PRÁCTICA 4	NO. DE CRÉDITOS 10
--	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

MODALIDAD: Curso Laboratorio

TIPO: TEÓRICO	PRACTICO	TEORICO-PRACTICO X
-------------------------	-----------------	-------------------------------------

ASIGNATURA CON SERIACIÓN OBLIGATORIA PRECEDENTE:	Desarrollo Farmacéutico Veterinario I
OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:	Llevar a cabo una estrategia para obtener una forma farmacéutica para resolver un problema de salud en animales de compañía y consumo humano.

NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 19		UNIDAD 1 Bases de la selección de la forma farmacéutica OBJETIVO: Relacionar criterios ambientales biológicos, biofarmacéuticos y tecnológicos implicados en la administración terapéutica de medicamentos para seleccionar la forma farmacéutica que permita resolver un problema de salud en los animales de compañía y de consumo humano. CONTENIDO: 1.1 Criterios ambientales 1.2 Criterios biológicos 1.3 Criterios biofarmacéuticos 1.4 Rutas de administración 1.5 Criterios tecnológicos CONTENIDO PRÁCTICO: Proyecto de desarrollo de una forma farmacéutica: Preformulación. Formulación Estabilidad Control de calidad del producto.
TEORICAS 9	PRACTICAS 10	
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 23		UNIDAD 2 Formulación de formas farmacéuticas convencionales OBJETIVO: Analizar los criterios que se deben tomar en consideración para seleccionar los componentes de una forma farmacéutica no convencional que faciliten su proceso de

TEORICAS 13	PRACTICAS 10	fabricación. CONTENIDO: 2.1 Premezclas 2.2 Tabletas y bolos 2.3 A través del agua para beber 2.4 Pastas y geles 2.5 Drenado 2.6 Tópicos CONTENIDO PRÁCTICO: Proyecto Fase II
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 22		UNIDAD 3 Formulación de formas farmacéuticas no convencionales OBJETIVO: Analizar los criterios que se deben tomar en consideración para seleccionar los componentes de una forma farmacéutica no convencional que faciliten su proceso de fabricación
TEORICAS 8	PRACTICAS 14	CONTENIDO: 3.1 Intramamarios 3.2 Intraarticulares 3.3 Sistemas de depósito 3.4 Implantes 3.5 Sistemas de liberación vaginal 3.6 Sistemas de liberación uterinos 3.7 Insertos oftálmicos 3.8 Tópicos de liberación modificada 3.9 Dispositivos de retención ruminal CONTENIDO PRÁCTICO Proyecto Fase III
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 22		UNIDAD 4 Control de calidad de productos farmacéuticos veterinarios OBJETIVO: Indicar y argumentar cuales son los atributos y factores que deber ser controlados durante el desarrollo y fabricación de un medicamento veterinario para satisfacer necesidades previamente establecidas en el uso de estos productos
TEORICAS 8	PRACTICAS 14	CONTENIDO: 4.1 Bioequivalencia 4.2 Estabilidad 4.3 Normatividad 4.4 Validación y control de los procesos de fabricación 4.5 Control de residuos de medicamentos en animales CONTENIDO PRÁCTICO: Proyecto Fase IV
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 26		UNIDAD 5 Dispositivos y técnicas de administración OBJETIVO: Reconocer la importancia de las técnicas y dispositivos de administración de medicamentos en los animales para obtener sistemas eficaces de liberación del fármaco.
TEORICAS 10	PRACTICAS 16	CONTENIDO: 5.1 Introducción 5.2 Características generales que afectan el diseño y administración terapéutica de medicamentos 5.3 Desarrollo de dispositivos 5.4 Orales 5.5 Tópicos 5.6 Parenterales 5.7 Nasaes CONTENIDO PRÁCTICO: Proyecto Fase Final.
112		Total de horas

Bibliografía Básica	
1.	Lieberman H, Rieger M, Banker G, (1998) "Pharmaceutical Dosage Forms- Disperse Systems" 2ª ed. M. Dekker, USA, 615p.
2.	Yalkowsky S, (1999) "Solubility and Solubilization in Aqueous Media" American Chemical Society, Oxford University Press, USA, 464p.
3.	Brittain H, (1999) "Polymorphism in Pharmaceutical Solids" M. Dekker, USA, 419p.
4.	Swarbrick J, Boylan J, (2002) "Encyclopedia of Pharmaceutical Technology" 2ª ed, M. Dekker, USA, 3v.
5.	Guarino R, (2004) "New Drug Approval Process" 4ª ed. M.Dekker, USA, 635p.
6.	Cartensen J, Rhodes C, (2000) "Drug Stability: Principles and Practices" 3ª ed. M. Dekker, USA, 773p.
7.	Levin M, (2002) "Pharmaceutical Process Scale-up" M. Dekker, USA, 566p.
8.	Bugay D, Findlay P, (1999) "Pharmaceuticals Excipients: Characterization by IR, Raman and NMR Spectroscopy" M. Dekker USA, 669p.
Bibliografía Complementaria	
1.	Cohen Y, Pradeau D, (1998) "Análisis Químicos Farmacéuticos de Medicamentos" UTEHA, Noriega, México, 1125p.
2.	Dressman J, Lennernas H, (2000) "Oral Drug Absorption: Prediction and Assessment" M. Dekker, USA, 330p.
3.	Cartensen J, (2001) "Advanced Pharmaceutical Sciences" M. Dekker, USA, 518p.
4.	Hardeé G, Desmond U, (1988) "Development and Formulation of Veterinary Dosage Forms" 2ª ed. M. Dekker, USA, 289p.

RECOMENDACIONES PARA LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE							
TÉCNICAS DIDÁCTICAS		RECURSOS DIDÁCTICO		INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE		TIPOS DE EVALUACIÓN	
X	Exposición		Grabaciones (cintas, discos)	X	Cuestionarios: abiertos o cerrados	X	Evaluación diagnóstica
	Interrogatorio		Radio		Entrevistas: abiertas o cerradas		Evaluación formativa
X	Demostración	X	Transparencias	X	Auto evaluación	x	Evaluación sumaria
X	Investigación bibliográfica	X	Fotos fijas	X	Pruebas orales		Evaluación en clase
	Investigación de campo		Materiales opacos	X	Pruebas escritas		
	Investigación experimental		Películas con movimiento		Respuesta corta		
X	Discusión dirigida	X	Videoprojector	X	Respuesta complementaria		
	Estudio dirigido	X	Pizarrón	X	Opción múltiple		
X	Las clases		Imágenes planas	X	Falso o verdadero		
	Problemas dirigidos		Gráficas		Respuesta alterna		
	Proyecto		Mapas conceptuales	X	Correspondencia (columnas)		
	Tareas dirigidas	X	Carteles		Jerarquización		
	Simposio		Caricaturas		Pruebas de ensayo		
	Panel	X	Rotafolio		Pruebas por temas		
	Phillips 66		Franelógrafo		Pruebas estandarizadas		
	Entrevista		Tablero de boletines		Solución escrita a un problema		
X	Lluvia de ideas		Objetos		Demostración Práctica		
	Conferencia		Modelos	X	Proyectos		
	Mesa redonda		Maquetas		Monografías		
	Foro		Sonoramas	X	Crítica a un tema		
X	Seminario		Televisión	X	Reportes escritos		
	Estudio Libre		Representaciones	X	Participación individual		
			Marionetas	X	Participación por equipo		
		X	Acetatos	X	Exposición individual		
				x	Exposición por equipo		
					Demostraciones de equipo		
					Demostraciones prácticas		

PERFIL PROFESIOGRAFICO:

Profesionistas de las ciencias farmacéuticas y medicina veterinaria zootecnista relacionados con el desarrollo y fabricación de medicamentos veterinarios.