



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y GASTRONOMÍA  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN  
PROGRAMA DE ESTUDIOS



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	INTERACCIÓN FÁRMACO-NUTRIMENTO		
Clave:	2530		
Ubicación	Quinto semestre, Academia Nutrición		
Horas y créditos:	Teóricas: 48	Prácticas: 16	Estudio Independiente: 32
	Total de horas: 96	Créditos: 6	
Competencia (s) del perfil de egreso a las que aporta:	Implementa tratamientos nutricionales efectivos en todas las etapas de la vida y en procesos patológicos con ética y responsabilidad social		
Componentes de la competencia que se desarrollan en la Unidad de Aprendizaje:	Propone estrategias éticas para el mejoramiento de la nutrición y alimentación de individuos o grupos poblacionales.		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Nutrición básica, Nutrición en el ciclo de la vida, Dietoterapia I, Dietoterapia II, Cálculo Dietético I, Cálculo Dietético II, Anatomía y Fisiología I, Anatomía y Fisiología II, Fisiopatología y Nutrición I, Fisiopatología y Nutrición II.		
Responsables de elaborar el programa:	QFB Carlota de Jesús Malacón Ramos	Fecha: marzo 2018	
Responsables de actualizar el programa:	QFB Carlota de Jesús Malacón Ramos MC Dalia Magaña Ordorica	Fecha: marzo de 2019	
Responsables de actualizar el programa:	QFB Carlota de Jesús Malacón Ramos MC Dalia Magaña Ordorica	Fecha: septiembre de 2020.	
2. PROPÓSITO			
Aplica los conocimientos de interacción fármaco-nutrimiento basado en la evidencia, otorgando un tratamiento nutricional dentro de un equipo multidisciplinario.			
3. SABERES			
Teóricos:	Demuestra la importancia en la salud de una correcta nutrición, valora la actividad del nutriólogo en las diferentes patologías o estados fisiológicos. Relaciona de manera precisa fármacos y nutrimentos como base de la salud del paciente.		
Prácticos:	Efectúa diagnósticos a partir de los estados fisiológicos o patológicos del paciente, elaborando dietas apropiadas para preservar la salud.		
Actitudinales:	Colabora de manera asertiva con otras disciplinas buscando sea con ética y responsabilidad social.		
4. CONTENIDOS			
<b>1. Introducción a la Farmacología (8 h)</b> 1.1. Generalidades de la farmacología 1.2. Historia y desarrollo de la farmacología 1.3. Relación de la farmacología con otras áreas de la salud 1.4. Clasificación de la farmacología			
<b>2. Bases farmacológicas de las interacciones (10 h)</b> 2.1. Concepto de interacción. 2.2. Farmacocinética y sus principios. 2.2.1. Interacciones fármaco-nutrimiento de tipo farmacocinética.			

2.3. Farmacodinámica y sus principios

2.3.1. Interacciones fármaco-nutrimiento de tipo farmacodinámica

**3. Principales interacciones fármacos-nutrimiento (10 h)**

3.1. Analgésicos.

3.2. Antibióticos.

3.3. Antihistamínicos.

3.4. Laxantes.

3.5. Antiácidos.

**4. Interacción entre nutrimentos, fármacos y compuestos tóxicos (10 h)**

4.1. Alcohol.

4.2. Tabaco.

4.3. Aditivos.

4.4. Contaminantes.

**5. Efecto de los fármacos en otras funciones del organismo (10 h)**

5.1. Farmacología del sistema vascular.

5.2. Farmacología de la tiroides.

5.3. Farmacología del sistema nervioso central.

**6. Interacción fármaco-nutrimiento en diferentes etapas de la vida (8h)**

6.1. Embarazo.

6.2. Lactancia.

6.3. Pediatría

6.4. Geriatría.

**7. Interacción fármaco-nutrimiento en situaciones patológicas o especiales(8h)**

7.1. Trastornos de la conducta alimentaria.

7.2. Osteoporosis.

7.3. Sobrepeso y obesidad.

7.4. Diabetes mellitus.

7.5. Cáncer.

7.6. Trasplante de órganos.

**5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS**

***Actividades sugeridas para el docente:***

Exposición teórica del tema.

Retroalimentación sobre el tema.

Asesoramiento en la práctica de casos clínicos.

Organizar y coordinar el trabajo de los equipos dentro del proceso de aprendizaje, de los aspectos teóricos-prácticos.

Propiciar ambientes de aprendizaje acorde a las necesidades de los alumnos y los objetivos de aprendizaje.

Solicitar trabajos, resumen, tareas escritas y hacer retroalimentación.

Solicitar a los alumnos exponer ante el grupo promoviendo el análisis, la apropiación y la transmisión clara del material, evitando la repetición mecánica del mismo.

Exposición gráfica- oral frente a grupo.

Asesoría y acompañamiento en el proceso de aprendizaje.

***Actividades sugeridas para el estudiante:***

Lectura previa del tema.

Ejercicios sobre la ética profesional.

Analiza casos de interacción y correlaciona patologías, fármacos y nutrimentos.

Participación activa y dinámica en todas y cada una de las actividades implementadas por el docente.

Participar de manera proactiva en la retroalimentación de tareas y trabajos encomendados previamente por el docente.

Realizar exposiciones frente al grupo de manera analítico-crítica, demostrando una apropiación adecuada de los contenidos temáticos, evitando la repetición mecánica a través de la lectura.  
 Llevar a cabo búsqueda de información desde diferentes marcos de referencia.  
 Realizar los trabajos en equipo y colaborativos conforme a las instrucciones dadas por el docente.  
 Asistir a clases en horarios acordados por la unidad académica.  
 Entregar las evidencias de forma puntual.

**6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS**

6.1. Evidencias	6.2. Indicadores de calidad generales
<p><b>Módulo 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Línea del tiempo para el análisis del desarrollo de la farmacología y su clasificación.</li> <li>b) Glosario de términos utilizados en el curso</li> <li>c) Resumen de la importancia del estudio de la farmacología.</li> </ul> <p><b>Módulo 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Resumen de los principios farmacocinéticos</li> <li>b) Resumen de los principios farmacodinámicos</li> <li>c) Cuadro comparativo de la farmacocinética y farmacodinámica</li> <li>d) Mapa mental de principios farmacocinéticos y farmacodinámicos.</li> <li>e) Evaluación teórica</li> </ul>	<p><b>Módulo 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Línea del tiempo. Realizará de manera individual una línea del tiempo para el análisis del desarrollo de la farmacología y su clasificación.</li> <li>b) Glosario. El alumno elaborará un glosario de los siguientes conceptos: fármaco, medicamento, farmacología, medicamento genérico, genérico intercambiable, farmacocinética, farmacodinamia, farmacovigilancia, farmacognosia, terapéutica, toxicología, Farmacoeconomía, farmacoepidemiología, biofarmacia, farmacología molecular, farmacología clínica y farmacología experimental.</li> <li>c) Resumen de la importancia del estudio de la farmacología. Comprende la importancia del estudio de la farmacología. El documento se entregará de manera individual, en formato PDF, deberá constar con una extensión de 1 cuartilla y haber consultados 2 fuentes bibliográficas con no más de 3 años de antigüedad.</li> </ul> <p>En las tres evidencias se evaluará puntualidad de entrega, ortografía, capacidad de síntesis, conceptos y definiciones fuentes de información consultadas (en formato APA).</p> <p><b>Módulo 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Resumen de los principios farmacocinéticos. El alumno investigará y analizará la definición de farmacocinética, los principios de biodisponibilidad, volumen de distribución, vida media, aclaramiento, su utilidad en la elección de fármacos. Se evaluará puntualidad de entrega, ortografía, capacidad de síntesis, fuentes de información consultadas.</li> <li>b) Resumen de los principios farmacodinámicos. El alumno investigará y analizará la definición de farmacodinamia, sus principios: interacción fármaco-receptor, índice terapéutico, potencia y eficacia máxima. Se evaluará puntualidad de entrega, ortografía, capacidad de síntesis, fuentes de información consultadas.</li> <li>c) Cuadro comparativo de la farmacocinética y la farmacodinámica. El formato del cuadro comparativo será elaborado por el profesor para ser llenado por los alumnos. El alumno analizará las diferentes definiciones y aplicaciones, resumirá en cuadro comparativo la definición, parámetros y aplicación. Se evaluará el formato, contenido, ortografía,</li> </ul>

<p><b>Módulo 3</b></p> <p>a) Análisis de dos artículos de investigación: Automedicación e Interacción fármaco-nutrimiento</p> <p>b) Exposición oral-gráfica de temas asignados de los principales medicamentos analgésicos, antibióticos, antihistamínicos, laxantes y antiácidos</p> <p>c) Mapa conceptual de los temas expuestos: analgésicos, antibióticos, antihistamínicos, laxantes y antiácidos</p> <p><b>Módulo 4</b></p> <p>a) Análisis de artículo de investigación: Tabaco y alcohol e interacciones con medicamentos.</p> <p>b) Cuestionario sobre las interacciones de alcohol y tabaco con medicamentos.</p> <p>c) Cuadro comparativo de efectos adversos de interacciones de medicamentos con alcohol, tabaco, aditivos y contaminantes.</p>	<p>limpieza, fuentes de información consultadas y puntualidad de entrega.</p> <p>d) Mapa mental. El alumno de forma individual elaborará un mapa mental de los principios farmacocinéticos y farmacodinámicos. Se analizará mediante lista de cotejo: diseño del mapa, claridad, ortografía y puntualidad de entrega.</p> <p>e) Evaluación teórica. La evaluación incluirá los módulos 1 y 2, se evaluará nivel de conocimiento, dominio de los conceptos básicos en su relación de manera precisa los fármacos y nutrimentos como base de la salud del paciente.</p> <p><b>Módulo 3</b></p> <p>a) Análisis de artículos de investigación. Se le entregarán dos artículos de investigación al alumno: 1) Automedicación y 2) Interacción fármaco-nutrimiento. De manera individual deberá realizar la lectura e identificar ideas principales para contestar un cuestionario. 1) Analizará los efectos de la automedicación responsable y la automedicación no informada, 2) Analizará y documentará las interacciones fármaco-nutrimiento.</p> <p>b) Exposición oral-gráfica de temas por equipos, formados por afinidad, de 2-3 integrantes, se les asignará tema al azar de: analgésicos, antibióticos, antihistamínicos, laxantes y antiácidos. Se evaluará diseño, presentación, contenido, secuencia, referencias. Deberán entregar resumen por escrito de la exposición para compartir con el resto del grupo, se evaluará el formato, contenido, ortografía, limpieza, fuentes de información consultadas y puntualidad de entrega.</p> <p>c) Mapa conceptual. De forma individual, al término de cada exposición de los equipos, el alumno elaborará un mapa conceptual para cada uno de los temas: analgésicos, antibióticos, antihistamínicos, laxantes y antiácidos. Se evaluará diseño, conceptos, claridad, ortografía y puntualidad de entrega.</p> <p><b>Módulo 4</b></p> <p>a) Análisis de artículos de investigación. Se le comparte al alumno un artículo de Tabaco y alcohol e interacciones con medicamentos. De manera individual el estudiante deberá realizar la lectura e identificar ideas principales para contestar un cuestionario. Se evaluará participación en clase, entrega de cuestionario en formato, contenido, ortografía, limpieza y puntualidad de entrega.</p> <p>b) Cuestionario. El alumno contestará de manera individual el cuestionario previamente elaborado por el profesor sobre las principales interacciones de alcohol y tabaco con medicamentos. El alumno debe resolver las preguntas con base a lo analizado en clase y a los casos prácticos. Se evaluará contenido, ortografía, claridad, fuentes consultadas en</p>
---	--

<p><b>Módulo 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Resumen de los principales fármacos utilizados en las enfermedades que afectan el sistema vascular</li> <li>b) Resumen de los principales fármacos utilizados en las enfermedades que afectan la tiroides</li> <li>c) Mapa mental</li> <li>d) Resumen de los principales fármacos en enfermedades del sistema nervioso central.</li> <li>e) Mapa mental</li> <li>f) Evaluación teórica</li> </ul> <p><b>Módulo 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Análisis de artículos de investigación (5-10)</li> <li>b) Exposición oral-gráfica de un artículo seleccionado con interacción fármaco-nutrimiento en diferentes etapas de la vida (Avance de trabajo final)</li> <li>c) Investigación de fármacos empleados en diferentes etapas de la vida para elaborar tarjetas informativas.</li> </ul>	<p>formato APA. El cuestionario se analizará en clase para homogeneizar respuestas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) El alumno elaborará un cuadro comparativo de los efectos adversos de interacciones de medicamentos con alcohol, tabaco, aditivos y contaminantes. Analizará las sustancias tóxicas e interacciones con medicamentos y sus efectos en la salud. Se evaluará el formato, contenido, ortografía, limpieza, fuentes de información consultadas y puntualidad de entrega.</li> </ul> <p><b>Módulo 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El alumno de manera individual elaborará un resumen de los principales fármacos utilizados en las enfermedades que afectan el sistema vascular. Se evaluará puntualidad de entrega, ortografía, fuentes de información consultadas y participación en clase.</li> <li>b) El alumno de manera individual elaborará un resumen de los principales fármacos utilizados en las enfermedades que afectan a la tiroides. Se evaluará puntualidad de entrega, ortografía, fuentes de información consultadas y participación en clase.</li> <li>c) El alumno de manera individual elaborará un resumen de los principales fármacos utilizados en las enfermedades que afectan al sistema nervioso central. Se evaluará puntualidad de entrega, ortografía, fuentes de información consultadas y participación en clase.</li> <li>d) Evaluación teórica. La evaluación incluirá los temas 3 al 5 del módulo. Se evaluará nivel de conocimiento y dominio de los conceptos básicos. Para que el alumno relacione de manera precisa fármacos y nutrimentos, como base de la salud del paciente.</li> </ul> <p><b>Módulo 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) En trabajo en equipo que se organizarán al inicio del curso los alumnos realizarán la búsqueda, selección y análisis de artículos científicos (5-10) referente a los temas asignados y aplicación en Interacción fármaco-nutrimiento en diferentes etapas de la vida: embarazo, lactancia, pediatría y geriatría. Complementarán la búsqueda de información o conceptos en libros, revistas o fuentes confiables para la integración de un documento por escrito (avance de trabajo final). Se evaluará el formato, contenido, ortografía, limpieza, fuentes de información consultadas y puntualidad de entrega, a través de rúbricas.</li> <li>b) Exposición oral-gráfica en equipos de uno de los artículos seleccionados en los temas anteriormente mencionados en el inciso a. Se evaluará diseño, presentación, contenido, secuencia, a través de lista de cotejo para observar el avance de trabajo final.</li> </ul>
---	---

<p><b>Módulo 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Análisis de artículos de investigación (5-10)</li> <li>b) Exposición oral-gráfica de un artículo seleccionado con interacción fármaco-nutrimiento en situaciones patológicas y especiales (Avance de trabajo final)</li> <li>c) Investigación de fármacos empleados en situaciones patológicas y especiales para elaborar tarjetas informativas.</li> </ul> <p><b>Trabajo final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Exposición oral-gráfica de equipos ante grupo y reporte escrito de investigación realizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) De forma individual cada alumno elaborará tarjetas informativas de los fármacos permitidos en las diferentes etapas de la vida. Se evaluará el formato, contenido, ortografía, limpieza, fuentes de información consultadas y puntualidad de entrega a través de rúbricas.</li> </ul> <p>El propósito de estas actividades es que colabore de manera asertiva con otras disciplinas buscando sea con ética y responsabilidad social.</p> <p><b>Módulo 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) En trabajo en equipo, que se organizará al inicio del curso, los alumnos realizarán la búsqueda, selección y análisis de artículos científicos (5-10) referente a los temas asignados y aplicación en Interacción fármaco-nutrimiento en diferentes situaciones patológicas y especiales: trastornos de la conducta alimentaria, osteoporosis, sobrepeso y obesidad, diabetes mellitus, cáncer y trasplante de órganos. Complementarán la búsqueda de información o conceptos en libros, revistas o fuentes confiables para la integración de un documento por escrito (avance de trabajo final). Se evaluará el formato, contenido, ortografía, limpieza, fuentes de información consultadas y puntualidad de entrega, a través de rúbricas.</li> <li>b) Exposición oral-gráfica en equipos de uno de los artículos seleccionados en los temas anteriormente mencionados en el inciso a. Se evaluará diseño, presentación, contenido, secuencia, a través de lista de cotejo para observar el avance de trabajo final.</li> <li>c) De forma individual cada alumno elaborará tarjetas informativas de los fármacos más utilizados en situaciones patológicas y especiales. Se evaluará el formato, contenido, ortografía, limpieza, fuentes de información consultadas y puntualidad de entrega a través de rúbricas.</li> </ul> <p>El propósito de estas actividades es que colabore de manera asertiva con otras disciplinas buscando sea con ética y responsabilidad social</p> <p><b>Trabajo final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se integrarán equipos al inicio de semestre, se establecerán, fechas de revisión de borradores, presentación y entrega final. Los temas asignados corresponden al contenido del Módulo 6 y 7 del programa de la UA. Tiene como propósito que el alumno analice, aplique y comprenda las interacciones fármaco nutrimiento en diferentes etapas de la vida y situaciones patológicas y especiales. Se evaluará a través de rúbricas la calidad, lenguaje profesional, contenido, aplicación y conclusión de la exposición oral-gráfica y del documento por escrito, formato, contenido y conclusiones. El propósito es que a través del análisis de la información colabore de manera asertiva con otras disciplinas buscando sea con ética y responsabilidad social en el ámbito laboral.</li> </ul>
--	--

<b>6.3. Calificación y acreditación:</b>				
<b>Calificación parcial</b> Evaluación parcial 60% Tareas 20% Participación 20%		<b>Calificación final</b> Calificación parcial 60% Evaluación ordinaria teórica 25% Trabajo final 15%		
<b>7. FUENTES DE INFORMACIÓN</b>				
<b>Bibliografía básica</b>				
<b>Autor (es)</b>	<b>Título</b>	<b>Editorial</b>	<b>Año</b>	<b>URL o biblioteca digital donde está disponible</b>
Mestres M. M, Durán	Farmacología en Nutrición	Médica Panamericana	2012	Biblioteca de la Facultad
James S. Dawson	Lo esencial en Farmacología. Cursos Crash.	Elsevier Mosby	2010	Biblioteca de la Facultad
Mendoza Patiño, N.	Farmacología Médica	Médica Panamericana	2010	Biblioteca de la Facultad
Lorenzo Velázquez, B.	Farmacología Básica y Clínica	Médica Panamericana	2008	Biblioteca de la Facultad
Goodman&Gilman.	Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica	McGraw-Hill	2012	Biblioteca de la Facultad
Araujo López, D. A.	Generalidades de Nutrición y Fármacos	COA Nutrición, S. A. De C. V.	2013	Biblioteca de la Facultad
<b>Bibliografía complementaria</b>				
<b>Autor (es)</b>	<b>Título</b>	<b>Editorial</b>	<b>Año</b>	<b>URL o biblioteca digital donde está disponible</b>
Katzung, B. G.	Farmacología Básica y Clínica	Manual Moderno, S.A. de C.V	2015	
Gada Yassin.	Lo esencial en Farmacología	Elsevier Mosby	2011	
Rodríguez Carranza, R.	Guía de Farmacología y Terapéutica	ELSEVIER	2014	
Ruiz Gayo, M., Fernández Alonso, M.	Fundamentos de Farmacología Básica y Clínica	Médica Panamericana	2013	
Papadakis A. Maxine	Diagnóstico Clínico y Tratamiento	McGraw-Hill	2017	
<b>8. PERFIL DEL PROFESOR:</b>				
Licenciatura en Ciencias de la Salud (Químico farmacéutico biólogo, nutriólogo, médico general). Posgrado afín. Experiencia mínima dos años de docencia en nivel superior. Conocimientos en Farmacología, Nutrición, Toxicología y Tecnología de los Alimentos.				