UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE: Medicina

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

FARMACOLOGIA BASICA

NIVEL

QUINTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
FARMACOLOGIA BASICA
Carrera
Medicina</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCS-M-MP-UP-05-01</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>INMUNOLOGIA</td><td>UTA-FCS-M-MP-UB-04-01</td></tr>
<tr><td>GENETICA</td><td>UTA-FCS-M-MP-UB-04-02</td></tr>
<tr><td>BACTERIOLOGIA Y VIROLOGIA</td><td>UTA-FCS-M-MP-UB-04-03</td></tr>
<tr><td>PARASITOLOGIA Y MICOLOGIA</td><td>UTA-FCS-M-MP-UB-04-04</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
2
Nivel
QUINTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>FISIOPATOLOGIA HUMANA</td><td>UTA-FCS-M-MP-UP-05-04</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
2</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
32</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
64</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	2
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	32
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	64
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	96

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito El propósito de la asignatura de Farmacología Básica es desarrollar en el estudiante las competencias que le permitan comprender, analizar y explicar las acciones que los fármacos producen en el organismo, así como también los procesos que el organismo realiza con estos, entendiendo la consecuencia final de estas interacciones el estudiante puede descubrir e interpretar con sentido crítico los usos y efectos adversos de los mismos, conocimientos con los cuales puede afrontar problemas relacion

Descripción de la asignatura La asignatura de Farmacología Básica comprende 4 unidades curriculares que están enfocadas Introducción a la Farmacología, Bases científicas para la obtención de un medicamento natural y de síntesis, Vías de administración y formas farmacéuticas, Farmacocinética, Farmacodinamica :Teoría de los receptores, Procesos de neurotransmisión, Efectos indeseables a medicamentos, Interacciones medicamentosas, Prescripción razonada de medicamentos. Los temas se desarrollarán a través de conferencias inte

Objetivo general de la asignatura Explicar los conceptos y bases de la Farmacología identificando su acción farmacológica (Mecanismo de acción, farmacocinética, farmacodinamia, vías de administración, formas farmacéuticas, interacciones y efectos adversos de los medicamentos) para una prescripción y uso racional .

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Describir la introducción a la farmacología mediante el análisis bibliográfico de las bases científicas para la obtención de un medicamento natural y de síntesis con la finalidad de identificar los procesos de obtención farmacológica.

2.-Explicar las características farmacocinéticas mediante principios generales que incluyan las vías de administración, y prescripción razonada de medicamentos para cimentar adecuados conocimientos básicos de colocación y prescripción medicamentosa.

3.-Definir los aspectos de la farmacodinamica con sus dianas farmacológicas mediante el contraste de la información científica con el fin de comprender la teoría de los receptores y el proceso de neurotransmisión.

4.-Reconocer la importancia de las interacciones medicamentosas y sus efectos adversos mediante el análisis integrado de los procesos farmacológicos con el fin de efectuar el adecuado control, vigilancia en la práctica clínica y con la prescripción adecuada

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Describir la introducción a la farmacología mediante el análisis bibliográfico de las bases científicas para la obtención de un medicamento natural y de síntesis con la finalidad de identificar los procesos de obtención farmacológica.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- Principios y fundamentos de la Farmacología	2	1	3	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Control de lectura Trabajos escritos Mapas Conceptuales Trabajos
1.2.- Desarrollo y regulación de los fármacos	2	1	3	Inteligencia Artificial Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Control de lectura Trabajos escritos Mapas Conceptuales Trabajos
1.3.- Formas farmacéuticas y prescripción de fármacos	2	2	2	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Control de lectura Trabajos escritos Mapas Conceptuales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	6	4	8	**TOTAL HORAS:** 18

Resultados de aprendizaje: Describe la introducción a la farmacología mediante el análisis bibliográfico de las bases científicas para la obtención de un medicamento natural y de síntesis con la finalidad de identificar los procesos de obtención farmacológica.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Otros, Elaboración de mapas conceptuales, Foros, Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales: Aula Virtual
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial: Aula Virtual
Habilidades Blandas : Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Explicar las características farmacocinéticas mediante principios generales que incluyan las vías de administración, y prescripción razonada de medicamentos para cimentar adecuados conocimientos básicos de colocación y prescripción medicamentosa.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- Vías de administración	2	4	0	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Ensayos Control de lectura Trabajos escritos Mapas Conceptuales Trabajos
2.2.- Liberación, absorción y distribución de fármacos	5	6	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Ensayos Control de lectura Mapas Conceptuales Trabajos
2.3.- Metabolismo y excreciòn	5	6	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Control de lectura Trabajos escritos Mapas Conceptuales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	16	8	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Explica las características farmacocinéticas mediante principios generales que incluyan las vías de administración, y prescripción razonada de medicamentos para cimentar adecuados conocimientos básicos de colocación y prescripción medicamentosa

Metodología de enseñanza : Otros, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias, -: Simulación clínica
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Foros, Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial: Uso de Aula Virtual
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Definir los aspectos de la farmacodinamica con sus dianas farmacológicas mediante el contraste de la información científica con el fin de comprender la teoría de los receptores y el proceso de neurotransmisión.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- Teoría de los receptores	2	4	0	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Control de lectura Trabajos escritos Mapas Conceptuales Trabajos
3.2.- Sistemas de transporte	2	4	0	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Pruebas escritas de la unidad Control de lectura Trabajos escritos Mapas Conceptuales Trabajos
3.3.- Mecanismos de señalización y acción de los fármacos	3	6	0	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Control de lectura Trabajos escritos Mapas Conceptuales Trabajos
3.4.- Relación entre las dosis de los fármacos y la respuesta clínica	3	6	0	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Ensayos Control de lectura Trabajos escritos

				Mapas Conceptuales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	10	20	0	**TOTAL HORAS:** 30

Resultados de aprendizaje: Define los aspectos de la farmacodinamica con sus dianas farmacológicas mediante el contraste de la información científica con el fin de comprender la teoría de los receptores y el proceso de neurotransmisión
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Foros, Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial: Uso de aula virtual
Habilidades Blandas : Comunicación asertiva, Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Reconocer la importancia de las interacciones medicamentosas y sus efectos adversos mediante el análisis integrado de los procesos farmacológicos con el fin de efectuar el adecuado control, vigilancia en la práctica clínica y con la prescripción adecuada			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Reacciones adversas a medicamentos	2	4	0	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Trabajos escritos
4.2.- Interacciones farmacocinéticas	2	4	0	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Pruebas escritas de la unidad Trabajos escritos
SUBTOTAL HORAS	4	8	0	**TOTAL HORAS:** 12

Resultados de aprendizaje: Reconoce la importancia de las interacciones medicamentosas y sus efectos adversos mediante el análisis integrado de los procesos farmacológicos con el fin de efectuar el adecuado control, vigilancia en la práctica clínica y con la prescripción adecuada
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial: Uso de Aula Virtual
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

En la asignatura se utilizarÃ¡n tres tipos de ambientes de aprendizaje: Ã¡ulico, real y virtual. Ã¡ulico ya que las actividades del proceso de enseÃ±anza-aprendizaje (conferencias) se realizarÃ¡n en el aula; Real a travÃ©s del desarrollo de clases prÃ¡cticas en un ambiente donde se puede constatar la adquisiciÃ³n de los conocimientos. Virtual, mediante el uso de las plataformas virtuales La asignatura incorporarÃ¡ la simulaciÃ³n clÃnica como estrategia metodolÃ³gica estructurada dentro de los escenarios de aprendizaje, con objetivos claramente definidos, roles establecidos y actividades alineadas a las competencias a desarrollar, orientada al fortalecimiento progresivo de habilidades clÃnicas, Ã©ticas y comunicativas. La recreaciÃ³n controlada de situaciones reales de atenciÃ³n en salud se desarrollarÃ¡ en un entorno seguro, con facilitaciÃ³n experta, procesos sistemÃ¡ticos de retroalimentaciÃ³n y reflexiÃ³n posterior, con fines formativos, evaluativos y de mejora continua del desempeÃ±o profesional.

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Describir la introducción a la farmacología mediante el análisis bibliográfico de las bases científicas para la obtención de un medicamento natural y de síntesis con la finalidad de identificar los procesos de obtención farmacológica.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones orales y escritas
2.- Explicar las características farmacocinéticas mediante principios generales que incluyan las vías de administración, y prescripción razonada de medicamentos para cimentar adecuados conocimientos básicos de colocación y prescripción medicamentosa.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación escrita
3.- Definir los aspectos de la farmacodinamica con sus dianas farmacológicas mediante el contraste de la información científica con el fin de comprender la teoría de los receptores y el proceso de neurotransmisión.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones orales y escritas
4.- Reconocer la importancia de las interacciones medicamentosas y sus efectos adversos mediante el análisis integrado de los procesos farmacológicos con el fin de efectuar el adecuado control, vigilancia en la práctica clínica y con la prescripción adecuada	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación escrita

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Ritter, James M	2024	Rang y Dale. Farmacología	10	ELSEVIER	España Barcelona	1	850	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	El libro aportara con temas relacionado con el silabo, al momento no se cuenta con una bibliografía física actualizada por lo que se utiliza virtual							
URL:	https://0x10bpn8m-y-https-www-clinicalkey-com.itmsp.museknowledge.com/student/content/book/3-s2.0-B9788413826905000634							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Jesús Flórez Mediavilla África Avendaño Solá Cristina	2025	Farmacología humana	7	Elsevier	España Barcelona	1	1246	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo que orienta al estudiante sobre los fundamentos y principios de la farmacología básica. Se utiliza libro virtual debido a que ningún libro físico cuenta con los años especificados para su uso.							
URL:	https://0x10bpf1v-y-https-www-clinicalkey-com.itmsp.museknowledge.com/student/content/toc/3-s2.0-C20240002317							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Gil Magos Alfonso Campos	2021	El Aprendizaje de la Farmacología a través de ejercicios	1er	Editorial Médica Panamericana	México México	1	423	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo que sirve de apoyo para el estudiante en materia de farmacología, que explica las bases de la materia desde el enfoque clínico. Se utiliza libro virtual debido a que ningún libro físico cuenta con los años especificados para su uso.							
URL:	https://0x103pf0l-y-https-mieureka-medicapanamericana-com.itmsp.museknowledge.com/viewer/el-aprendizaje-de-la-farmacologia-a-traves-de-ejercicios/portada							