

	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	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	
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mm/aaaa)	Duración (h)
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	28/jul/2025	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 9	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintán Olascoaga Moncada Fundada en 1948
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

1. Conceptos básicos 1.1. Alimento. 1.2. Nutrimento. 1.2.1. Vitamina. 1.2.2. Nutrimento inorgánico. 1.2.3. Antioxidante. 1.3. Alimentación, nutrición y dieta. 1.4. Importancia de la nutrición humana. 1.5. Equipo y enseres de cocina, selección y limpieza, factor de corrección de los alimentos. 1.6. Técnicas culinarias en frío y caliente, medidas caseras y exactas, raciones y Equivalentes. 1.7. El papel del nutriólogo.	- Exposición en clase y discusión dirigida - Debate sobre el papel del nutriólogo en la sociedad y la importancia de la nutrición humana	Voz Proyector Computadora Pizarron	04/ago/2025	3
			11/ago/2025	3
2. Energía 2.1. Formas de obtención de energía de los organismos vivos. 2.2. Funciones de la energía en el organismo y características de la energía utilizada en la nutrición. 2.3. Unidades de Energía: Joules y kcal	- Exposición en clase y discusión dirigida - Aprendizaje cooperativo, exposición oral de un proyecto relacionado con el metabolismo	Voz Proyector Pizarrón	18/ago/2025	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 9	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintán Olascoaga Moncada Fundada en 1948
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

2.3.1. Bomba calorimétrica 2.3.2. Tablas de valor nutritivo de los alimentos. 2.3.3. Cálculo de energía de los alimentos. 2.4. Metabolismo: catabolismo y anabolismo, metabolismo basal. 2.5. Requerimientos y recomendaciones. 2.5.1. Ingestión diaria recomendada y sugerida. 2.5.2. Límite superior de consumo. 2.6. Factores genéticos y nutrición. 2.7. Métodos para estimar necesidades de energía. 2.7.1. Gasto energético basal. 2.7.2. Termogénesis alimentaria 2.7.3. Gasto energético por actividad física. 2.7.4. Ecuaciones de cálculo de requerimientos de energía.	• Debate sobre el enfoque en los planes de alimentación		25/ago/2025	3
			01/sep/2025	3

	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	

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.	- Exposición en clase y discusión dirigida - Discusión de artículos en clase	Voz Proyector Artículos científicos Computadora	08/sep/2025 22/sep/2025	3 3
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.	- 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	29/sep/2025	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 9	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintán Olascoaga Moncada Fundada en 1948
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

4.1.7. Importancia de los HC para la salud. 4.1.8. Edulcorantes no nutritivos. 4.1.9. Digestión y absorción. 4.1.10. Fibra 4.2. Proteína. 4.2.1. Fuentes y funciones. 4.2.2. Estructura, bioquímica y valor energético. 4.2.3. Aminoácidos esenciales y no esenciales. 4.2.4. Proteínas de origen animal y vegetal. 4.2.5. Ingestión recomendada. 4.2.6. Aplicación en cálculos dietéticos. 4.2.7. Importancia de las proteínas para la salud. 4.2.8. Evaluación cuantitativa. (Cómputo químico) 4.2.9. Balance de nitrógeno. 4.2.10. Digestión y absorción.	relacionadas un mal metabolismo de lípidos carbohidratos o proteínas.		06/oct/2025	3
--	---	--	-------------	---

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 9	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

[illegible]

	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	

Evaluación final Ordinario (primera oportunidad)	Examen	Voz Examen escrito	03/nov/2025	3
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	• Voz • Proyector • Pizarrón • Listas de calificaciones	10/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
	Lectura de artículos	(x)		Mapas metabólicos
	Revisión de casos clínicos	()		Lectura de artículos
	Trabajo de investigación	(x)		Investigación
	Prácticas (taller o laboratorio)	()		

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	Salidas/ visitas ()	40%	Examen final
	Exámenes (x)		
	Otros: Uso de la herramienta Turnitin	5%	Autoevaluación

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

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 9 de 9	
	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/mm/aaaa
Dra. Sandra Tobón Cornejo	26/jun/2025

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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