

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO****FACULTAD DE:** QUÍMICA Y FARMACIA.**PROGRAMA DE:** FARMACIA.**PLANEACIÓN DEL CONTENIDO DE CURSO****1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

NOMBRE	:	FARMACOLOGÍA II
CÓDIGO	:	45804
SEMESTRE	:	SEXTO (VI)
NUMERO DE CRÉDITOS	:	TRES (3) CRÉDITOS
PRERREQUISITOS	:	FARMACOLOGÍA I (CÓDIGO 45803)
HORAS PRESENCIALES DE ACOMPAÑAMIENTO DIRECTO	:	DOS (2) HORAS TEÓRICAS SEMANALES, TRES (3) HORAS PRÁCTICAS SEMANALES
ÁREA DE FORMACIÓN	:	BIOMÉDICA
TIPO DE CURSO	:	PRESENCIAL
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	:	JULIO DE 2015-II

**2. DESCRIPCIÓN:**

La Farmacología es una ciencia que comprende la noción histórica de la utilidad de los fármacos, de sus propiedades fisicoquímicas, combinaciones, acción de los mismos sobre el organismo y efectos de los sistemas orgánicos sobre el fármaco (farmacocinética). La farmacología tiene una extensa solicitud en la agricultura para activar el desarrollo de los vegetales y eliminar las plagas. Las explicaciones se enfocarán desde una perspectiva fisiopatológica, por lo que es altamente recomendable que el alumno tenga aprobadas las asignaturas coordinadas por las Áreas de Farmacología Básica, Fisiología, Bioquímica y Biología molecular.

Los conocimientos de la Farmacología orientan hacia el tratamiento y la prevención de enfermedades importantes con la terapia medicamentosa. La asignatura de Farmacología está diseñada para dar a conocer al futuro profesional de la salud los aspectos de los medicamentos que tienen un interés general para cualquier profesional Médico, Farmacéutico, Enfermería, Odontología, Veterinaria. o un interés específico para los mismos en el manejo adecuado en el tratamiento de las patologías de los pacientes; da las Bases de la Farmacología Clínica y Terapéutica, los factores que modifican la respuesta a los fármacos, el empleo de los fármacos en situaciones especiales, la Relación beneficio/riesgo del empleo de fármacos en pacientes con patologías concretas, se requiere en el campo asistencial en clínica y hospitales.

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO****3. JUSTIFICACIÓN**

En el desarrollo diario de la práctica clínica, los profesionales se enfrentan con la necesidad constante de actualizar sus conocimientos en cuanto a los medicamentos que se prescriben de forma más habitual, por lo que requieren de solidificar sus nociones sobre las características farmacocinéticas, interacciones, efectos adversos, dosis terapéuticas, grupos farmacológicos, etc., de los fármacos y formas farmacéuticas de uso más frecuente, mediante un curso que integra los fundamentos de la terapéutica, junto con los aspectos clínicos importantes de la fisiología y de la enfermedad

**4. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

El curso de Farmacología tiene como propósito proporcionar una ilustración de calidad, que ayude a mejorar el aprendizaje de los principios básicos y clínicos del fármaco y que el profesional los presente de una manera científicamente rigurosa y atractiva. Que el estudiante aprenda los aspectos básicos de los innumerables fármacos, sus nombres comerciales, dosis y uso de los mismos en el tratamiento de las enfermedades, basados en la acción terapéutica de los mismos.

**5. COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO**

Generar las herramientas cognitivas y prácticas que le permitan al estudiante de VI semestre conocer las nociones fundamentales de las acciones que producen los fármacos en el organismo, para la realización de una terapéutica farmacológica racional y científica que conlleve a la preservación y/o restauración de la salud.

**6. PLANEACIÓN DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN**

Ver instructivo adjunto para el diligenciamiento de cada uno de los campos del Formato de Contenido de Curso.

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO****7. BIBLIOGRAFÍA****7.1. BÁSICA**

- ISAZA M. CARLOS A. Fundamentos de Farmacología en Terapéutica; Sexta Edición. Editorial Médica CELSUS. Copyright 2014.
- BAÑOS, DIEZ J. E. FARAT, Abadejo. Principios de farmacología clínica. Ed. Mason S. A: Barcelona. 2009
- GOODMAN y GILMAN. The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12º Ed. McGraw-Hill Interamericana, 2011. VELAZQUEZ. Farmacología básica y clínica. Ed. 18ª Panamericana, 2009.
- BERTRAM G. KATZUNG. Farmacología Básica y Clínica. 12º Ed. McGraw Hill Lange. 2010 y 2013.
- Brunton LL, Chabner B, Knollman B. Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica (12ª ed). McGraw-Hill, 2011.
- Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología Humana (6ª edición). Elsevier Masson, 2013.
- Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza JC, Moro MA, Portolés A. Velázquez: Farmacología Básica y Clínica (18ª Edición). Editorial Médica Panamericana, 2009.
- Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Farmacología (7ª edición). Elsevier Churchill & Livingstone, 2012.

**7.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (BC)**

1. VELASQUEZ Rodríguez, R., Vidrio, H., Campos, E. Guía de *Farmacología y Terapéutica*. 2ª Ed. McGraw Hill-Interamericana, 2009. 7.
2. MARDONES J. 2º Edición Interamericana, 2009
3. MARDONES J. 2º Edición Interamericana. 2009
4. GOTH. Farmacología 3º Edición Editorial Médica, 2009
5. SMITH-REYNARD. Farmacología 2a. Editorial Medica Panamericana 2009.
6. ISAZA. Fundamentos de farmacología en terapia. 2009
7. Manual Litter. Tratado de farmacología. Edición 1990.

**7.3. BIBLIOGRAFÍA PUBLICACIONES SERIADAS**

1. The journal of clinical pharmacology
2. Journal of clinical pharmacology and experimental therapy
3. Acta médica colombiana.
4. American journal of medicina
5. The ney england journal of medicina
6. Consulta médica

**7.4. TOXICOLOGÍA APLICADA****BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- 1 -CÓRDOBA Palacio, Darío. Toxicología. Quinta Edición. Bogotá: Editorial El manual moderno, 2006 ISBN:958-9446-16-7

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

2. Manuel y Guillermo Repetto, Toxicología Fundamenta. Cuarta edición 2009  
ISBN: 978-84-7978-898-8

3. GOODMAN Y GILMAN Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Editorial  
Médica Panamericana 10 Edición 2008.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (BC)**

Texto o textos básicos sugeridos

1-PEÑA, Lina; ARROYAVE, Claudia; ARISTIZÁBAL, José; GÓMEZ, Ubier.  
Fundamentos de medicina: Toxicología clínica. Medellín: CIB, 2010. ISBN: 978-  
958-9076-44-6

2-MINTEGI, Santiago Manual de intoxicaciones. Seg Edición. Barcelona: Ergon,  
2008. ISBN 978-84-8473-662-2

3-Ministerio de Protección Social. Guías para el manejo de urgencias  
toxicológicas. Bogotá: Imprenta nacional de Colombia, 2008.

4-Guías para Manejo de Urgencias 1ª, 2ª, 3ª Edición, TOMOS I, II y III-2009

5-LADOU, Joseph. Diagnóstico y tratamiento en medicina laboral y ambiental.  
Cuarta Edición. México: Editorial El manual moderno, 2007. ISBN: 978-970-729-  
288-8

6-GOLDFRANK'S et al. McGraw-Hill. Toxicologic Emergencies. 8th Edition. New  
York. USA. 2006.

**OTRAS MEDIOS EDUCATIVOS****BASES DE DATOS:**

OVID, MDCONSULT, HINARY, EBSCO, PROQUEST, BVS, NOTINET, EGISNET,  
LEYEX. INFO, AMBIENTALEX. INFO. VLEX

**BIBLIOGRAFÍA WEB (BW)**

1. Agencia para sustancias Toxicas y Registro de Enfermedades- ATSE. CDC  
GOU/FOX FAG.

2. American academy of forensic sciences- aaafs.org

3. Drug enforcement administration ( DEA) – usdog.gou/deal.

4. Journal of analytical toxicology - jatox.com/

5. National institute on drug abuse (NIDA)- Nida.nch.gou/

6. Traductor. – Jupy.com/traductor

7. National institute on drug abuse. – AAFS.GAY

**BIBLIOGRAFIA PUBLICACIONES SERIADAS**

1. American journal of medicina

2. Consulta medica

3. The journal of clinical pharmacology

4. Journal of clinical pharmacology and experimental therapy

5. ILADIBA, Editorial Maldonado, Bogotá

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

UNIDAD 1. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO			TIEMPO: 2 SEMANAS	
COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
Adquirir los conocimientos básicos de los medicamentos y su interacción con las unidades biológicas para la preservación y/o restauración de la salud, teniendo en cuenta el funcionamiento del SNA.	<p><b>TEORÍA</b> Morfología, fisiología, patología y Fármacos que actúan en el sistema nervioso autónomo (SNA): Tema 1: Terapéutica farmacológica en el SNA. Tema 2: Terapéutica farmacológica activadora colinorreceptores e inhibidores de colinesterasa. Tema 3: fármacos antagonistas de los colinorreceptores. Tema 4: agonistas de adrenorreceptores y fármacos simpaticomiméticos. Tema 5: Fármacos antagonistas de adrenorreceptores.</p> <p><b>PRÁCTICA 1</b> <b>Colinérgicos y anticolinérgicos.</b></p>	La Pedagogía autoestructurante se incluye en el cronograma de la asignatura: como talleres, tema reciente. Consiste en dividir por subgrupo a los estudiantes y se le entrega el tema; búsqueda de artículos científicos: en las bases de datos u otro centro de información basado en evidencia. Seleccionar el tema (HTA, DM, EPOC, etc.); se estimula la lectura crítica: leer, ejercicio de comprensión de lectura y enriquecimiento del léxico. Entregar el artículo a un cabeza de grupo: que lean; sacar las palabras que no conozcan, buscar el significado, poner en el tablero las palabras, resumir lo que dicen, palabras clave, evaluación docente: interdisciplinar, transdisciplinar, horizontalidad. Buscar casos de la vida real, noticias en el periódico, lectura crítica; nuevos fármacos, que la visita médica no influya mucho. Bibliografía. Elaborar un proyecto.	Comprender de forma verbal y escrita el significado de Farmacología de los fármacos que actúan en el SNA, en forma integral, teniendo en cuenta la literatura reportada en este curso.	Se desarrollan algunas estrategias para evaluar componentes cognoscitivos, procedimentales, actitudinales y otros aspectos básicos relacionados con la Ética Profesional. Se propone al final de cada tema, la realización de actividades de socialización a través de talleres en grupo, para que los estudiantes despejen dudas, analicen, confronten conocimientos y desarrollen actitudes propositivas. Seguidamente se somete a una autoevaluación para que analice el nivel de su progreso.

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

**UNIDAD 2. SISTEMA CARDIOVASCULAR Y RENAL**

**TIEMPO: 2 SEMANAS**

COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>Interpretar dentro del enfoque propuesto por diversos expertos especializados, las categorías en las cuales se pueden clasificar los medicamentos antihipertensivos, diuréticos, según criterios posológicos y farmacéuticos en las cuales pueden presentarse.</p>	<p><u>TEORÍA</u></p> <p>FÁRMACOS CARDIOVASCULARES Y RENALES:                      Tema 1: fármacos antihipertensivos.                      Tema 2: Vasodilatadores y tratamiento de la angina de pecho.                      Tema 3: Fármacos utilizados en la insuficiencia cardíaca.                      Tema 4: Diuréticos.</p> <p><u>PRÁCTICA 2</u></p> <p>SIMULADOR SCV</p>	<p>Revisión bibliográfica individual sobre la temática propuesta.                      Entrega de material de estudio y guía de referencia bibliográfica.                      Orientación tutorial.                      Mesa redonda.                      Mesa de discusión evaluativa.                      Conferencia interactiva sobre la temática de estudio.                      Entrega de guías de referencia bibliográfica para la revisión y análisis en grupos de estudio sobre tratadistas especializadas en la temática.                      Tutoría a los grupos de lectura.                      Mesa de exposición.</p>	<p>Comprender de forma verbal y escrita el significado de Farmacología de los fármacos que actúan en el SISTEMA CARDIVASCULAR Y RENAL, en forma integral, teniendo en cuenta la literatura reportada en este curso.</p>	<p>Se desarrollan algunas estrategias para evaluar componentes cognoscitivos, procedimentales, actitudinales y otros aspectos básicos relacionados con la Ética Profesional.</p> <p>Se propone al final de cada tema, la realización de actividades de socialización a través de talleres en grupo, para que los estudiantes despejen dudas, analicen, confronten conocimientos y desarrollen actitudes propositivas.                      Seguidamente se somete a una autoevaluación para que analice el nivel de su progreso.</p>

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

<b>UNIDAD 3. QUIMIOTERÁPICOS</b>		<b>TIEMPO: 2 SEMANAS</b>		
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTRATEGIAS EVALUATIVAS</b>
<p>Identificar la estructura y valorar la función de la pared bacteriana para interpretar correctamente el mecanismo de acción de los fármacos antiinfecciosos que actúan sobre ella. Definir el concepto de resistencia bacteriana y diferenciar sus modalidades para interpretar adecuadamente los mecanismos bacterianos que dan lugar a la misma. Valorar los factores a considerar en la prescripción de un agente antibacteriano para poder establecer criterios de selección del quimioterápico y/o antibiótico.</p>	<p><u>TEORÍA</u> FÁRMACOS QUIMIOTERÁPICOS: Tema 1: Betalactámicos y otros antibióticos activos en la pared y la membrana celular. Tema 2: Tetraciclina, macrólidos, clindamicina, cloramfenicol, estreptograminas y oxazolidonas. Fluoroquinolonas, quinolonas, sulfonamidas. Tema 3: antibióticos varios (vancomicina, Teicoplanina, linezolid, tigeciclina, daptomicina). Tema 4: antituberculosos, antivirales, antimicóticos y antineoplásicos. <u>PRÁCTICA 3</u> Manejo de equipo fisiógrafo, baño de órgano, transductores.</p>	<p>Revisión de bases de datos, revisar literatura científica, leerla para comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.</p>	<p>Comprender de forma verbal y escrita el significado de Farmacología de los fármacos que actúan en el PROCESO INFECCIOSO, en forma integral, teniendo en cuenta la literatura reportada en este curso.</p>	<p>Se propone al final de cada tema, la realización de actividades de socialización a través de talleres en grupo, para que los estudiantes despejen dudas, analicen, confronten conocimientos y desarrollen actitudes propositivas. Seguidamente se somete a una autoevaluación para que analice el nivel de su progreso. Se plantean situaciones problemáticas relacionadas con la Ética Profesional y disciplinas afines para evaluar la forma como el estudiante analiza, interpreta, propone y desarrolla soluciones pertinentes al problema planteado.</p>

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**
**UNIDAD 4. SISTEMA ENDOCRINO Y DIGESTIVO**
**TIEMPO: 2 SEMANAS**

COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>Describir los procesos de síntesis de las hormonas tiroideas y sus mecanismos de acción para precisar los factores que regulan su secreción y liberación. Identificar la estructura química de la insulina y el glucagón, su localización y origen y precisar los factores que regulan su liberación para interpretar sus efectos fisiológicos a través de sus receptores específicos. Clasificar y diferenciar los distintos tipos de hipoglicemiantes orales y determinar sus aplicaciones terapéuticas como también la de la insulina estableciendo criterios para su correcto manejo clínico.</p>	<p><u>TEORÍA</u></p> <p>Fisiología, morfología y FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA ENDOCRINO Y DIGESTIVO.</p> <p>Tema 13: Terapéutica farmacológica de la diabetes mellitus.</p> <p>Tema 14: Terapéutica farmacológica de las alteraciones secretoras digestivas.</p> <p>Tema 15: Terapéutica farmacológica de las emesis y otras alteraciones motoras.</p> <p><u>PRÁCTICA 4</u></p> <p>Acción de fármacos en Intestino aislado de conejo. Simulación en Fisiografía.</p>	<p>Revisar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.</p>	<p>Comprender de forma verbal y escrita el significado de Farmacología de los fármacos que actúan en el SISTEMA ENDOCRINO Y DIGESTIVO, en forma integral, teniendo en cuenta la literatura reportada en este curso.</p>	<p>Se plantean situaciones problemáticas relacionadas con la Ética Profesional y disciplinas afines para evaluar la forma como el estudiante analiza, interpreta, propone y desarrolla soluciones pertinentes al problema planteado. De igual forma, se evaluará la preocupación por profundizar y ampliar los temas relacionados con el campo Ética Profesional y el interés que muestra en la búsqueda de lecturas y artículos científicos complementarios a cada tema.</p>



**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

<b>5. BASES FARMACOLÓGICAS DEL DOLOR Y LA INFLAMACIÓN</b>				<b>TIEMPO: 2 SEMANAS</b>
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>	<b>INDICADORES DE LOGROS</b>	<b>ESTRATEGIAS EVALUATIVAS</b>
-Describe el papel en terapéutica de diferentes agentes utilizados en situaciones de dolor fiebre e inflamación, teniendo en cuenta su eficacia y toxicidad. -Identifica las principales reacciones adversas de estos fármacos . -Conoce los conceptos de efectos farmacológicos, las indicaciones y contraindicaciones, tratamiento farmacológico y no farmacológico. -Selecciona un tratamiento para una situación de salud concreta. - Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y hacer un seguimiento de un tratamiento -Desarrolla destrezas	5.1 Prostaglandinas, tromboxanos y leucotrianos 5.2 Antinflamatorios no Esteroides – Aines 5.3 Analgésicos y antipiréticos tipo salicilatos 5.4 Analgésicos y antipiréticos tipo acetaminofen 5.5 Analgésicos y antagonistas opiaceos.  <u>PRÁCTICA 5</u> Anestésicos locales en animales. Simulador	Clase magistral. Correlación básico-clínica. Revisión de casos clínicos, presentación de trabajo escrito y sustentación oral.	Texto guía: Goodman y Gilman, Bases farmacológicas de la terapéutica, Editorial Panamericana. México.2006 VELASQUEZ FARMACOLOGIA 7° Edición Interamericana 1996 MARDONES J. 2° Edición Interamericana  SMIT –REYNARD. Farmacología 2a. Editorial Medica Panamericana 1994.  Manual Litter. Tratado de farmacología. Edicion 1990.  Instructivo para la elaboración de la Historia Clínica.	- Identificar y describir la estructura química, actividad farmacológica de los medicamentos utilizados para el dolor y la inflamación. Además reconocer las interacciones con otros fármacos y sus efectos adversos.

**FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO**

para una prescripción razonada				
<b>UNIDAD 6. SISTEMA RESPIRATORIO</b>		<b>TIEMPO: 2 SEMANAS</b>		
COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>1. Interpretar los diferentes aspectos de la acción de los fármacos sobre el SNC.</p> <p>2. Explicar los diferentes aspectos farmacodinámicos de los psicofármacos.</p> <p>3. Comentar las diferentes manifestaciones características de las distintas RAM de los antipsicóticos.</p> <p>4. Sugerir el uso de los psicofármacos en los distintos casos clínicos.</p> <p>5. Contribuir al uso racional de psicofármacos.</p>	<p><u>TEORÍA</u> Tratamiento del asma y epoc: Broncodilatadores, inhibidores de los leucotrienos, corticosteroides, estabilizadores de los mastocitos.</p> <p><u>PRÁCTICA 6</u> VIDEOS manejo de animales de laboratorio y vías de administración.</p>	<p>Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.</p> <p>Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.</p>	<p>Comprender de forma verbal y escrita el significado de Farmacología de los fármacos que actúan en el sistema nervioso central, en forma integral, teniendo en cuenta la literatura reportada en este curso.</p>	<p>Se evaluarán los valores de responsabilidad, colaboración, y sentido de solidaridad con sus compañeros y profesores como también el respeto a las opiniones de los demás, su espíritu de tolerancia y su cumplimiento en los trabajos, informes individuales y en grupo, informes de laboratorios y demás actividades relacionadas con la Ética Profesional.</p> <p>Todo lo anteriormente planteado, se hará fundamentado en normas y estatutos que actualmente están vigentes en nuestra Institución.</p>

**GUILLERMO SARMIENTO VILLA**

Docente T.C. 2015-2