



Carrera o programa: INGENIERIA DE ALIMENTOS

Gestión: 2024

### Programa Analítico NUTRICION

#### 1. Datos generales

<b>Unidad de formación:</b>	NUTRICION	<b>Código SISS:</b> 2004203
<b>Carácter: Obligatoria/Electiva</b>	Obligatoria	
<b>Nivel (Semestre/año):</b>	Séptimo Semestre	
<b>Dependencia: Carrera/Programa/Departamento</b>	Departamento de Química	
<b>Carga horaria total semestre/año</b>	120 horas/semestre	<b>Créditos académicos: 6</b>
<b>Pre-requisitos:</b>	QUIMICA DE ALIMENTOS (2004121)	

#### 2. Contenidos mínimos

<b>Unidad Didáctica 1: INTRODUCCION A LA NUTRICION</b>	1.1 Introducción 1.2 Breve historia 1.3 Conceptos de nutrición, alimentación, nutriente y dietética 1.4 Necesidades nutricionales del ser humano. 1.5 Recomendaciones nutricionales y criterios de una dieta adecuada para la salud. 1.6 Importancia de la alimentación en Situaciones Especiales.
<b>Unidad Didáctica 2: LOS MACRONUTRIENTES</b>	2.1 Hidratos de carbono 2.2 Proteínas 2.3 Lípidos
<b>Unidad Didáctica 3: LOS MICRONUTRIENTES</b>	3.1 Vitaminas: Hidrosolubles, liposolubles. 3.2 Minerales: Macrominerales, oligoelementos
<b>Unidad Didáctica 4: GRUPO DE ALIMENTOS</b>	4.1 Cereales y derivados 4.2 Azúcares 4.3 Verduras y hortalizas, frutas. 4.4 Legumbres y frutos secos. 4.5 Grasas y aceites. 4.6 Carnes y derivados.



	<p>4.7 Pescados, mariscos y derivados. 4.8 Huevos. 4.9 Fibra dietética y componentes bioactivos. 4.10 Agua</p>
<b>Unidad Didáctica 5: EFECTOS DEL PROCESAMIENTO Y CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS</b>	<p>5.1 Estabilidad de los alimentos 5.2 Principales procesos tecnológicos de producción de alimentos. 5.3 Efectos del procesamiento en productos cárnicos, cereales, frutas, hortalizas, productos lácteos, leguminosas y pescados. 5.4 Calidad nutricional</p>
<b>Unidad Didáctica 6: TOXICOLOGIA</b>	<p>6.1 Endógenos o propios del alimento. 6.2 Exógenos o ajenos al alimento 6.3 Análisis toxicológico: Determinación de la toxicidad aguda. Toxicidad a corto, medio y largo plazo</p>
<b>Unidad Didáctica 7: MANEJO DE TABLAS E INFORMACION NUTRICIONAL</b>	<p>7.1 Requerimientos nutricionales, ingestas dietéticas de referencia, objetivos y guías nutricionales. 7.2 Valor energético de los nutrientes. 7.3 Tablas de composición de alimentos. 7.4 Etiqueta nutricional 7.5 Reglamento Sanitario de Alimentos y Bebidas de Bolivia. Codex. Otras normas</p>
<b>Unidad Didáctica 8: NUTRICION Y SITUACIONES FISIOLOGICAS</b>	<p>8.1 Introducción: factores sociales y culturales en la nutrición. 8.2 Alimentación especial: intolerancias, alergias, religión 8.3 Alimentación pediátrica y en adolescentes: situaciones especiales; práctica deportiva intensa. 8.4 Situaciones especiales en la mujer: embarazos especiales, menopausia, etc. 8.5 Alimentación en la tercera edad: situaciones especiales. 8.6 Nutrición y salud</p>

### 3. Referencia bibliográfica general de la unidad de formación:

1. Astiasarán I, Martínez JA y Muñoz M. Claves para una alimentación óptima: qué nos aportan los alimentos y cómo utilizarlos a lo largo de la vida. Madrid: Díaz de Santos; 2007.
2. Gil A. Tratado de Nutrición. 4 tomos. Madrid: Acción Médica; 2ª edición. 2010.
3. Mataix Verdu J. Nutrición y alimentación humana, 2ª edición (Volumen 1 y 2). Majadahonda: Ergón; 2009.
4. Mahan LK, Scott-Stump S. Nutrición y Dietoterapia de Krause. Barcelona: Elsevier. 13ª edición; 2013.
5. Ortega RM, López AM, Requejo AM, Carvajales PA. La Composición de los Alimentos.
6. Herramienta básica para la valoración nutricional. 1ª ed. Madrid: Editorial Complutense; 2004.



7. Ruiz MD, Artacho R. Guía para estudios dietéticos. Álbum fotográfico de alimentos. Editorial Universidad de Granada. 2010.
8. Requejo AM, Ortega RM. Nutriguía. Manual de nutrición clínica en atención primaria. Madrid: Editorial Complutense; 2006.
9. Serra LI, Aranceta J. Nutrición y Salud Pública: Métodos, Bases científicas y Aplicaciones. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2006.
10. Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. Alimentación y dietoterapia. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana; 2004.
11. Astiasarán I, Martínez JA. Alimentos: Composición y propiedades. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana; 2000.