



Nombre: **FARMACOLOGÍA II**

1. Datos de identificación

Academia		Departamento			
		Departamento de Ciencias de la Salud			
Carreras	Area de formación			Tipo	
Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo (QFB)	BPO			Curso - Laboratorio	
Modalidad	Ciclo	Créditos	Clave	Prerrequisitos	
Presencial		8	I 6142	Farmacología I	
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje				
Teoría [34] Práctica [51] Total [85]	Farmacología I, Biofarmacia y Farmacocinetica, Farmacia Comunitaria y Hospitalaria			Química general, Química analítica I-III, Toxicología General, Química y toxicología forense, Toxicología aplicada	
Saberes previos					
Química orgánica e inorgánica, física básica y matemáticas, Química analítica, toxicología.					
Elaboró	Fecha de elaboración	Actualizó	Fecha de actualización		
Dr. Luis Eduardo Espinosa Arellano	05/04/2022				

2. Competencia de la Unidad de Aprendizaje

El estudiante Analiza el efecto sinérgico y antagónico de los fármacos en los órganos y sistemas para identificar la forma farmacéutica, dosis terapéuticas y duración promedio de los tratamientos.

Aporte de la unidad de aprendizaje al Perfil de egreso

Analizar el efecto sinérgico y antagónico de los fármacos en los órganos y sistemas para identificar la forma farmacéutica, dosis terapéuticas y duración promedio de los tratamientos.

3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
<p>Instrumentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> Demuestra capacidad de análisis y síntesis de la información profesional y lo demuestra en la toma de decisiones y resolución de problemas en su ámbito de competencia. Se comunica en forma oral y escrita a diferentes niveles culturales en su lengua nativa y en inglés. <p>Personales:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se relaciona ética y asertivamente en el ámbito laboral y social. <p>Sistémicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Utiliza diferentes medios y recursos en la autogestión de conocimientos. Muestra sensibilidad a temas sociales y medioambientales. <p>Otras:</p> <ol style="list-style-type: none"> Aplica los conocimientos teóricos en su práctica profesional. 	<p>Prácticas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Obtiene y procesa adecuadamente muestras de alimentos para estudiar su composición. Utiliza con destreza los instrumentos y equipos del laboratorio de bromatología. Resuelve problemas matemáticos relacionados con la UA. <p>Teóricas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Analiza los alimentos y materias primas, en aspectos físicos, químicos, organolépticos y los cambios que sus nutrimentos sufren al transformar el alimento en el proceso de conservación y/o preparación para el consumo humano, según normatividad nacional e internacional. 	<p>El egresado de la Licenciatura en QFB debe tener las siguientes competencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> Analiza medicamentos a través de la determinación de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, utilizando métodos validados para su control. Desarrolla formulaciones como insumos y auxiliares para la salud y proponiendo procesos de producción. Evalúa la interacción y dosificación de medicamentos a través del análisis de la prescripción para su dispensación



<p>2. Desarrolla capacidad de autoevaluación y autocrítica en su desempeño profesional.</p>	<p>1. Reconoce materiales y equipos del laboratorio. 2. Se comunica utilizando el lenguaje técnico y científico de la bromatología. 5. Reconoce la utilidad de identificar y cuantificar la composición de los alimentos.</p>	<p>y participa en el seguimiento farmacoterapéutico. c. Evalúa biosistemas mediante la determinación de pruebas y parámetros bioquímicos, celulares, inmunológicos y moleculares con el uso de la tecnología para contribuir al diagnóstico clínico. d. Evalúa la presencia de tóxicos y el grado de toxicidad de sustancias a través del análisis toxicológico, fisicoquímico y biológico como un indicador para el diagnóstico, la remediación y el ámbito legal. e. Evalúa mediante el análisis microbiológico los medicamentos para su seguridad; en agua y alimentos la calidad e inocuidad y en especímenes biológicos como un indicador medio para insumo en el diagnóstico clínico.</p>
---	---	--

4. Contenido temático por unidad de competencia

<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 1:</p>
<p>Farmacología del sistema nervioso autónomo Farmacología del sistema nervioso central Farmacología del sistema respiratorio</p>
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 2:</p>
<p>Farmacología del sistema genito-urinario Farmacología del sistema tegumentario Farmacología en el embarazo Mediadores y modificadores de las respuestas de los tejidos</p>
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 3:</p>
<p>Fármacos y sistema cardiovascular Fármacos que afectan al sistema endócrino Fármacos y tracto gastrointestinal Agentes quimioterapéuticos Presentación comercial, dosis terapéuticas y duración promedio de los tratamientos de ejemplos representativos de cada grupo de fármacos, para cada uno de los apartados.</p>

5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno

Metodología	Acción del docente	Acción del estudiante
<p>1. Método Expositivo /Lección Magistral</p>	<p>1.1 Suministra y explica a los alumnos información esencial y organizada de temas. 1.2 Facilita la participación realizando preguntas abiertas para llegar a conclusiones utilizando la lluvia de ideas.</p>	<p>1.1 Registra información y activa más estrategias de aprendizaje. 1.2 Participa en las clases. 1.3 Discute la información. 1.4 Presenta información.</p>



<p>2. Estudio de Casos</p>	<p>2.1 Presenta un caso concreto, de extensión variable. 2.2 Guía a los alumnos y clarifica distintos puntos de vista. 2.3 Concluye la importancia de la bioquímica médica para la resolución del caso.</p>	<p>2.1 Estudia el caso individualmente. 2.2 Realiza el análisis inicial en sesión grupal. 2.3 Identifica y formula problemas. 2.4 Intenta dar respuestas parciales al caso. 2.5 Analiza detenidamente el caso. 2.6 Argumenta las posibles soluciones al caso y saca una conclusión del mismo.</p>
<p>3. Resolución de Ejercicios y Problemas</p>	<p>3.1 Presenta ejercicios y problemas de diferente grado de complejidad de solución única o de varias soluciones. 3.2 Favorece la comprensión del contenido temático. 3.3 Supervisa y monitorea el trabajo del alumno.</p>	<p>3.1 Comprensión del problema. 3.2 Analiza, busca y selecciona el procedimiento o plan de solución. 3.3 Aplica el procedimiento o plan seleccionado. 3.4 Comprueba e interpreta el resultado. 3.5 Afianza conocimientos y estrategias. 3.6 Reflexiona sobre el contenido teórico o una situación práctica.</p>
<p>4. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)</p>	<p>4.1 El método ABP supone cuatro etapas fundamentales: 1) El profesor presenta a los alumnos una situación problema, previamente seleccionada o elaborada para favorecer determinadas competencias en el estudiante, establece las condiciones de trabajo y forma pequeños grupos (6 a 8 miembros) en los que se identifican roles de coordinador, gestor de tiempos, moderador, etc. 2) Los estudiantes identifican sus necesidades de aprendizaje (lo que no saben para responder al problema). 3) Los estudiantes recogen información, complementan sus conocimientos y habilidades previos, reelaboran sus propias ideas, etc. 4) Los estudiantes resuelven el problema y aportan una solución que presentan al profesor y al resto de los compañeros.</p>	<p>4.1 Resuelve problemas. 4.2 Toma decisiones. 4.3 Trabaja en equipo. 4.4 Se comunica con argumentos 4.5 Demuestra actitudes y valores: meticulosidad, precisión, revisión, tolerancia, contraste.</p>
<p>Prácticas de laboratorio</p>	<p>Estimula habilidades y destrezas prácticas en los estudiantes. Desarrolla la capacidad de observación, análisis y síntesis de los estudiantes.</p>	<p>Desarrollan habilidades mentales y destrezas para el uso e interpretación de técnicas, equipos y materiales de laboratorio.</p>

6. Criterios generales de evaluación (desempeño).



Ponderación o calificación	Actividad	Producto
<ul style="list-style-type: none"> ● Exámenes parciales 30% ● Trabajos de investigación a desarrollar 30% ● Práctica 30% ● Participación continua 10% 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce los materiales y equipos de laboratorio. 2. Utiliza apropiadamente los instrumentos, materiales y equipos de laboratorio. 3. Interpreta apropiadamente los resultados de las prácticas. 4. Identifica las estructuras de los principales componentes químicos de los alimentos. 5. Resuelve problemas matemáticos relacionados con los contenidos de la unidad de aprendizaje. 6. Resuelve de manera apropiada los exámenes teóricos. 7. Organiza y presenta temas de manera adecuada. 	<p>El reporte de actividades prácticas Realiza resúmenes de manera adecuada. Interpreta correctamente los análisis bromatológicos. Realiza exámenes teóricos</p>
<p>Se recomienda que en cada actividad se practique la autoevaluación y coevaluación con los estudiantes.</p>		

7. Perfil deseable del docente

Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
QFB o carrera afín con experiencia en análisis bromatológicos	Experiencia en la enseñanza de la bromatología. Pensamiento crítico y reflexivo Capacidad de análisis y síntesis.	Entusiasta, creativo, dinámico, propositivo, decidido, con actualización permanente.	Respetuoso Honesto Disciplinado Puntual

8. Medios y recursos

Materiales didácticos	Recursos tecnológicos	Infraestructura
Libros Artículos Videos especializados Modelos moleculares Casos clínicos Presentaciones en PowerPoint.	Laptop Videoprojector Tablet Biblioteca virtual	Aulas Laboratorio Servicio de internet

9. Bibliografía

Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca
Katzung	Farmacología Básica y Clínica	Manual Moderno9e	2007	B. Central CU Altos
Goodman and Gilman	Farmacología	Mc Graw Hill	2019	B. Central CU Altos



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos

División de Ciencias Biomédicas

Complementaria					
Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca	
				B. Central CU Altos	B. Central CU Altos
				B. Central CU Altos	B. Central CU Altos
				B. Central CU Altos	B. Central CU Altos
				B. Central CU Altos	B. Central CU Altos

Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a 05 de Abril de 2022

Nombre y firma del Jefe de Departamento	Nombre y firma del Presidente de Academia
Dra. Patricia Nohemí Vargas Becerra	Dr. En C. Christian Martín Rodríguez Razón