



I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Programa Educativo: <u>MEDICINA CON ENFOQUE INTERCULTURAL</u>				
Nombre de la Asignatura: FARMACOLOGÍA I			CLAVE:	M I 1 3 0 3 0 6
Objetivo General de la Asignatura: Adquirir el conocimiento del origen, las propiedades físicas y químicas, la presentación, los efectos bioquímicos y fisiológicos, los mecanismos de acción, la absorción, la distribución, la biotransformación y la excreción, así como el uso terapéutico de los fármacos.				
Semestre: III	Eje de formación: Disciplinario		Etapa de Formación: Formativa	
Espacio Formativo	Aula	Laboratorio/taller	Vinculación	
	x	x	x	
Total de horas al semestre: Esta información lo tienen los mapas curriculares	Docencia	Trabajo de Campo Profesional Supervisado	Otras Actividades de Aprendizaje Individual o Independiente a través de Tutoría o Asesoría	Créditos
	112		16	8



Introducción:

La farmacología es la ciencia que estudia todo agente químico que modifica el protoplasma vivo, de ahí la importancia fundamental del estudio de las sustancias útiles en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades que aquejan al ser humano, también son importantes aquellas sustancias que carecen de uso terapéutico, pero son causa frecuente de intoxicaciones.

El estudiante deberá realizar una descripción, en una primera percepción, de la comunidad objeto de estudio. Para ello utilizará las técnicas y herramientas de investigación cualitativa que se enseñan en este semestre, aplicando los conceptos vinculación comunitaria e interculturalidad para contextualizar su trabajo. En esta asignatura el estudiante deberá integrar sus resultados en un proyecto integrador (PI) utilizando para ello la metodología de investigación científica. Este proyecto se realiza para iniciar un enlace comunitario y desarrollar ulteriormente un trabajo permanente para entender la vida comunitaria.

II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Acreditación total	Porcentaje
Unidades temáticas	40
Proyecto Integrador	40
Prácticas de campo	10
Co-evaluación estudiante-estudiante *	05
Autoevaluación *	05
Total	100

* Los criterios deberán ser consensados entre los involucrados

Evaluación de unidades temáticas	Evidencias	Porcentaje
Unidad I		30
Unidad II		30
Unidad III		40
	Subtotal	100

Evaluación de Proyecto Integrador	Evidencias	Porcentaje
Entrega primer corte de Proyecto integrador	Reporte escrito	30
Entrega Final del Proyecto integrador	Trabajo escrito completo	40



Presentación del Proyecto Integrador	Presentación en PP	30
	Subtotal	100

Evaluación de Prácticas de Campo	Evidencias	Porcentaje
Planeación	Carta Descriptiva (Ejemplo)	45
Asistencia	Lista de asistencia	10
Sistematización de resultados	Informe escrito	45
	Subtotal	100

III. DESGLOSE POR UNIDAD TEMÁTICA

Unidad Temática: I. Introducción a la Farmacología		
Horas Prácticas: 15	Horas Teóricas: 15	Horas Totales: 80
Objetivo de la unidad temática: Conocer los conceptos básicos de la farmacología.		
Competencias a desarrollar:		
Saber Saber:		
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los conceptos básicos necesarios de la farmacología - Comprender la diferencia entre fármaco y medicamento. - Saber reconocer la función de los fármacos. - Identificar la actividad de los fármacos como agonista o antagonista. - Reconocer la diversidad de medicamentos y la clasificación de ellos. 		
Saber hacer:		
<ul style="list-style-type: none"> - Describir la importancia de la farmacología para su desempeño profesional. - Enunciar los aspectos teóricos fundamentales a tomar en cuenta para realizar una prescripción. - Poner en práctica los valores con actores de la comunidad. - Explicar verbalmente y por escrito casos clínicos obtenidos en la comunidad. 		
Saber Ser:		
<ul style="list-style-type: none"> - Respetuoso, observador, proactivo, analítico, investigador. 		
Temas:		



1.1 Conceptos generales.

- 1.1.1 Farmacología.
- 1.1.2 Fármaco.
- 1.1.3 Principio activo.
- 1.1.4 Medicamento.
- 1.1.5 Tóxico.
- 1.1.6 Droga.
- 1.1.7 Receptor.
- 1.1.8 Agonista.
- 1.1.9 Antagonista

Metodología de enseñanza-aprendizaje: La metodología del proceso enseñanza-aprendizaje se conforma de un portafolio de rubricas y evidencias que contiene como mínimo: (1) Auto-reflexión del proceso de aprendizaje (conocimiento, producto). (2) Identificación a través de un cuestionario o test de las estrategias empleadas y auto-reflexión de las estrategias utilizadas. (3) Aplicación de un test o cuestionario para identificar los estilos de aprendizaje y auto-reflexión de los estilos de aprendizaje. (4) Aplicación de un test o cuestionario para identificar la motivación para el aprendizaje y auto-reflexión de la motivación para el aprendizaje.

Los criterios de valoración se expresarán en las rúbricas de evaluación correspondiente a cada una de las actividades antes señaladas.

Evaluación del aprendizaje (desarrollar las evidencia). Durante el proceso enseñanza - aprendizaje se ponderan dos tipos de evaluación:

- 1) Evaluación a través del proyecto integrador. El PI es un trabajo a realizar por equipos de trabajo que conforman cada grupo de estudiantes. La evaluación del trabajo se hará de forma colegiada por equipos de profesores del primer semestre, con base en las rúbricas que son los criterios de calificación. Esto hace necesario reuniones colegiadas de seguimiento sobre los contenidos, valoración estudiantil y articulación de contenidos. El Porcentaje se distribuye de la siguiente manera: al PI le corresponde el 50% y el otro 50% de la evaluación será con la calificación obtenida en cada asignatura que el estudiante cursará en el primer semestre (Para sumar el 100%).
- 2) Evaluación por asignatura. Se ponderan dos formas de evaluación la (1) es la evaluación formativa la cual se realiza al término de cada actividad para monitorear y retroalimentar el proceso de aprendizaje y la (2) es la evaluación sumativa la cual permite verificar si han alcanzado los propósitos de aprendizaje.

Bibliografía básica (bibliohemerográficos, audiovisuales y digitales de 3 a 5 máximo)

GOODMAN y GILMAN. The Pharmacological Basis of Therapeutics, Ed. McGraw-Hill Interamericana, 2006.



- Flores, J.; Armijo, J.A.; Mediavilla, A. **Farmacología Humana**. Masson- Salvat. 5º Edición. 2008.
- Brunton, L; Parker, K; Blumenthal, D; Buxton, I. **Goodman y Gilman. Manual de farmacología y terapéutica**. Mc Graw Hill. 2009.
- Lorenzo, P.; Moreno, A.; Leza, J.C.; Lizasoain, I.; Moro, M.A. **Velásquez. Farmacología básica y clínica**. Ed. Panamericana, 17º Edición. 2005.

Bibliografía complementaria (de 3 a 5 máximo)

- Hardman, J.G.; Limbird, L.E. **Goodman y Gilman. Bases Farmacológicas de la Terapéutica**. Mc Graw Hill Interamericana. **2 volúmenes. 10º Edición. 2001.**
- **El Manual Merk de Diagnóstico y Tratamiento**. Harcourt. 10º Edición. 1999.
- **Diccionario de Medicina Océano Mosby**. 4º Edición. 1999.

Unidad Temática: II. Áreas de la Farmacología.

Horas Prácticas: 15

Horas Teóricas: 15

Horas Totales: 30

Objetivo de la unidad temática: Conocer la manera en que el medicamento es metabolizado, transportado hasta su sitio de acción y excretado.

Competencias a desarrollar:

Saber Saber:

- Conocer la forma en que se transportan los fármacos dentro del cuerpo, la manera en que se metabolizan, la función que realizan, las concentraciones adecuadas, el efecto terapéutico y las reacciones adversas medicamentosas.
- Reconocer el mecanismo de excreción de los fármacos.
- Saber hacer:
- Proporcionar al paciente el medicamento adecuado para el tratamiento de algún padecimiento o la prevención del mismo.

Saber Ser:

- Reflexivo, organizado, proactivo, crítico

Temas:

2.1 Farmacocinética.

2.2 Farmacodinamia.



- 2.3 Farmacología cuantitativa.
- 2.4 Farmacoterapéutica.
- 2.5 Toxicología.

Metodología de enseñanza-aprendizaje: La metodología del proceso enseñanza-aprendizaje se conforma de un portafolio de rubricas y evidencias que contiene como mínimo: (1) Auto-reflexión del proceso de aprendizaje (conocimiento, producto). (2) Identificación a través de un cuestionario o test de las estrategias empleadas y auto-reflexión de las estrategias utilizadas. (3) Aplicación de un test o cuestionario para identificar los estilos de aprendizaje y auto-reflexión de los estilos de aprendizaje. (4) Aplicación de un test o cuestionario para identificar la motivación para el aprendizaje y auto-reflexión de la motivación para el aprendizaje.

Los criterios de valoración se expresarán en las rúbricas de evaluación correspondiente a cada una de las actividades antes señaladas.

Evaluación del aprendizaje (desarrollar las evidencia). Durante el proceso enseñanza - aprendizaje se ponderan dos tipos de evaluación:

- 1) Evaluación a través del proyecto integrador. El PI es un trabajo a realizar por equipos de trabajo que conforman cada grupo de estudiantes. La evaluación del trabajo se hará de forma colegiada por equipos de profesores del primer semestre, con base en las rúbricas que son los criterios de calificación. Esto hace necesario reuniones colegiadas de seguimiento sobre los contenidos, valoración estudiantil y articulación de contenidos. El Porcentaje se distribuye de la siguiente manera: al PI le corresponde el 50% y el otro 50% de la evaluación será con la calificación obtenida en cada asignatura que el estudiante cursará en el primer semestre (Para sumar el 100%).
- 2) Evaluación por asignatura. Se ponderan dos formas de evaluación la (1) es la evaluación formativa la cual se realiza al término de cada actividad para monitorear y retroalimentar el proceso de aprendizaje y la (2) es la evaluación sumativa la cual permite verificar si han alcanzado los propósitos de aprendizaje.

Bibliografía básica (bibliohemerográficos, audiovisuales y digitales de 3 a 5 máximo)

1. - Raffa, R; Rawls, S; Portyansky Beyzarov, E. **Netter. Farmacología ilustrada.** Elsevier Masson. 1º Edición. 2008
2. - López Castellano, A; Moreno Royo, L; Vilaagrasa sebastián, V. **Manual de Farmacología. Guia para El uso racional Del medicamento.** Elsevier. 2006
3. - Neal, M.J. **Farmacología médica en esquemas.** CTM. Servicios Bibliográficos S.A. 4º Edición. 2003.

Bibliografía complementaria (de 3 a 5 máximo)

- Malgor, L.A.; Valsecia, M. **Farmacología Médica.** 2º Edición. 2000. 5 volúmenes. Soporte electrónico disponible en: <http://med.unne.edu.ar/farmaco.html>



Unidad Temática: III. Actividad específica de los fármacos.		
Horas Prácticas: 15	Horas Teóricas: 15	Horas Totales: 30
Objetivo de la unidad temática: Aprender la función específica de los grupos farmacológicos.		
Competencias a desarrollar: Saber Saber: <ul style="list-style-type: none"> - Aprender la acción y distribución de los fármacos sobre las diferentes partes del cuerpo. - Conocer las reacciones secundarias de los fármacos y su eliminación. Saber hacer: <ul style="list-style-type: none"> - Comprender la actividad de diferentes fármacos para el tratamiento de padecimientos determinados. Saber Ser: <ul style="list-style-type: none"> - Reflexivo, organizado, proactivo, crítico 		
Temas: 3.1 Fármacos con acción en las uniones sinápticas. 3.2 Neurotransmisores. 3.3 Agonistas y antagonistas. 3.4 Antimicrobianos. 3.5 Fármacos con acción en el sistema nervioso autónomo.		
Metodología de enseñanza-aprendizaje: La metodología del proceso enseñanza-aprendizaje se conforma de un portafolio de rubricas y evidencias que contiene como mínimo: (1) Auto-reflexión del proceso de aprendizaje (conocimiento, producto). (2) Identificación a través de un cuestionario o test de las estrategias empleadas y auto-reflexión de las estrategias utilizadas. (3) Aplicación de un test o cuestionario para identificar los estilos de aprendizaje y auto-reflexión de los estilos de aprendizaje. (4) Aplicación de un test o cuestionario para identificar la motivación para el aprendizaje y auto-reflexión de la motivación para el aprendizaje. Los criterios de valoración se expresarán en las rúbricas de evaluación correspondiente a cada una de las actividades antes señaladas.		
Evaluación del aprendizaje. Durante el proceso enseñanza - aprendizaje se ponderan dos tipos de evaluación: <ol style="list-style-type: none"> 1) Evaluación a través del proyecto integrador. El PI es un trabajo a realizar por equipos de trabajo que conforman cada grupo de estudiantes. La evaluación del trabajo se hará de forma colegiada por equipos de profesores del primer semestre, con base en las rúbricas que son los criterios de calificación. Esto hace necesario reuniones colegiadas de seguimiento sobre los contenidos, valoración estudiantil y articulación de contenidos. El Porcentaje se distribuye de la 		



siguiente manera: al PI le corresponde el 50% y el otro 50% de la evaluación será con la calificación obtenida en cada asignatura que el estudiante cursará en el primer semestre (Para sumar el 100%).

- 2) Evaluación por asignatura. Se ponderan dos formas de evaluación la (1) es la evaluación formativa la cual se realiza al término de cada actividad para monitorear y retroalimentar el proceso de aprendizaje y la (2) es la evaluación sumativa la cual permite verificar si han alcanzado los propósitos de aprendizaje.

Bibliografía básica (bibliohemerográficos, audiovisuales y digitales de 3 a 5 máximo)

- Hardman, J.G.; Limbird, L.E. **Goodman y Gilman. Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Mc Graw Hill Interamericana. 2 volúmenes. 10º Edición. 2001.**

1. - Flores, J.; Armijo, J.A.; Mediavilla, A. **Farmacología Humana.** Masson- Salvat. 5º Edición. 2008.
2. - López Castellano, A; Moreno Royo, L; Villagrasa Sebastián, V. **Manual de Farmacología. Guía para El uso racional Del medicamento.** Elsevier. 2006

Bibliografía complementaria (de 3 a 5 máximo)

IV. PERFIL DESEABLE DEL DOCENTE

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Formación Profesional	Químico Farmacobiologo, Maestro en Ciencias, Doctorado en Farmacología.
Experiencia Profesional	Docencia en la materia, experiencia en farmacia, conocimiento de la legislación sanitaria vigente.
Competencias	Capacidad de recopilar información, capacidad de comprensión, aplicación del conocimiento, análisis, síntesis y evaluación.

ELABORÓ: M.C. Juan Eliahú Urbina Nájera

REVISÓ: Nombre del/a Director/a de División (según corresponda)

APROBÓ: Secretaria Académica
 Dr. Domingo Gómez López

Nombre del Director/a del Programa Académico
FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: Agosto 2013
CÓDIGO: MID0013