

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Nombre del/la Académico/a	Cinthia Berenice García Luna
Eje Curricular	Alimentación y Nutrición
Unidad de Conocimiento	Bases de la Nutrición, Cálculo Dietético y Laboratorio
Semestre	1°

**OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA
(de acuerdo con el Programa de estudio)**

Identificar los fundamentos científicos que sustentan el proceso de la nutrición en los seres vivos y los fundamentos teórico-prácticos del cálculo dietético para diseñar dietas correctas.

CONTENIDO	INTERACCIONES		SISTEMATIZACIÓN	
	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Duración (h)
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio Encuadre Presentación de temario y formas de evaluación	Aplicar instrumento de evaluación diagnóstica. Presentar la dinámica del trabajo durante el curso. Revisar el diseño de estrategias didácticas. Acordar con los alumnos el reglamento interno de la materia. Organizar las actividades del curso.	Temario de la unidad. Evaluación diagnóstica (examen escrito). Lenguaje escrito, hablado y gráfico.	30/Jul/2025	1

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

<p>1. Conceptos básicos</p> <p>1.1. Alimento.</p> <p>1.2. Nutrimento.</p> <p> 1.2.1. Vitamina.</p> <p> 1.2.2. Nutrimento inorgánico.</p> <p> 1.2.3. Antioxidante.</p> <p>1.3. Alimentación, nutrición y dieta.</p> <p>1.4. Importancia de la nutrición humana.</p> <p>1.5. Equipo y enseres de cocina, selección y limpieza, factor de corrección de los alimentos.</p> <p>1.6. Técnicas culinarias en frío y caliente, medidas caseras y exactas, raciones y Equivalentes.</p> <p>1.7. El papel del nutriólogo.</p>	<p>Conocer la relevancia de los alimentos, nutrimentos y la nutrición como pilares fundamentales de la salud humana.</p>	<p>Presentación en diapositivas. Cuadros sintéticos. Lenguaje escrito, hablado y gráfico.</p>	<p>30/Jul/2025- 06/Ago/2025-</p>	<p>5</p>
<p>2. Energía</p> <p>2.1. Formas de obtención de energía de los organismos vivos.</p> <p>2.2. Funciones de la energía en el organismo y características de la energía utilizada en la nutrición.</p> <p>2.3. Unidades de Energía: Joules y kcal</p>	<p>Analizar los distintos tipos de generación de energía en los organismos, y la función de esta en el funcionamiento de los organismos.</p>	<p>Lenguaje escrito, hablado y gráfico. Lectura comentada. Presentación en diapositivas. Cuadros sintéticos. Artículos científicos.</p>	<p>13/Ago/2025- 20/Ago/2025</p>	<p>6</p>



Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 9	<p>EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintán Olascoaga Moncada Fundada en 1945</p>
Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

<p>2.3.1. Bomba calorimétrica</p> <p>2.3.2. Tablas de valor nutritivo de los alimentos.</p> <p>2.3.3. Cálculo de energía de los alimentos.</p> <p>2.4. Metabolismo: catabolismo y anabolismo, metabolismo basal.</p> <p>2.5. Requerimientos y recomendaciones.</p> <p>2.5.1. Ingestión diaria recomendada y sugerida.</p> <p>2.5.2. Límite superior de consumo.</p> <p>2.6. Factores genéticos y nutrición.</p> <p>2.7. Métodos para estimar necesidades de energía.</p> <p>2.7.1. Gasto energético basal.</p> <p>2.7.2. Termogénesis alimentaria</p> <p>2.7.3. Gasto energético por actividad física.</p> <p>2.7.4. Ecuaciones de cálculo de requerimientos de energía.</p> <p>2.8. Balance energético y regulación.</p>				
---	--	--	--	--

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

<p>3. Alimentos y dieta.</p> <p>3.1. Necesidades de nutrimentos.</p> <p>3.2. Características fisicoquímicas y sociales de los alimentos.</p> <p>3.3. Valor nutritivo de los alimentos</p> <p>3.4. Características de la dieta correcta.</p> <p>3.5. Grupos de alimentos.</p> <p>3.6. Equivalentes.</p>	<p>Identificar las propiedades generales de los alimentos y nutrimentos, así como su clasificación por diferentes sistemas.</p>	<p>Lenguaje escrito, hablado y gráfico. Presentación en Power Point. Utilización de dinámicas grupales. Revisión y exposición de artículos científicos.</p>	<p>27/Ago/2025</p>	<p>3</p>
<p>4. Los nutrimentos en la nutrición del individuo sano</p> <p>4.1. Hidratos de Carbono:</p> <p>4.1.1. Fuentes y funciones</p> <p>4.1.2. Valor energético.</p> <p>4.1.3. Simples y complejos.</p> <p>4.1.4. Ingestión recomendada.</p> <p>4.1.5. Debate sobre el índice glucémico.</p> <p>4.1.6. Aplicación en cálculos dietéticos.</p>	<p>Conocer las propiedades químicas y energéticas de los macronutrimentos, así como su proceso de digestión y la importancia en la nutrición humana</p>	<p>Utilización de dinámicas grupales. Revisión y exposición de artículos científicos. Presentación en diapositivas. Artículos científicos.</p> <p>PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL</p>	<p>Primera evaluación parcial 03/Sep/2025</p> <p>10/Sep/2025 17/Sep/2025 24/Sep/2025 08/Oct/2025</p>	<p>15</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

<p>4.1.7. Importancia de los HC para la salud.</p> <p>4.1.8. Edulcorantes no nutritivos.</p> <p>4.1.9. Digestión y absorción.</p> <p>4.1.10. Fibra</p> <p>4.2. Proteína.</p> <p>4.2.1. Fuentes y funciones.</p> <p>4.2.2. Estructura, bioquímica y valor energético.</p> <p>4.2.3. Aminoácidos esenciales y no esenciales.</p> <p>4.2.4. Proteínas de origen animal y vegetal.</p> <p>4.2.5. Ingestión recomendada.</p> <p>4.2.6. Aplicación en cálculos dietéticos.</p> <p>4.2.7. Importancia de las proteínas para la salud.</p> <p>4.2.8. Evaluación cuantitativa. (Cómputo químico)</p> <p>4.2.9. Balance de nitrógeno.</p> <p>4.2.10. Digestión y absorción.</p>				
---	--	--	--	--

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

<p>4.3. Lípidos:</p> <p>4.3.1. Fuentes y funciones.</p> <p>4.3.2. Valor energético.</p> <p>4.3.3. Tipos de grasas: grasas saturadas, grasas mono y poliinsaturadas.</p> <p>4.3.4. Ácidos grasos omega-3: propiedades y funciones nutricionales.</p> <p>4.3.5. Ingestión recomendada.</p> <p>4.3.6. Aplicación en cálculos dietéticos.</p> <p>4.3.7. Importancia de las grasas en la salud.</p> <p>4.3.8. Digestión y absorción.</p>				
<p>5. Vitaminas y nutrimentos Inorgánicos.</p> <p>5.1. Fuentes y funciones.</p> <p>5.2. Características.</p> <p>5.3. Ingestión recomendada</p> <p>5.4. Aplicación en cálculo dietético.</p> <p>5.5. Digestión y absorción.</p> <p>5.6. Agua, electrolitos y equilibrio ácido-básico.</p>	<p>Describir las características químicas de los micronutrientes y su importancia en el funcionamiento del organismo humano.</p>	<p>Utilización de dinámicas grupales. Revisión y exposición de artículos científicos. Presentación en diapositivas. Artículos científicos y entrega de un trabajo final revisado con HERRAMIENTA TURNITIN.</p>	<p>Segunda evaluación parcial 15/Oct/2025</p> <p>22/Oct/2025 29/Oct/2025</p>	<p>9</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

		SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL		
Evaluación final Primer Ordinario	Identificar los conocimientos adquiridos por los estudiantes	Lenguaje escrito	05/Nov/2025	3
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos. Evaluación final Segundo Ordinario	Analizar los campos de oportunidad en los conocimientos adquiridos por los estudiantes	Lenguaje oral y escrito	12/Nov/2025	3

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la visita (dd/mmm/aaaa)
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE			
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación		Evaluación Sumativa
Examen escrito	Exposición	(X)	55% Exámenes parciales, exposiciones, lectura de artículos
Debate de mitos	Lectura de artículos	(X)	
Lectura de artículo	Revisión de casos clínicos	()	

 ISSSTE <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 9	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN <small>Dr. José Quintán Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	Trabajo de investigación	(X)	40%	Examen final y trabajo de investigación final
	Prácticas (taller o laboratorio)	()		
	Salidas/ visitas	()		
	Exámenes	(X)	5%	Autoevaluación
	Otros:			

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
<p>Téllez Villagomez ME. Nutrición Clínica. 3ra ed. Ciudad de México: Manual Moderno; 2022.</p> <p>Suverza A. Haua K. El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. 2ª ed. Ciudad de México: McGraw Hill; 2023.</p> <p>Kaufer M. Pérez AB. Ramos VE. et al. Nutriología Médica. 5ta ed. Ciudad de México: Médica Panamericana; 2023.</p>	<p>Mataix V.J. Nutrición y Alimentación Humana. Vol. 1 Nutrientes y Alimentos. 2da ed. Ergon. España; 2016</p> <p>Gil A. Tratado de Nutrición Tomo III. 3ra ed. Panamericana. México; 2017.</p> <p>Muñoz M. Chávez A. Ledesma A. et al. Tablas de uso práctico de los alimentos de mayor consumo. 3ra ed. McGraw Hill Interamericana. Ciudad de México; 2014.</p> <p>Vargas D. Ledesma JA. Gulias A. Alimentos comunes, medidas caseras y porciones. McGraw Hill Interamericana. Ciudad de México; 2008.</p> <p>Raymond J. Morrow.K Krause. Mahan. Dietoterapia. 15ª ed. España: Elsevier; 2021</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 9 de 9	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Profesión o grado y nombre completo del/la Académico/a	Fecha de entrega dd/mmm/aaaa
Dra. Cinthia Berenice García Luna	05/Jun/2025

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

FIRMA DE AUTORIZACIÓN
Jefe/a del Área de Elaboración y Evaluación de
Programas Académicos y Control Escolar