



	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 9	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

Nombre del Académico	Sandra Tobón Cornejo
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	Introducción teórica al curso, se explicará los temas que se abordarán a lo largo del semestre El alumno conocerá diferentes fuentes bibliográficas en las que pueden apoyarse a lo largo del semestre. Examen diagnóstico El alumno conocerá la forma de evaluación.	Voz Proyector Computadora Examen escrito Estrategias didácticas	31/jul/2024	3 horas

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	



<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>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición en clase y discusión dirigida • Debate sobre el papel del nutriólogo en la sociedad y la importancia de la nutrición humana 	<p>Voz Proyector Computadora Pizarron</p>	<p>07/ago/2024 14/ago/2024</p>	<p>6 horas</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>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición en clase y discusión dirigida • Aprendizaje cooperativo, exposición oral de un proyecto relacionado con el metabolismo 	<p>Voz Proyector Pizarrón</p>	<p>21/agos/2024 28/ago/2024 04/sep/2024</p>	<p>9 horas</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

<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>	<ul style="list-style-type: none"> • Debate sobre el enfoque en los planes de alimentación • 1ra evaluación parcial 			
--	--	--	--	--

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	



2.8. Balance energético y regulación.				
3. Alimentos y dieta. 3.1. Necesidades de nutrimentos. 3.2. Características fisicoquímicas y sociales de los alimentos. 3.3. Valor nutritivo de los alimentos 3.4. Características de la dieta correcta. 3.5. Grupos de alimentos. 3.6. Equivalentes.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase y discusión dirigida Discusión de artículos en clase 	Voz Proyector Artículos científicos Computadora	11/sep/2024 18/sep/2024	6 horas
4. Los nutrimentos en la nutrición del individuo sano 4.1. Hidratos de Carbono: 4.1.1. Fuentes y funciones 4.1.2. Valor energético. 4.1.3. Simples y complejos. 4.1.4. Ingestión recomendada. 4.1.5. Debate sobre el índice glucémico. 4.1.6. Aplicación en cálculos dietéticos.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase y discusión dirigida Material didáctico: elaboración de la vía de la glucólisis con sus diferentes mecanismos de regulación Discusión de artículos en clase Exposición oral acerca de enfermedades 	Voz Proyector Artículos científicos Computadora	25/sep/2024 02/oct/2024 09/oct/2024 16/oct/2024	12 horas

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

<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>	<p>relacionadas un mal metabolismo de lípidos carbohidratos o proteínas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2da evaluación parcial 			
---	--	--	--	--

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 9	 <small>ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN</small> <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

<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>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición en clase y discusión dirigida • Discusión de artículos de enfermedades relacionadas con deficiencia de vitaminas. 	<p>Voz Proyector Pizarrón Artículos científicos</p>	<p>23/oct/2024 30/oct/2024</p>	<p>6 horas</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

Evaluación final Ordinario (primera oportunidad)	Examen	Voz Examen escrito	06/nov/2024	3 horas
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos. Evaluación final Ordinario segunda oportunidad	Discusión dirigida y exposición en clase Preguntas y respuestas Examen ordinario segunda oportunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Proyector • Pizarrón • Listas de calificaciones 	30/nov/2024	3 horas

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
Cuestionario	Exposición	(x)	55% Exposición Oral Mapas metabólicos Lectura de artículos Participación
	Lectura de artículos	(x)	
	Revisión de casos clínicos	()	
	Trabajo de investigación	(x)	
	Prácticas (taller o laboratorio)	()	

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

	Salidas/ visitas	()	40%	Examen
	Exámenes	()		
	Otros:		5%	Autoevaluación

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. Hava 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 Quintán Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

Profesión o grado y nombre completo del Académico	Fecha de entrega dd/mmm/aaaa
D. en C. Sandra Tobón Cornejo	10/jun/2024

FIRMA DEL ACADÉMICO

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