

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 7	
	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	Javier De La Cruz Ángeles
Eje Curricular	Disciplinas relacionadas
Unidad de Conocimiento	Tecnología de Alimentos Aplicada a la Nutrición y Laboratorio
Semestre	6°

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (de acuerdo con el Programa de estudio)
Valorar la importancia del desarrollo de la tecnología alimentaria para la conservación, el abasto y el desarrollo de nuevos productos que satisfagan las necesidades nutricionales de la población.

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	• Presentación, intercambio de objetivos; • Presentación de estrategias de evaluación y trabajo práctico; • Pautas y reglamento de la materia. • Expectativas de los estudiantes.	Computadora, proyector, pizarrón, plumones	21/ene/2026 28/ene/2026	4

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	- Examen para evaluar conceptos previos mediante un Forms; - Presentación de contenido,			
1. Desarrollo tecnológico. 1.1. Concepto de tecnología. 1.2. Historia de la tecnología 1.3. Tecnología doméstica. 1.4. Ventajas y desventajas de la tecnología actual	- Discusión de conceptos; - Reconstrucción de conceptos - Lectura de artículo - Conversatorio	Computadora, proyector, pizarrón, plumones Kahoot Padlet	04/feb/2026 11/feb/2026	4
2. Química de los alimentos. 2.1. Composición química de los alimentos. 2.2. Macro y micronutrientes. Definición, características químicas, función e importancia en los procesos metabólicos.	- Examinación de conocimientos previos; - Estudios de caso en deficiencia de micronutrientes; - Estudios de caso en deficiencia de macronutrientes; - Estudios de caso en exceso de micronutrientes; - Estudios de caso en exceso de macronutrientes. - Re-conocimiento del sistema digestivo y sus	Computadora, proyector, pizarrón, plumones, artículos especializados	18/feb/2026 25/feb/2026	4

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	procesos en el metabolismo. • Examen			
3. Principios generales de la conservación de alimentos. 3.1. Factores a considerar para la conservación de alimentos: Temperatura, Actividad acuosa, pH, O ₂ .	• Examinación de conocimientos previos; • Breve historia de la conservación de alimentos • ¿Por qué elegimos los alimentos históricamente? C,H,A,T,T,O. control y conservación	Computadora, proyector, pizarrón, plumones.	04/mar/2026 11/mar/2026	4
4. Métodos de Conservación de Alimentos. 4.1. Refrigeración y congelación. 4.2. Secado, evaporación y liofilización.. 4.3. Enlatado 4.4. Fermentación y encurtidos. 4.5. Aditivos 4.6. Radiaciones ionizantes 4.7. Curado y ahumado	• Examinación de conocimientos previos; • Breve historia de la conservación de cada método; • Desventajas y ventajas de cada método; • El método adecuado: ¿qué y para qué quiero conservar alimentos? • Elegir al adecuado	Computadora, proyector, pizarrón, plumones, artículos especializados; videos de procesos	18/mar/2026 25/mar/2026	4
5. Análisis sensorial de los alimentos 5.1. Definición e importancia del análisis sensorial.	• Examinación de conocimientos previos; • Elaboración de rubricas para el análisis; • Revisión de conceptos.	Computadora, proyector, pizarrón, plumones, rubricas de evaluación sensorial	08/abr/2026 15/abr/2026	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 7	 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	

5.2. Factores a considerar para el análisis sensorial. 5.3. Métodos empleados para realizar el análisis.				
6. Biotecnología. 6.1. Definición. 6.2. Situación actual y perspectivas.	• Presentación del docente; • Investigación y generación de presentación por equipo Cuestionario de para medir el aprendizaje	Computadora, proyector, pizarrón, pumones,	15/abr/2026 22/abr/2026	3
7. Producción de materias primas y aditivos.	• Investigación alimentos “naturales” procesados y ultraprocesados; • Discusión y análisis del uso de alimentos ultraprocesados • Discusión y análisis del uso de aditivos	Computadora, proyector, pizarrón, plumones, artículos especializados	29/abr/2026 06/may/2026	3
Evaluación final Primer Ordinario	Evaluación	Computadora, proyector	06/may/2026	1
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.			13/may/2026	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Evaluación final Segundo Ordinario				
---	--	--	--	--

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

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE			
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación	Evaluación Sumativa	
FORMS	Exposición (X)	55%	Examen
	Lectura de artículos (X)		
	Revisión de casos clínicos ()	40%	Exposición, investigación, trabajo en clase, actitudinal
	Trabajo de investigación (X)		
	Prácticas (taller o laboratorio) (X)		
	Salidas/ visitas ()	5%	Autoevaluación
	Exámenes (X)		
	Otros:		

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 7	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintín 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	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Libro: Composición y análisis de alimentos de Pearson. Kirk, Ronald Sawyer, Ronald Egan, Harold. Continental. 1996 Libro: Alimentos: composición y propiedades. Astiasarán Anchia, Iciar Martínez Hernández, Alfredo. McGraw-Hill Interamericana. 2000 Libro: Química de los alimentos. Badui Dergal, Salvador. Pearson Educación. 2006	Manual: Procesamiento de Alimentos; Félix Urieta, Lilia; UNITEC; 2020 Tecnología del Procesamiento de Alimentos 3a ED.: Principios y práctica; Fellows, Peter; Acribia; 2017 Libro: Tecnología de Alimentos; Helen Charley; Limusa; 2016 Libro: Los Procesos de Preelaboración y Conservación de Alimentos en la Cocina; Pérez Oreja, Nuria; Síntesis; 2015 Libro: Nutrición; Gay Méndez, Aurora; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte-Área de Educación; 2017 Libro: La Ciencia de los Alimentos en la Práctica; Badui Dergal, Salvador; Pearson Educación de México, 2da edición; 2015 Libro: Ciencia y Tecnología de Alimentos; Madrid Vicente, Antonio; AMV ediciones; 2013 Manual: Bromatología; Félix Urieta, Lilia; Universidad Anáhuac Norte; 2017 Libro: Lawless, H.T. "Laboratory Exercises for Sensory Evaluation". Springer. 2013. Libro: Anzaldúa, M.A. "Evaluación Sensorial de los Alimentos en la Teoría y la Práctica". Acribia, 2010.

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 7	
	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
Licenciado en biología M en C Javier De La Cruz Ángeles	19/nov/25

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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