



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

**Unidad de Enseñanza Aprendizaje  
E Impartición de Cátedra**

**FARMACOLOGIA BASICA**

**GENERACION DEL CONOCIMIENTO**

**Dependencia Académica: FACULTAD DE MEDICINA DE TAMPICO "DR. ALBERTO ROMO CABALLERO"**

**Programa Académico: MEDICO CIRUJANO**

**Tipo: Programa Académico Común**

## DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

### **Director**

Dr. Raúl de León Escobedo

### **Secretario Académico**

Dr. Jaime Paz Ávila

### **Secretario Técnico**

Dr. Eugenio Guerra Cárdenas

### **Secretaria Administrativa**

Dra. María Elena Calles Santoyo

### **Coordinador de la Licenciatura en Médico Cirujano**

Dr. Brian González Pérez

### **Coordinación de la División de Investigación y Posgrado**

Dr. Ricardo Salas Flores

### **Responsable de Desarrollo Académico**

Dra. Verónica Olvera Mendoza

### **Responsable de Desarrollo Docente**

Dr. Francisco Torres Violante

### **Responsable de Desarrollo Curricular**

Rolando Montoya Ollervides

### **Responsable de Área Básica**

Dra. Melba Fernández Rojas

### **Responsable de Área Clínica**

Dr. Joel Jiménez Ruiz

### **Presidente de Academia de Básicas Formativas**

Dr. Wilberto Sánchez Márquez

### **Presidente de Academia de Biomédicas**

Dra. Elizabeth Reyna Beltrán

### **Presidente de Academia de Sociomédica - Humanística**

Dr. Carlos Arturo Juárez Del Ángel

### **Presidente de Academia de Clínicas Médicas**

Dr. Brian González Pérez

### **Presidente de Academia de Clínicas Quirúrgicas**

Dr. Eugenio Guerra Cárdenas

## Código de Ética y Conducta

Este Código de Ética establece las normas que rigen la conducta de los miembros de la comunidad de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, incluyendo funcionarios, empleados y estudiantes. Las disposiciones contenidas en este documento son de aplicación obligatoria para todos los integrantes de la universidad, garantizando un comportamiento ético y responsable en todas sus actividades.

Principios y valores, artículos 4 al 18:

- Legalidad y Respeto.
- Cuidado, Uso Honesto y responsable del Patrimonio Universitario.
- Trato Interpersonal Respetuoso, Digno e Inclusivo
- Tolerancia
- Responsabilidad Social.
- Verdad, Belleza y Probidad.
- Honestidad.
- Humanismo como Práctica de Vida.
- Equidad de Género.
- Inclusión.
- Transparencia e Imparcialidad.
- Laicidad.
- Libertad de Pensamiento y Expresión.
- Confidencialidad.
- Protección y Asesoría.

Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2019). *Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Tamaulipas* [PDF]. UAT.

<https://www.uat.edu.mx/SG/Documents/1.%20Leyes%20y%20Estatutos/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20la%20Universidad%20Aut%C3%B3noma%20de%20Tamaulipas.pdf>

**FILOSOFIA, MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE TAMPICO  
“DR. ALBERTO ROMO CABALLERO”**

**FILOSOFIA FMT**

Desarrollar en forma integral a nuestros alumnos, con capacidad crítica, con actitud bioética y humanista para la pertinencia social y laboral.

**MISIÓN FMT**

Formamos profesionales en Medicina con equidad, identidad institucional, pensamiento crítico e integrador, impulsando la creación de conocimientos durante la práctica científica, principios de sostenibilidad, fomento cultural y valores para su desarrollo integral en la sociedad.

**VISIÓN FMT**

En 2026 seremos referentes en la formación de Médicos líderes e innovadores, con enfoque integral, responsabilidad social y sostenibilidad, para elevar el bienestar y la competitividad regional, nacional e internacional.

## **MODELO CURRICULAR GENERACION DEL CONOCIMIENTO CON VALORES**

El modelo curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano está basado en el desarrollo de competencias cognitivas, instrumentales interpersonales, centrándose en dos principios fundamentales:

1. El estudiante como centro del aprendizaje donde se prioriza el aprendizaje activo y constructivo del estudiante, éste se convierte en un agente activo de su formación, adquiriendo conocimientos, habilidades y actitudes de forma integral y crítica.
2. Cambio paradigmático del docente, el rol de este se redefine hacia ser un facilitador, guía y evaluador reflexivo que promueve la autonomía del estudiante, fomenta el aprendizaje significativo, y ofrece retroalimentación continua para mejorar su práctica pedagógica.

### **Fundamentos Teóricos:**

El modelo se apoya en las siguientes teorías:

- Jean Piaget (Teoría de la reestructuración cognitiva): El aprendizaje se entiende como un proceso activo de construcción de conocimiento donde el estudiante organiza, adapta y transforma la información a través de sus esquemas previos.
- Lev Vigotski (Teoría sociocultural): La interacción social y el lenguaje son elementos clave para el aprendizaje, también destaca la importancia del acompañamiento docente en las actividades cognitivas que el estudiante aún no puede realizar de manera autónoma.
- David Ausubel (Teoría del aprendizaje significativo): El aprendizaje ocurre cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial con lo que el estudiante ya conoce. La importancia de los organizadores previos en la estructuración del conocimiento es fundamental en este modelo.
- Teoría del procesamiento de la información: Se enfoca en cómo los estudiantes perciben, organizan, almacenan y recuperan la información, optimizando los procesos cognitivos para mejorar el aprendizaje.
- Paulo Freire: Basado en una lectura crítica, dialógica y la alfabetización crítica. Considerando que el proceso educativo es un espacio de aprendizaje para ambos, el alumno y el maestro.
- 

### **Estructura del Modelo Curricular:**

1. Competencias del Egresado. El currículo está diseñado para que el egresado desarrolle competencias en tres dimensiones:
  - Cognitivas: Dominio de conocimientos médicos fundamentales, razonamiento clínico, capacidad de análisis crítico, y resolución de problemas complejos.
  - Instrumentales: Habilidades técnicas en diagnóstico, tratamiento y procedimientos médicos, manejo de tecnología médica y capacidad de investigación científica.
  - Interpersonales: Desarrollo de empatía, habilidades de comunicación, trabajo en equipo, liderazgo en entornos clínicos y capacidad de adaptación a diversos contextos de atención.

2. Organización del Currículo. Está estructurado en tres áreas principales que reflejan el desarrollo progresivo de las competencias:
- Área Básica la cual se enfoca en la adquisición de conocimientos fundamentales en ciencias básicas (anatomía, fisiología, bioquímica, etc.) y el desarrollo de competencias en razonamiento científico. El estudiante interactúa con simulaciones y actividades prácticas que lo conectan con la realidad médica desde los primeros semestres.
  - Área Clínica. El aprendizaje se presenta en contextos clínicos simulados y reales. Los estudiantes aprenden a aplicar conocimientos teóricos en la atención de pacientes, adquieren habilidades en procedimientos médicos y desarrollan capacidades diagnósticas y terapéuticas bajo supervisión docente.
  - Internado y Servicio Social  
Durante esos periodos el estudiante consolida las competencias adquiridas, enfocándose en la autonomía y la toma de decisiones clínicas complejas en ambientes reales. Los estudiantes son responsables del manejo integral de pacientes bajo la supervisión mínima de profesionales médicos.

### **Estructura del Modelo de la Unidad de Enseñanza - Aprendizaje:**

- Justificación explícita e implícita en el constructo de la UEA, basada en la Filosofía, Misión y Visión de la FMT
- Perfil Docente para cada asignatura para la impartición de la unidad de enseñanza aprendizaje con los requisitos de su formación profesional, idónea para la impartición de la cátedra, los requerimientos de competencias pedagógicas indispensables y su experiencia laboral
- Cada unidad determina la contribución de la asignatura en el perfil de egreso institucional y en el programa académico, cumpliendo el objetivo general de la UEA.
- Perfil de egreso del alumno en relación con la relevancia e impacto de la formación profesional relacionado con los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en la unidad, así como los resultados esperados y la estructura e instrumentos para cumplir los objetivos en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje
- Especificar y determinar las asignaturas antecedentes y subsecuentes que muestren la integración curricular de la UEA.
- Establecer la Metodología de Evaluación específica de la Unidad de Enseñanza – Aprendizaje, determinando los resultados de aprendizaje esperados y monitorizando su trayectoria y resultados académicos.
- Mediante la Impartición de Cátedra, se establece claramente los lineamientos indicados normativos que deben de seguirse y monitorizarse para la consecución de la Evaluación del programa académico de cada asignatura. En esta se detallan claramente la metodología implantada en el programa académico
- Bibliografía Básica y complementaria; en esta se establece el libro de texto con publicación y/o edición dentro de los últimos 5 años máximo. Se favorece los apoyos complementarios con lecturas clásicas relacionadas, sin límite o requerimiento de año de publicación.
- Favorecer la difusión y actualización en relación con las tecnologías y plataformas de apoyo para mejorar la gestión del aprendizaje.
- Se establece en cada asignatura, la carga horaria y su distribución de tiempo, al especificar las horas teóricas y prácticas
- Vinculación con entorno y proyección profesional, al preponderar lo aprendido en la UEA dentro del ejercicio profesional y su impacto en la salud pública, así como en la comunidad, hacia donde va dirigido el concepto de Saber Convivir contenido en las UEAs dentro de la Impartición de Cátedra.

### **Estructura del Modelo por Competencias de la Unidad de Enseñanza – Aprendizaje:**

Las competencias educativas en Medicina deben alinearse con el perfil de egreso y el modelo curricular de la Facultad. En cada unidad de enseñanza – aprendizaje, se contemplan las competencias generales y competencias específicas, relacionadas con cada asignatura, especificando de manera particular, aquellas que son necesarias para lograr el objetivo. Cada UEA debe especificar qué competencias desarrolla en el estudiante.

Se contemplan:

- Competencias Generales (Transversales o Blandas): Comunicación efectiva, trabajo en equipo y colaboración interdisciplinaria, pensamiento crítico con resolución de problemas, autonomía y aprendizaje continuo, ética y profesionalismo, liderazgo en salud, compromiso social y responsabilidad con la comunidad.
- Competencias Específicas (Técnicas o Disciplinarias): Competencia clínica, razonamiento clínico y toma de decisiones, habilitado en procedimiento y destrezas técnicas, uso de tecnologías y herramientas digitales en salud, investigación y pensamiento científico, salud pública y medicina preventiva, gestión de la atención médica, bioética y normatividad en salud.

### **Atributos de la Unidad de Enseñanza - Aprendizaje:**

En Este programa académico de Generación del conocimiento con valores, se describen los atributos de la UEA; el Saber, Saber Hacer y Saber ser, actualizándolos y modificándolos en esencia también en este programa como en el de Reforma Curricular, agregándose el de Saber Convivir, en el que se expresa tácitamente las competencias a lograr como aprendizaje de esta al final del periodo.

Se contempla el apartado de Criterios de Evaluación donde se describen en forma ponderada los mismos que se deben considerar para la calificación final del alumno

Se describen y enuncian dentro del producto integrador, así como los niveles de desempeño que complementan el Criterio de Desempeño educativo.

### **El rol del docente:**

Se presenta como el de un facilitador, guía y orientador del aprendizaje del estudiante, promoviendo la reflexión y el pensamiento crítico.

Utiliza herramientas de evaluación formativa para monitorear el progreso del estudiante, proporcionando retroalimentación que favorezca su desarrollo integral. Además, actúa como promotor de la autonomía, fomentando el aprendizaje autodirigido y ofreciendo los recursos y el apoyo necesarios para que el estudiante se convierta en un aprendiz autónomo y en un profesional competente.

**Metodología:**

El enfoque metodológico está orientado a la práctica activa mediante aprendizaje basado en problemas, simulación clínica, trabajo colaborativo.

**Evaluación:**

La evaluación es continua y basada en competencias, utilizando métodos como la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa a través de exámenes prácticos, reflexiones y actividades de retroalimentación continua.

Portafolio de competencias: Los estudiantes documentan sus progresos en el desarrollo de competencias a lo largo del programa, recibiendo retroalimentación constante de los docentes.



**OBJETIVO GENERAL PLAN DE ESTUDIOS GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO CON VALORES**

Formar médicos cirujanos de calidad, en el estudio, promoción, aplicación e investigación, que les permitan dar respuesta a los problemas de la salud en diferentes contextos nacionales e internacionales, mediante la adquisición y aplicación de conocimientos médicos teórico-prácticos, así como científico-tecnológicos, que les facilite la atención integral individual, familiar, social y ambiental, para preservarla, restaurarla y mejorarla en las instituciones públicas, privadas o de manera independiente, con un alto sentido humano, racional, ético y competitivo

**OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA BÁSICA**

Consolidar el conocimiento científico fundamental que permita a los estudiantes comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los procesos bioquímicos y moleculares que sustentan la vida y la enfermedad.

Fomentar el pensamiento crítico y el análisis científico mediante la interpretación de datos fisiológicos, bioquímicos y moleculares para entender las bases de la salud y la enfermedad.

Desarrollar la capacidad para aplicar el conocimiento básico a la práctica clínica, facilitando la transición hacia el aprendizaje clínico y la solución de problemas de salud desde una perspectiva biomédica.

Promover la integración de ciencias básicas con la práctica médica para comprender los mecanismos de las enfermedades y las bases farmacológicas de los tratamientos médicos.

Formar competencias en investigación médica, facilitando la participación en proyectos de investigación científica básica y desarrollando la capacidad para evaluar y aplicar literatura científica.

**Consideraciones en la Impartición de las Materias:**

Es esencial que los profesores en estas áreas no solo transmitan información teórica, sino que ayuden a los estudiantes a visualizar la aplicación clínica de los conceptos científicos.

Esto puede lograrse mediante la vinculación constante con escenarios clínicos y casos médicos.

**OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA CLÍNICA**

Desarrollar habilidades clínicas fundamentales mediante la exposición directa a escenarios clínicos y la práctica en entornos reales o simulados, con énfasis en la correcta ejecución de la historia clínica, examen físico y diagnóstico.

Aplicar el conocimiento teórico a la resolución de problemas clínicos, con un enfoque en la medicina basada en evidencia, utilizando datos científicos y clínicos para tomar decisiones.

Fomentar el razonamiento clínico y la toma de decisiones a través de la práctica supervisada en hospitales y clínicas, permitiendo que los estudiantes enfrenten casos clínicos complejos y desarrollen un juicio clínico confiable.

Desarrollar competencias éticas y humanísticas, incluyendo la empatía, el respeto por la autonomía del paciente y la sensibilidad hacia las diversas realidades sociales y culturales en la atención médica. Fortalecer las habilidades de comunicación y trabajo en equipo con otros profesionales de la salud, promoviendo una atención interdisciplinaria centrada en el paciente.

Formar en la prevención y promoción de la salud, incorporando principios de salud pública y medicina preventiva en la práctica clínica diaria.

Consolidar el aprendizaje práctico mediante la participación en rotaciones clínicas, donde los estudiantes asuman roles cada vez más activos y responsables en el cuidado de los pacientes, bajo la supervisión de mentores clínicos.

**Consideraciones en la Impartición de las Materias:**

Orientadas a la práctica médica real, con una estructura que permita el aprendizaje autónomo y la toma de decisiones clínicas bajo supervisión. Las habilidades de comunicación, ética y manejo integral del paciente deben ser eje central de la formación en estas áreas

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE		
MÉTODOS DE ENSEÑANZA		TÉCNICAS DE ENSEÑANZA:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lógico-deductivo</li> <li>• Intuitivo</li> <li>• Semirrígido</li> <li>• Activo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferencia</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Investigación documental</li> <li>• Demostración</li> <li>• Prácticas de laboratorio/simuladas</li> <li>• Diálogo simultáneo</li> <li>• Phillips 6.6</li> </ul>
ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE	MÉTODOS ESPECÍFICOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
Los alumnos estudiarán los temas en libros de texto y otras fuentes electrónicas, podrán solicitar asesorías académicas, participarán activamente en las asignaciones de cada unidad para integrar el conocimiento teórico, práctico y actitudinal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje basado en problemas (ABP): Resolución de casos clínicos.</li> <li>• Estudio de casos clínicos: Análisis de situaciones reales para la toma de decisiones.</li> <li>• Método socrático: Preguntas guiadas para desarrollar pensamiento crítico.</li> <li>• Simulación clínica: Práctica de procedimientos en entornos controlados.</li> <li>• Aprendizaje cooperativo: Trabajo en equipo para desarrollar habilidades colaborativas.</li> <li>• Aprendizaje basado en proyectos: Desarrollo de proyectos de investigación en salud.</li> <li>• Flipped classroom: Estudio independiente, aplicación en clase.</li> <li>• Rondas clínicas: Observación y discusión de casos clínicos en hospitales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas conceptuales: Organización de conocimientos médicos.</li> <li>• Debate académico: Discusión sobre temas éticos y controversiales.</li> <li>• Simuladores: Práctica de habilidades técnicas en simuladores.</li> <li>• Resolución de ejercicios clínicos: Aplicación de conocimientos en casos clínicos.</li> <li>• Talleres prácticos: Práctica de habilidades técnicas</li> </ul>

## ESTUDIO AUTODIRIGIDO

### ¿QUÉ ES EL ESTUDIO AUTODIRIGIDO?

El estudio autodirigido es una habilidad que todos los seres humanos tienen, se pone en acción de manera natural en el juego y ha sido poco desarrollada para la educación formal. Cada día se vuelve más necesario que los estudiantes aprendan por sí mismos, que activen sus habilidades de retención, de asir y aplicar un contenido independientemente de si la acción docente es pertinente y eficaz. Al aprendizaje que la persona realiza por sí misma, donde investiga, analiza y compara información que le lleve a valorar y reflexionar sobre algún proceso, situación o personaje se le llama autodidactismo o aprendizaje autónomo.

En este tipo de aprendizaje cada uno es protagonista de su propio proceso de aprendizaje. El estudiante proyecta, organiza, desarrolla, vigila y valora su proceso, apoyado en orientaciones e instrucciones que muchas ocasiones le proporciona una institución educativa o un docente. Ser autodidacta requiere autonomía para tomar decisiones sobre el propio proceso de aprendizaje y para conseguir los medios y recursos precisos.

### APRENDIZAJE O ESTUDIO AUTODIRIGIDOS (COMAEM):

Es la forma de educación que deja a la iniciativa del alumno la identificación de sus propias necesidades de aprendizaje (con o sin ayuda), de modo que es el alumno que tiene la responsabilidad de su aprendizaje.

**MALLA CURRICULAR GENERACION DEL CONOCIMIENTO CON VALORES**

MAPA CURRICULAR DEL PLAN GENERACION DEL CONOCIMIENTO DE LA LICENCIATURA EN MÉDICO CIRUJANO																					
PERÍODO 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	3		PSICOLOGÍA MÉDICA	5																	
DESARROLLO DE HABILIDADES PARA APRENDER	4		SAUD PÚBLICA Y MEDICINA PREVENTIVA	5	EPIDEMIOLOGÍA	5		PROFESIÓN Y VALORES	2	HISTORIA Y FLOSOFA DE LA MEDICINA	3	BIOTICA	5	MEDICINA LEGAL, LABORAL Y FORENSE	5	CLÍNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD	5				
INGLÉS DECAL MEDIO	4		INGLÉS DECAL AVANZADO	4	INGLÉS INTERMEDIO I	4	INGLÉS INTERMEDIO II	4													
MATEMÁTICAS BÁSICAS	4		BIOESTADÍSTICA	3										PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I	7	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II	7				
BIOLOGÍA DEL DESARROLLO	13		GENÉTICA	9																	
ANATOMÍA I	13		ANATOMÍA II	13	ANATOMÍA PATOLÓGICA	11															
BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR	13		ORGANOGENESIS MICROSCÓPICA	13																	
			BIOLOGÍA MOLECULAR	13	PARASITOLOGÍA	13	MICROBIOLOGÍA	13													
BIOQUÍMICA	13		FISIOLÓGÍA I	13	FISIOLÓGÍA II	13	INMUNOLOGÍA	5	INFECTIOLOGÍA	5											
					FARMACOLOGÍA BÁSICA	9										FARMACOLOGÍA CLÍNICA	9				
							EMBRIOLOGÍA Y PROGENITIVA DE LA CLÍNICA I	12	EMBRIOLOGÍA Y PROGENITIVA DE LA CLÍNICA II	12											
							TEORÍA QUIRÚRGICA	10	PATOLOGÍA CLÍNICA QUIRÚRGICA I	8	PATOLOGÍA CLÍNICA QUIRÚRGICA II	8	CIRUJA I	8	CIRUJA II	8	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	12			
									BIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA	7	NEFROLOGÍA	5	GINECOGINECOLOGÍA I	5	GINECOGINECOLOGÍA II	5	ANESTESIOLOGÍA Y ALUCOLOGÍA	5			
PERÍODO 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
8	7	7	6	6	7	6	7	6	6	1	1										
TOTAL ASIGNATURAS																					
CREDITOS 57	58	53	52	46	44	52	52	55	48	6	6										

OPATIVAS

NUTRICIÓN

REINTEGRACIÓN

ONCOLOGÍA

TERAPIA FÍSICA Y REL.

SERVIARIO DE INTEGRACIÓN CLÍNICA

PARA PODER CURSAR EL INTERNADO DE PREGRADO II, SE DEBE HABER APROBADO LAS ASIGNATURAS DEL SEMESTRE I AL III.

PARA PODER CURSAR EL INTERNADO DE PREGRADO II, SE DEBE HABER APROBADO EL CREDITO DE INTEGRACIÓN CLÍNICA.

**INTERNADO DE PREGRADO I**

**INTERNADO DE PREGRADO II**

**MÁSICAS FORMATIVAS** **MÁSICAS MORFOLÓGICAS** **MÁSICAS BIOMÉDICAS** **CLÍNICAS**  
**NÚCLEO DE FORMACIÓN BÁSICA** **NÚCLEO DE FORMACIÓN DISCIPLINAR** **NÚCLEO DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

## METODO CURRICULAR DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

El método curricular por competencias es un enfoque educativo que se centra en el desarrollo de habilidades, conocimientos, y actitudes en los estudiantes. Características: Se centra en el estudiante y en su capacidad de pensamiento y reflexión. Se adapta a las necesidades cambiantes de los estudiantes, los docentes y la sociedad. Se basa en el perfil de egreso de cada institución educativa. Se construye sobre la base de la realidad cultural, económica, normativa, ideológica, etc. Se enfoca en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos: Desarrollar habilidades, conocimientos, y actitudes para un desempeño laboral eficiente. Incorporar conocimientos en habilidades y disposiciones específicas. Desarrollar la capacidad de aprender y adecuarse a las transformaciones profesionales y sociales. Elementos fundamentales Estrategias y metodologías de enseñanza y aprendizaje, Modalidades, Seguimiento, Evaluación.

ÁREA DE COMPETENCIA	DIMENSIÓN FORMATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA	COMPETENCIAS GENÉRICAS
<p><b>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</b> (Promoción de la salud).</p> <p><b>II. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</b></p> <p><b>III. CAPACIDAD METODOLÓGICA E INSTRUMENTAL EN CIENCIAS Y HUMANIDADES</b> (Método científico, gestión del conocimiento, Método de las humanidades, desarrollo humano).</p> <p><b>I.V. CAPACIDAD DE PARTICIPACIÓN EN EL SISTEMA DE SALUD.</b></p>	<p><b>COMPETENCIAS COGNITIVAS</b></p>	<p><b>1. Comprende</b> los fundamentos biomédicos, del comportamiento y socioculturales de los seres humanos que sustentan su salud y bienestar bio-psico-social, en la complejidad de sus interacciones moleculares, celulares, sistémicas, interpersonales, colectivas y ambientales, en las diversas fases del ciclo vital.</p> <p><b>2. Identifica</b> los principios, conocimientos esenciales del área básica morfológica y biomédica, del comportamiento, así como los socioculturales y ambientales, que le permiten analizar, interpretar, interactuar e intervenir en los procesos de salud y enfermedad en sus dimensiones bio-psico-socio-ambiental.</p> <p><b>3. Comprende</b> los fundamentos de los trastornos biomédicos, del comportamiento, sociales y ambientales que afectan y alteran el sistema salud-enfermedad desde el orden orgánico, psicoafectivo o comunitario, que amenazan o afectan con mayor índice de prevalencia la integridad individual y colectiva, en todas las fases del ciclo vital humano en su interacción con el entorno.</p> <p><b>4. Gestiona, analiza e interpreta</b> información científica, tecnológica, legal, histórica, cultural y socioeconómica actualizada y pertinente, para aportar soluciones a los problemas y necesidades que debe afrontar profesionalmente y de su contexto.</p> <p><b>5. Analiza</b> las políticas, formas de organización y funcionamiento de los servicios de salud que sustentan, salvaguardan y cualifican su desempeño; así como la normatividad y leyes que fundamentan sus derechos y deberes profesionales, personales y cívicos, así como de los pacientes y comunidades.</p>

ÁREA DE COMPETENCIA	DIMENSIÓN FORMATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA	COMPETENCIAS GENÉRICAS
<p><b>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</b> (Manejo terapéutico, manejo con enfermedades múltiples, diagnóstico)</p> <p><b>II. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</b> (Pensamiento complejo y sistémico, competencia de la metodología e información en ciencias).</p> <p><b>III. CAPACIDAD METODOLÓGICA E INSTRUMENTAL EN CIENCIAS Y HUMANIDADES</b> (Método científico, gestión del conocimiento, método de las humanidades, desarrollo humano, manejo tecnológico de la información).</p> <p><b>IV. DOMINIO DE LA ATENCIÓN COMUNITARIA</b></p> <p><b>IV. CAPACIDAD DE LA PARTICIPACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD</b> (Marco Jurídico, Marco económico)</p>	<p><b>COMPETENCIAS INSTRUMENTALES</b></p>	<p><b>6. Aplica</b> los principios y conocimientos de las ciencias biomédicas, clínico-quirúrgicas y sociales, así como la tecnología clínica diagnóstica y terapéutica, en la resolución de problemas de salud-enfermedad individuales y colectivos, en coherencia con las condiciones legales, económicas, culturales y ambientales del entorno.</p> <p><b>7. Evalúa</b> a partir del conocimiento científico, principios, métodos y técnicas, los procedimientos más pertinentes para la resolución de problemáticas en el ejercicio de su profesión, así como para el avance de la medicina como disciplina científica.</p> <p><b>8. Integra</b> en su práctica profesional la promoción de la salud, la medicina preventiva, la atención de la enfermedad y la rehabilitación, acorde con las problemáticas involucradas y el nivel de desempeño requerido.</p> <p><b>9. Detecta y da atención</b> médica integral de personas, familias y comunidades, con miras al cuidado de su salud, así como la prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad acorde al ciclo vital individual.</p> <p><b>10. Aplica el método</b> científico como un procedimiento que le permita desde la identificación de problemáticas, análisis de la información médica y generación de propuestas para la solución de problemas de salud y la generación de nuevo conocimiento.</p> <p><b>11. Maneja y utiliza</b> de los recursos clínicos, tecnológicos e informáticos, que le permitan conocer e interpretar el proceso de sistema salud-enfermedad, adecuados al nivel de complejidad en el cual se desempeña.</p> <p><b>12. Establece diagnósticos</b> de salud - enfermedad, psicosocial y de rehabilitación, así como la conducta terapéutica y el seguimiento acordes al nivel de atención en el cual deben ser atendidos las personas, familias y las comunidades.</p> <p><b>13. Establece y efectúa</b> un manejo terapéutico idóneo (íntegro, oportuno, y efectivo) en los procesos de salud-enfermedad, soporte bio-psico-social y de rehabilitación en los niveles básicos de atención.</p> <p><b>14. Promueve, educa, y asesora</b> a personas, familias y comunidades en el cuidado de su salud, el tratamiento de sus enfermedades, el cuidado del medio ambiente y la superación de problemas de salud pública.</p> <p><b>15. Aplica</b> sus conocimientos en la realización de reconocimientos y certificaciones médico-legales que las autoridades competentes le requieran de acuerdo a las leyes establecidas.</p> <p><b>16. Ejerce y gestiona</b> el liderazgo para la dirección, coordinación, trabajo multi e interdisciplinario, la planeación y evaluación, de la infraestructura física, tecnológica, financiera y humana, de los servicios de salud públicos y privados, en sus contextos de trabajo.</p>
<p><b>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</b></p> <p><b>II. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</b> (Pensamiento complejo y sistémico, competencia de la metodología e información en ciencias).</p>	<p><b>COMPETENCIAS</b></p>	<p><b>17. Integra</b> como un valor axiológico y un principio fundamental, de manera autónoma, ética y comprometida, en procurar la protección, cuidado y recuperación de la salud de personas, familias o comunidades con las cuales interactúa, sin distinción de género, raza, condición económica, social, política o religiosa.</p> <p><b>18. Valora y Respeta</b> los principios, leyes y normas que protegen la vida, la dignidad y el bienestar individual y colectivo de pacientes y comunidades, en congruencia con los principios, leyes y normas que regulan el ejercicio profesional.</p>

<p><b>IV. DOMINIO ÉTICO Y PROFESIONALISMO</b> (Confianza y manejo ético). <b>V. DOMINIO DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA Y TRABAJO EN EQUIPO.</b></p>	<p><b>SISTÉMICAS E INTERPERSONALES</b></p>	<p><b>19. Promueve</b> en cada acción individual y como parte de su quehacer profesional, los principios de convivencia ciudadana y de ética médica que contribuyan al ejercicio idóneo, integral y pertinente de la medicina. <b>20. Reconoce</b> sus aptitudes, actitudes y competencias, así como sus áreas de oportunidad/mejora para dirigir su actuar y de esta forma orientar el conocimiento adquirido de los principios de la vida y el proceso salud-enfermedad de los seres humanos en su relación con las comunidades y ecosistemas. <b>21. Emprende</b> su aprendizaje profesional de manera responsable, integral y permanente, y promueve, orienta y participa activamente en procesos educativos con pacientes, comunidades y equipos de salud. <b>22. Establece</b> interacciones profesionales, terapéuticas, académicas y sociales con empatía, solidaridad, liderazgo, reciprocidad y trabajo colaborativo. <b>23. Orienta</b> la realización de sus metas personales, profesionales, comunitarias e institucionales, en armonía y coherencia con los principios vigentes de la salud personal, colectiva y ambiental.</p>
--	--	--

## CRITERIOS INSTITUCIONALES DE EVALUACIÓN

### PARA REINSCRIBIRSE EL ALUMNO:

- No deberá haber agotado tres inscripciones en la misma asignatura
- Cuatro oportunidades de examen en una misma asignatura
- De acuerdo con la malla curricular, aprobar la asignatura precedente
- Aprobar la mitad más una de las materias que cursó en el periodo inmediato anterior

### DERECHO A EVALUACION ORDINARIA:

- Tener promedio mínimo de 6 (seis) según los criterios de evaluación de la materia
- Las faltas no serán mayores al 10% de las clases impartidas en la materia
- Presentar los exámenes departamentales

### DERECHO A EVALUACION EXTRAORDINARIA:

- No alcanzar el promedio mínimo de 6 (seis) según los criterios de evaluación de la materia
- Las faltas no mayores al 30% de las clases impartidas de la asignatura

### REPETIR CURSO:

- Faltas mayores al 30% de las clases impartidas de la materia
- No haber aprobado el mínimo requerido de 6 (seis) en la evaluación extraordinaria
- No haber presentado la evaluación extraordinaria
- Baja temporal

## PROMOCIÓN:

Los resultados se registran de la siguiente manera:

- 0 (cero) al 5 (cinco): “NA” no acreditado
- 6 (seis) al 10 (diez): Escribir números enteros sin decimales
- “NP” al no presentarse a su evaluación según los criterios plasmados en el reglamento de Evaluación

## PORCENTAJE Y DESGOSE DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN FMT

- Saber (conocimientos): 70% (Exámenes departamentales: 35%)
- Saber hacer (habilidades): 20%
- Saber ser (actitudes-convivir)- 10%
- Total: 100%

Para acreditar la asignatura la calificación mínima obtenida por el promedio de los criterios de evaluación de la asignatura debe ser igual o mayor a 6.

## ACTAS DE CALIFICACIONES

- El docente es responsable de emitir la evaluación del alumno, registrarla en el acta de calificaciones finales en el Sistema Integral de Información Académica y Administrativa (SIIA). Las calificaciones son escritas con números enteros sin decimales en base a 10 según sea el caso, plasmándose en las columnas de ordinario o extraordinario, los alumnos que no lograron acreditar se les pondrá las letras “NA” no aprobado o “NP” no presentó.

## ESTRUCTURA PEDAGOGICA - EDUCATIVA DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

Es la organización curricular integrada en una unidad, encargada de estudiar la gestión del proceso educativo, la estructura del aprendizaje mediante el conjunto de elementos relacionados en el proceso de enseñanza, esta “UEA” se integra de la siguiente manera y será desarrollada a continuación:

- NOMBRE, TITULO Y MODELO O PROGRAMA ACADEMICO
- DATOS GENERALES Y OBJETIVO DE LA ASIGNATURA
- MODELO DE UNIDAD O BLOQUE TEMATICO
- CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y DE EVALUACION
- MODELO DE IMPARTICION DE CATEDRA POR SEMANAS
- BIBLIOGRAFIA Y AUTOR DOCENTE



## PERFIL DOCENTE DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

FORMACIÓN PROFESIONAL	COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS	EXPERIENCIA LABORAL
Médico Cirujano, Anestesiología, Medicina Interna, Nefrología, Intensivista, Maestría en Ciencias Médicas, Maestría en Educación, Etc.	Competencia Informática, Uso de las TICS, Conocimientos básicos de pedagogía, Capacidad de investigación, Enseñanza	Manejo y conocimiento de Medicamentos, Experiencia en Terapéutica Clínica Médica y Experiencia en Educación Superior

UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE								
DATOS GENERALES								
ASIGNATURA	FARMACOLOGIA BASICA				TIPO DE ASIGNATURA	OBLIGATORIA	PERIODO ESCOLAR	3
CLAVE	HTC	HTI	TH	TC	ASIGNATURA ATECEDENTE		ASIGNATURA CONSECUENTE	
G.CS31.002	5	5	10	9				
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO INSTITUCIONAL</b>			La materia de Farmacología Básica contribuye a que el estudiante de medicina adquiera los conocimientos y competencias necesarias para aplicar los principios y conceptos fundamentales de la farmacología, a través del análisis de la información y el estudio guiado, así contribuir a las habilidades, conocimientos y actitudes profesionales necesarias para el uso racional de los medicamentos y su terapéutica					
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA ACADÉMICO</b>			Conocer conceptos y principios básicos y generales de la Farmacología, saber la historia, origen, propiedades fisicoquímicas, composición, efectos bioquímicos y fisiológicos, absorción, distribución, metabolismo, biotransformación, excreción, mecanismo de acción, farmacocinética, farmacodinamia, indicaciones, contraindicaciones, posología, modo de administración, advertencias y precauciones, interacciones y reacciones adversas, usos terapéuticos y aplicación de los fármacos					
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA UEA</b>			Define e identifica los fármacos y su mecanismo de acción, farmacocinética, farmacodinamia, indicaciones, contraindicaciones, posología, modo de administración, advertencias y precauciones, interacciones y reacciones adversas. Argumenta y fundamenta decisiones terapéuticas en la Medicina Basada en Evidencia. Distingue el objeto de estudio de la farmacología y las principales áreas que la componen. Define los conceptos fundamentales relacionados a la actividad de los fármacos en el organismo. Categoriza los medicamentos por su utilidad en la clínica					

ATRIBUTOS DE LA UEA			
SABER	SABER HACER	SABER SER	SABER CONVIVIR
<p>Conocimientos</p> <p>Conoce conceptos básicos de farmacología, Analiza precauciones, contraindicaciones y precauciones de cada fármaco. Clasifica y ordena todos los grupos de medicamentos.</p>	<p>Habilidades y aptitudes</p> <p>Distingue grupos de medicamentos, clasificación y generación. Define los conceptos fundamentales relacionados a la actividad de los fármacos en el organismo</p>	<p>Actitudes y valores</p> <p>Cuida el profesionalismo y ética. Practica valores como legalidad. Igualdad, respeto, honestidad e integridad</p>	<p><i>Interrelación pacífica, justa y respetuosa</i></p> <p>Se relaciona de manera respetuosa y afectiva con los demás, y respeto del otro, trabaja en colaborativo en equipo, negociar conflictos, ser solidario, ser tolerante, ser honesto, ser responsable.</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALOR EN PORCENTAJE EN CADA PARCIAL
PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL	5
PARTICIPACIÓN GRUPAL	5
EVALUACIONES PARCIALES	35
ACTIVIDADES REALIZADAS	20
PORTAFOLIO	35

PRODUCTO INTEGRADOR DE LA UEA	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR	Revisión del grupo farmacológico
NIVELES DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<b>10 - EXCELENTE</b>	El estudiante realiza una revisión exhaustiva del grupo farmacológico, demostrando un dominio completo de los conceptos, clasificación, mecanismos de acción y aplicaciones clínicas, con análisis crítico y propuestas de mejora en el uso terapéutico.
<b>9 - BUENO</b>	El estudiante presenta una revisión detallada del grupo farmacológico, cubriendo los aspectos clave con precisión, aunque con menor profundidad crítica en comparación con el nivel 10.
<b>8 - REGULAR</b>	El estudiante elabora una revisión clara y precisa del grupo farmacológico, pero con una comprensión limitada de algunos aspectos clave, sin un análisis profundo de las implicaciones clínicas.
<b>7 - BÁSICO</b>	El estudiante presenta una revisión básica del grupo farmacológico, destacando los aspectos más importantes, pero con algunos errores o falta de detalle en los mecanismos de acción y aplicaciones clínicas.
<b>6 - ELEMENTAL</b>	El estudiante realiza una revisión superficial, identificando los puntos clave del grupo farmacológico pero con omisiones importantes en los detalles y la integración de la información clínica.
<b>NA - AÚN NO COMPETENTE</b>	El estudiante no entrega la revisión del grupo farmacológico o presenta un trabajo que no cumple con los requisitos básicos establecidos.

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
NÚMERO Y NOMBRE	UNIDAD I (INTRODUCCIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO)
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	El estudiante definirá y correlacionará los conceptos de fármaco, medicamento, droga y tóxico, clasificando los medicamentos según su utilidad clínica. Explicará la evolución de la historia natural de la enfermedad y su implicación terapéutica, analizando la interacción fármaco-blanco. También reconocerá las diferencias en la neurotransmisión colinérgica y adrenérgica, y los mecanismos de transmisión en la placa neuromuscular.
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	4 semanas
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Libros Electrónicos, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. INTRODUCCIÓN.</li> <li>• 2. FARMACOCINÉTICA</li> <li>• 3. FARMACODINAMIA</li> <li>• 4. NEUROTRANSMISIÓN: SISTEMAS NERVIOSO AUTÓNOMO Y MOTOR SOMÁTICO.</li> <li>• 5. AGONISTAS Y ANTAGONISTAS DE RECEPTORES MUSCARÍNICOS.</li> <li>• 6. FÁRMACOS COLINÉRGICOS Y ANTI-COLINÉRGICOS</li> <li>• 7. AGENTES QUE ACTÚAN EN LA UNIÓN NEUROMUSCULAR Y EN LOS GANGLIOS AUTÓNOMOS.</li> <li>• 8. AGONISTAS Y ANTAGONISTAS DE RECEPTORES ADRENÉRGICOS.</li> <li>• 9. AGONISTAS Y ANTAGONISTAS DE RECEPTORES DE 5-HIDROXITRIPTAMINA.</li> </ul>	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD II (FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL)</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiepilépticos y reconociendo los efectos farmacológicos y mecanismos de acción de fármacos del SNC. También identificará el mecanismo de acción de sustancias de abuso y explicará los cuadros clínicos de intoxicación y los síndromes de abstinencia.
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	4 semanas
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Libros Electrónicos, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. CONTRASTA LA EFICACIA, SEGURIDAD Y USOS DE LOS MEDICAMENTOS. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE TRASTORNOS DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD.</li> <li>• 2. FARMACOTERAPIA DE LA PSICOSIS Y LA MANÍA.</li> <li>• 3. FARMACOTERAPIA DE LA EPILEPSIA.</li> <li>• 4. TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS DEGENERATIVOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.</li> <li>• 5. HIPNÓTICOS Y SEDANTES.</li> <li>• 6. OPIOIDES, ANALGESIA Y CONTROL DEL DOLOR.</li> <li>• 7. ETANOL Y METANOL</li> </ul>	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD III (INFLAMACIÓN, INMUNOMODULACIÓN Y HEMATOPOYESIS)</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, moduladores de la hemostasia y tratamientos para las anemias. Además, reconocerá el efecto farmacológico, mecanismos de acción, indicaciones, eficacia, interacciones, precauciones y contraindicaciones de estos medicamentos.
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	4 semanas
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Libros Electrónicos, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. INMUNOSUPRESORES Y TOLERÓGENOS</li> <li>• 2. AUTACOIDES DERIVADOS DE LOS LÍPIDOS: EICOSANOIDES Y FACTOR ACTIVADOR DE PLAQUETAS.</li> <li>• 3. FARMACOTERAPIA DE INFLAMACIÓN, FIEBRE, DOLOR Y GOTA.</li> <li>• 4. HISTAMINA, BRADICININA Y SUS ANTAGONISTAS.</li> <li>• 5. FARMACOLOGÍA PULMONAR.</li> <li>• 6. FÁRMACOS HEMATOPOYÉTICOS: FACTORES DE CRECIMIENTO, MINERALES Y VITAMINAS.</li> </ul>	



UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD IV (FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y TOXICOLOGÍA)</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los moduladores del aparato digestivo y antídotos. Además, reconocerá el efecto farmacológico de los medicamentos, incluyendo los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, y tratamientos de anemias, y identificará síndromes tóxicos y toxídromes relacionados con varios fármacos, explicando las medidas generales en el tratamiento del paciente intoxicado.
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	4 semanas
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Libros Electrónicos, Computadora, Presentación en Power point, Libros de texto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. FARMACOTERAPIA DE LA ACIDEZ GÁSTRICA, ÚLCERAS PÉPTICAS Y ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO.</li> <li>• 2. MOTILIDAD GASTROINTESTINAL Y FLUJO DE AGUA; ANTIEMÉTICOS, LAXANTES, ENFERMEDAD BILIAR Y PANCREÁTICA.</li> <li>• 3. FARMACOTERAPIA DE LA ENFERMEDAD INTESTINAL INFLAMATORIA.</li> <li>• 4. TOXICOLOGÍA AMBIENTAL: CANCERÍGENOS Y METALES PESADOS.</li> <li>• 5. TOXICIDAD DE FÁRMACOS Y ENVENENAMIENTO.</li> <li>• 6. FARMACOGENÉTICA.</li> </ul>	

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 1.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD I (INTRODUCCIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO)		
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO</b>	<p>El estudiante definirá y correlacionará los conceptos de fármaco, medicamento, droga y tóxico, clasificando los medicamentos según su utilidad clínica. Explicará la evolución de la historia natural de la enfermedad y su implicación terapéutica, analizando la interacción fármaco-blanco. También reconocerá las diferencias en la neurotransmisión colinérgica y adrenérgica, y los mecanismos de transmisión en la placa neuromuscular.</p>		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
<ul style="list-style-type: none"> <li>UNIDAD I (INTRODUCCIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO)</li> </ul>	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar a conocer el propósito del contenido</li> <li>Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactuar con la nueva información presentada</li> <li>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</li> <li>Presentación de los temas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar lo visto y resumir los contenidos</li> <li>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</li> <li>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</li> <li>Estudio autodirigido</li> </ul>

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 2.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD I (INTRODUCCIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO)		
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO</b>	<p>El estudiante definirá y correlacionará los conceptos de fármaco, medicamento, droga y tóxico, clasificando los medicamentos según su utilidad clínica. Explicará la evolución de la historia natural de la enfermedad y su implicación terapéutica, analizando la interacción fármaco-blanco. También reconocerá las diferencias en la neurotransmisión colinérgica y adrenérgica, y los mecanismos de transmisión en la placa neuromuscular.</p>		
CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
<ul style="list-style-type: none"> <li>UNIDAD I (INTRODUCCIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO)</li> </ul>	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar a conocer el propósito del contenido</li> <li>Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactuar con la nueva información presentada</li> <li>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</li> <li>Presentación de los temas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar lo visto y resumir los contenidos</li> <li>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</li> <li>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</li> <li>Estudio autodirigido</li> </ul>

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 3.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD I (INTRODUCCIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO)		
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	<p>El estudiante definirá y correlacionará los conceptos de fármaco, medicamento, droga y tóxico, clasificando los medicamentos según su utilidad clínica. Explicará la evolución de la historia natural de la enfermedad y su implicación terapéutica, analizando la interacción fármaco-blanco. También reconocerá las diferencias en la neurotransmisión colinérgica y adrenérgica, y los mecanismos de transmisión en la placa neuromuscular.</p>		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> <li>UNIDAD I (INTRODUCCIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar a conocer el propósito del contenido</li> <li>Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactuar con la nueva información presentada</li> <li>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</li> <li>Presentación de los temas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar lo visto y resumir los contenidos</li> <li>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</li> <li>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</li> <li>Estudio autodirigido</li> </ul>

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 4.

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD I (INTRODUCCIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO)		
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO</b>	<p>El estudiante definirá y correlacionará los conceptos de fármaco, medicamento, droga y tóxico, clasificando los medicamentos según su utilidad clínica. Explicará la evolución de la historia natural de la enfermedad y su implicación terapéutica, analizando la interacción fármaco-blanco. También reconocerá las diferencias en la neurotransmisión colinérgica y adrenérgica, y los mecanismos de transmisión en la placa neuromuscular.</p>		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> <li>UNIDAD I (INTRODUCCIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar a conocer el propósito del contenido</li> <li>Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactuar con la nueva información presentada</li> <li>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</li> <li>Presentación de los temas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar lo visto y resumir los contenidos</li> <li>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</li> <li>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</li> <li>Estudio autodirigido</li> </ul>

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 5.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

**UNIDAD II (FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL)**

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiepilépticos y reconociendo los efectos farmacológicos y mecanismos de acción de fármacos del SNC. También identificará el mecanismo de acción de sustancias de abuso y explicará los cuadros clínicos de intoxicación y los síndromes de abstinencia.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- UNIDAD II (FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL)

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 6.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

**UNIDAD II (FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL)**

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiepilépticos y reconociendo los efectos farmacológicos y mecanismos de acción de fármacos del SNC. También identificará el mecanismo de acción de sustancias de abuso y explicará los cuadros clínicos de intoxicación y los síndromes de abstinencia.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- UNIDAD II (FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL)

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 7.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

**UNIDAD II (FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL)**

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiepilépticos y reconociendo los efectos farmacológicos y mecanismos de acción de fármacos del SNC. También identificará el mecanismo de acción de sustancias de abuso y explicará los cuadros clínicos de intoxicación y los síndromes de abstinencia.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- UNIDAD II (FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL)

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio autodirigido



## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 8.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

**UNIDAD II (FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL)**

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiepilépticos y reconociendo los efectos farmacológicos y mecanismos de acción de fármacos del SNC. También identificará el mecanismo de acción de sustancias de abuso y explicará los cuadros clínicos de intoxicación y los síndromes de abstinencia.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- UNIDAD II (FÁRMACOS CON ACCIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL)

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 9.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD III (INFLAMACIÓN, INMUNOMODULACIÓN Y HEMATOPOYESIS)

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, moduladores de la hemostasia y tratamientos para las anemias. Además, reconocerá el efecto farmacológico, mecanismos de acción, indicaciones, eficacia, interacciones, precauciones y contraindicaciones de estos medicamentos.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- UNIDAD III (INFLAMACIÓN, INMUNOMODULACIÓN Y HEMATOPOYESIS)

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 10.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD III (INFLAMACIÓN, INMUNOMODULACIÓN Y HEMATOPOYESIS)

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, moduladores de la hemostasia y tratamientos para las anemias. Además, reconocerá el efecto farmacológico, mecanismos de acción, indicaciones, eficacia, interacciones, precauciones y contraindicaciones de estos medicamentos.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- UNIDAD III (INFLAMACIÓN, INMUNOMODULACIÓN Y HEMATOPOYESIS)

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 11.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD III (INFLAMACIÓN, INMUNOMODULACIÓN Y HEMATOPOYESIS)

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, moduladores de la hemostasia y tratamientos para las anemias. Además, reconocerá el efecto farmacológico, mecanismos de acción, indicaciones, eficacia, interacciones, precauciones y contraindicaciones de estos medicamentos.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- UNIDAD III (INFLAMACIÓN, INMUNOMODULACIÓN Y HEMATOPOYESIS)

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 12.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD III (INFLAMACIÓN, INMUNOMODULACIÓN Y HEMATOPOYESIS)

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, moduladores de la hemostasia y tratamientos para las anemias. Además, reconocerá el efecto farmacológico, mecanismos de acción, indicaciones, eficacia, interacciones, precauciones y contraindicaciones de estos medicamentos.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- UNIDAD III (INFLAMACIÓN, INMUNOMODULACIÓN Y HEMATOPOYESIS)

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 13.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD IV (FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y TOXICOLOGÍA)

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los moduladores del aparato digestivo y antídotos. Además, reconocerá el efecto farmacológico de los medicamentos, incluyendo los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, y tratamientos de anemias, y identificará síndromes tóxicos y toxídromes relacionados con varios fármacos, explicando las medidas generales en el tratamiento del paciente intoxicado.

#### CONTENIDO TEMATICO

- UNIDAD IV (FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y TOXICOLOGÍA)

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

##### DESARROLLO

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

##### CIERRE

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 14.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD IV (FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y TOXICOLOGÍA)

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los moduladores del aparato digestivo y antidotos. Además, reconocerá el efecto farmacológico de los medicamentos, incluyendo los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, y tratamientos de anemias, y identificará síndromes tóxicos y toxídromes relacionados con varios fármacos, explicando las medidas generales en el tratamiento del paciente intoxicado.

#### CONTENIDO TEMATICO

- UNIDAD IV (FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y TOXICOLOGÍA)

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades

##### DESARROLLO

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

##### CIERRE

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 15.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD IV (FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y TOXICOLOGÍA)

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los moduladores del aparato digestivo y antidotos. Además, reconocerá el efecto farmacológico de los medicamentos, incluyendo los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, y tratamientos de anemias, y identificará síndromes tóxicos y toxídromes relacionados con varios fármacos, explicando las medidas generales en el tratamiento del paciente intoxicado.

#### CONTENIDO TEMATICO

- UNIDAD IV (FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y TOXICOLOGÍA)

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades

##### DESARROLLO

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

##### CIERRE

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido



## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### SEMANA 16.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

UNIDAD IV (FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y TOXICOLOGÍA)

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

El estudiante contrastará la eficacia, seguridad y usos de los medicamentos, identificando los blancos farmacológicos de los moduladores del aparato digestivo y antidotos. Además, reconocerá el efecto farmacológico de los medicamentos, incluyendo los antiinflamatorios, analgésicos, inmunomoduladores, y tratamientos de anemias, y identificará síndromes tóxicos y toxídromes relacionados con varios fármacos, explicando las medidas generales en el tratamiento del paciente intoxicado.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- UNIDAD IV (FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y TOXICOLOGÍA)

- Dar a conocer el propósito del contenido
- Compartir los criterios con los cuales se evaluarán las actividades

- Interactuar con la nueva información presentada
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Presentación de los temas

- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase
- Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y ELECTRONICA(APA)

### BÁSICA

BRUNTON LL, CHABNER BA, KNOLLMANN BC. GOODMAN & GILMAN. (2023). LAS BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA. 14A ED.. UNDEFINED: MCGRAW-HILL.

MAGOS GUERRERO, GA, CAMPOS SEPÚLVEDA AE.. (2021). EL APRENDIZAJE DE LA FARMACOLOGÍA A TRAVÉS DE EJERCICIOS. 1A ED. UNDEFINED: MÉDICA PANAMERICANA.

GOLAN DE, TASHJIAN AH, ARMSTRONG EJ, ARMSTRONG AW. . (2017). PRINCIPIOS DE FARMACOLOGÍA. BASES FISIOPATOLÓGICAS DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.4 ED. . UNDEFINED: WOLTERS KLUWER.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y ELECTRONICA(APA)

### COMPLEMENTARIA

UNDEFINED. (UNDEFINED). LEY GENERAL DE SALUD. UNDEFINED, DE [HTTP://WWW.DIPUTADOS.GOB.MX/LEYESBIBLIO/PDF/142\\_010621.PDF](http://www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/142_010621.pdf) . SITIO WEB:

[HTTP://WWW.DIPUTADOS.GOB.MX/LEYESBIBLIO/PDF/142\\_010621.PDF](http://www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/142_010621.pdf)

UNDEFINED. (UNDEFINED). REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD. . UNDEFINED, DE [HTTP://DOF.GOB.MX/NOTA\\_DETALLE.PHP?CODIGO=4864792&FECHA=04/02/1998](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4864792&fecha=04/02/1998) . SITIO WEB: [HTTP://DOF.GOB.MX/NOTA\\_DETALLE.PHP?CODIGO=4864792&FECHA=04/02/1998](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4864792&fecha=04/02/1998)

LORENZO FERNÁNDEZ P, MORENO GONZÁLEZ A, LEZA CERRO JC, ET AL. VELÁZQUEZ. . (2017). FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. 19A ED. UNDEFINED: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA.

RODRÍGUEZ CARRANZA R. VADEMÉCUM. (2015). ACADÉMICO DE MEDICAMENTOS. 6A ED. UNDEFINED: MCGRAW-HILL-INTERAMERICANA.

## CRÉDITOS

**ELABORADO POR:**

**JOSEFINA ALTAMIRA GARCIA, EULALIO SALAS RAMIREZ**

**AUTORIZADO POR:**

**JAIME PAZ AVILA**