

Carta Descriptiva

I. Identificadores del Programa:

Clave:	BAS001494	Créditos:	13		
Materia:	FARMACOLOGÍA APLICADA I				
Depto:	Departamento de Ciencias Básicas				
Instituto:	ICB				
Nivel:	Intermedio				
Horas:	120hrs.	75 hrs.	45 hrs.	Tipo:	Curso
	Totales	Teoría	Práctica		

II. Ubicación:

Antecedentes:

Fisiología Humana I

Consecuentes:

Farmacología Aplicada II

III. Antecedentes

Conocimientos:

De anatomía micro y macroscópica, de física, química y bioquímica, de fisiología. Los conocimientos básicos de las enfermedades de mayor impacto social en nuestro país (Epidemiología). Microbiología y parasitología.

Habilidades y destrezas:

Para hacer disecciones de tejidos de animales, manejo de materiales, reactivos químicos y equipo de laboratorio. Manejo de equipo de cómputo, como para redactar reportes, hacer presentaciones y obtener información en internet.

Actitudes y Valores:

Ser respetuoso con todas las personas, inclusive tener consideraciones con los animales de laboratorio para no someterlos a sufrimiento innecesario. Ser inquisitivo y crítico, tener capacidad indagatoria y de autoaprendizaje, tener iniciativa y responsabilidad.

IV. Propósitos generales

Desarrollar la capacidad del uso razonado de los fármacos en las personas en que estén indicados, con el fin de conservar, mejorar o restablecer su salud. Desarrollar criterios científicos para seleccionar los fármacos de mayor utilidad en cada caso particular y evitar, en lo posible, los riesgos de efectos adversos.

V. Objetivos: Compromisos formativos e informativos**Conocimiento:**

Objetivos informativos sobre conocimientos: 1. En el semestre del curso de Farmacología Aplicada I el alumno conocerá los fundamentos científicos de la farmacología, sus ramas y las ciencias afines. 2. Estudiará cómo se realizan los estudios que llevan al desarrollo de fármacos; cómo se analizan sus propiedades. Objetivos informativos sobre conocimientos: 1. En el semestre del curso de Farmacología Aplicada I el alumno conocerá los fundamentos científicos de la farmacología, sus ramas y las ciencias afines. 2. Estudiará cómo se realizan los estudios que llevan al desarrollo de fármacos; cómo se analizan sus propiedades; sus efectos terapéuticos; como se determina su seguridad y cómo se evitan los efectos adversos. 3. Conocerá los, en forma general, los principales grupos de fármacos, y en forma más detallada: 3.1 Fundamentos de la Farmacología General. 3.2 Principales fármacos que actúan en el sistema nervioso periférico. 3.3 Principales fármacos que afectan el sistema nervioso central. 3.4 Fármacos que afectan los sistemas cardiovascular y al riñón. 3.5 Vitaminas hidrosolubles y liposolubles y 3.6 Fundamentos de la toxicología. Objetivos informativos sobre comprensión: 1. El alumno comprenderá los procesos por medio de los cuales se da la interacción de los fármacos con los seres vivos y los diversos factores que la afectan. 2. Con base en lo anterior el alumno comprenderá los efectos resultantes de la citada interacción; tanto los efectos terapéuticos (efectos primarios), como los secundarios, (efectos adversos). 3. Comprendiendo los rubros anteriores, podrá fundamentar la manera de obtener en los pacientes el máximo beneficio y evitar los riesgos inherentes a la terapéutica médica. Objetivos informativos sobre la aplicación de los fármacos: 1. El alumno estudiará y utilizará fármacos en modelos físicos y en equipo de cómputo con los simuladores especialmente diseñados para prácticas con que cuenta el laboratorio de farmacología. 2. El alumno llevará a cabo estudios farmacológicos “in vivo” en animales de laboratorio para estudiar los efectos de los fármacos. Objetivos informativos. Intelectuales: 1. El alumno realizará síntesis de los

temas básicos de la materia; expondrá resúmenes de lo estudiado y discutirá en clase los aspectos controversiales.

Habilidades:

Para la búsqueda de información bibliográfica en cualquiera de los accesos disponibles.

Actitudes y valores:

Puntualidad, responsabilidad, respeto a los docentes y a los compañeros, diligencia para realizar las tareas, pulcritud y deseo de servicio.

Problemas que puede solucionar:

Clasificación de los fármacos en base a su mecanismo de acción, además de identificar posibles reacciones adversas a los fármacos.

VI. Condiciones de operación

Espacio: Típica

Aula: Seminario

Taller: No Aplica

Laboratorio: Centro de Cómputo

Población: Número deseable: 25

Mobiliario: 1

Máximo: 45

Material educativo de uso frecuente: Computadora

VII. Contenidos y tiempos estimados

Contenido	Sesión
1. Farmacología General	Teoría: 17, Practica: 45
2. Neurofarmacología, SN periférico	Teoría: 9 horas
3. Neurofarmacología, SN Central	Teoría: 14 horas
4. Farmacología Renal, CV, Vits y Tox	Teoría: 15
5. Exámenes, revisión y repaso	Teoría: 20 horas

VIII. Metodología y estrategias didácticas

1. Metodología Institucional:

a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas, y "on line"

b) Elaboración de reportes de lectura de artículos actuales y relevantes a la materia en lengua inglesa

2. Metodología y estrategias recomendadas para el curso:

IX. Criterios de evaluación y acreditación

A) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80 % de las clases programadas.

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título: SI

B) Evaluación del curso:

Ensayos: 30 %

Otros trabajos de investigación: 2.5 %

Exámenes parciales: 20 %

Reportes de lectura: 2.5 %

Prácticas: 30 %

Participación: 5 %

Otros:

EXAMEN DEPARTAMENTAL 10 %

EXAMEN FINAL 40 %

%

X. Bibliografía

A) Bibliografía obligatoria

1. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica; Goodman y Gilman; McGraw Hill. México, D. F.; 11va edición año 2008
2. Farmacología Básica y Clínica; Velazquez; Medica Panamericana; 17va edición año 2007;

B) Bibliografía de lengua extranjera

1. Pharmacology: Drugs actions and reactions Little,; Levine, RR,; Forth Ed. Brown and Co., Boston, U.S.A.; 4ta edición 1992;
2. Pharmacology,; Jacob SL; 4th Edition, Williams WILKINS, National Medical; 1996;

C) Bibliografía complementaria y de apoyo

1. Farmacología Básica y Clínica; Katzung BG; 10ma edición., Ed. El Manual Moderno, México, D.; 2008
2. Farmacología Humana, ; Florez J,; 5ª Edición, Ed. Masson, Barcelona, España; 2008;
3. Farmacología; Conn; Ed. El Manual Moderno, México, D. F; 1996;
4. Información medica en discos compactos: Artemisa y Medline; ; ; ;

XI. Observaciones y características relevantes del curso

1.- Importancia del uso de fármacos por profesionales de la salud. Los fármacos son utilizados en el diagnóstico; la prevención de enfermedades; el tratamiento (curativo, coadyuvante, de control de padecimientos); para control de síntomas y en manejo paliativo.

2.- Para que el médico realice adecuadamente su trabajo profesional, frecuentemente tendrá que recurrir a los fármacos, así es obvio que se requiere el dominio de la Farmacología como ciencia y del conocimiento de ciencias afines para establecer su uso razonado. Se requiere que el alumno dedique un tiempo considerable al estudio, porque la información es copiosa; y que tenga disposición para la revisión y el autoaprendizaje porque es una materia que requiere de actualización constante. Se requieren constantes mejoras al laboratorio, con mayores recursos humanos y materiales para optimizar las prácticas demostrativas e iniciar prácticas de investigación.

XII. Perfil deseable del docente

A.- Doctores en el campo de la farmacología que tengan conocimientos de docencia para que puedan programar y aplicar programas didácticos que conduzcan a aprendizajes significativos.

B.- Médicos que en el ejercicio de la profesión médica utilicen múltiples Medicamentos para problemas muy diversos y que tengan una experiencia de unos 5 años o más.

C.- Profesionistas del área de la salud con postgrado en Farmacología que diseñe y conduzcan las prácticas de laboratorio adecuadas a la demostración y a la investigación.

D.- Es deseable que el profesor se haya preparado específicamente para impartir docencia en la enseñanza superior.

Fecha de Revisión

3/07/2011