

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 5	
	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	Rogelio Alejandro Sebastian Saavedra Barrera
Eje Curricular	Alimentación y Nutrición
Unidad de Conocimiento	Química De Alimentos y <u>Laboratorio</u>
Semestre	2°

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (de acuerdo con el Programa de estudio)
Predecir las reacciones y cambios que se producen en los alimentos a partir de la composición, estructura y propiedades de sus constituyentes orgánicos e inorgánicos y el valor nutricional que aportan en una dieta.

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 de programa, sistema de y modalidad de evaluaciones.	Pizarrón, diapositivas	20/Ene/2026	3
Práctica 1: Manejo de Material y Equipo de Laboratorio	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	27/Ene/2026	3
Práctica 2: Determinación de humedad y cenizas en muestra de alimentos	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	03/Feb/2026	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 5	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	diagnóstico, elaboración de práctica experimental.			
Práctica 3: Determinación de azúcares reductores y totales en bebidas.	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	10/Feb/2026	3
Práctica 4: Determinación de pectinas (Fibras dietarias).	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	17/Feb/2026	3
Práctica 5: Análisis de proteínas solubles en alimentos Métodos de Biuret y Kjeldahl	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental. PRIMER EXAMEN PARCIAL	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	24/Feb/2026	3
Práctica 6: Extracto etéreo, lípidos totales; Método de Folch	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	03/Mar/2026	3
Práctica 7: Caracterización y evaluación química de aceites reutilizados	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	10/Mar/2026	3
Práctica 8: Determinación de la actividad de catalasas y polifenol oxidasa	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	17/Mar/2026	3
Práctica 9: Determinación de vitamina C	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	24/Mar/2026	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 5	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Práctica 10: Determinación de hierro en alimentos mexicanos	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	07/Abr/2026	3
Práctica 11: Pigmentos en alimentos	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	14/Abr/2026	3
Práctica 12: Efecto del pH y calor sobre el color y textura de frutas y vegetales	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental. SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	21/Abr/2026	3
Práctica 13: Principales ácidos orgánicos en frutas	Elaboración de pre-informe, socialización de preguntas diagnóstico, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	28/Abr/2026	2
Evaluación final Primer Ordinario	Taller escrito, exposición, carteles. EXAMEN FINAL	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	28/Abr/2026	1
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	No requiere, solo se realizará retroalimentación	Pizarrón, diapositivas, artículos de consulta	12/May/2026	3

VISITAS PROGRAMADAS

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 5	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la visita (dd/mm/aaaa)
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE			
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación	Evaluación Sumativa	
Examen diagnóstico en formato respuesta múltiple.	Exposición ()	55%	Pre-informes, taller e informes de prácticas de laboratorio
	Lectura de artículos (x)		
	Revisión de casos clínicos ()	40%	Examen tipo artículo de revisión
	Trabajo de investigación (x)		
	Prácticas (taller o laboratorio) (x)		
	Salidas/ visitas ()	5%	Autoevaluación
	Exámenes (x)		
	Otros:		

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Badui S. Química de los Alimentos. 6ª ed. México: Pearson; 2019. Badui S. La Ciencia de los Alimentos en la Práctica. 2ª ed. México: Pearson; 2015.	Damodarán S, Parkin K. Fennema Química de los Alimentos. 4ª ed. Zaragoza: Acribia; 2019. Madrid A. Bromatología. Ciencia de los Alimentos con ejercicios prácticos resueltos. Madrid: AMV-A. Madrid Vicente Ediciones; 2021.

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

Ronald S. Kirk, Harold Egan, Ronald Sawyer. Libro Composición y Análisis de Alimentos de Pearson. 2 ed. Grupo Editorial Patria; 2011.	Belitz H, Grosch W, Schieberle P. Química de los Alimentos. 3ª ed. Zaragoza: Acribia; 2009. García D. Todo es cuestión de química... y otras maravillas de la Tabla Periódica. México: Ediciones Paidós; 2016. Córdova JL. La química y la cocina. 4ª ed. México: FCE, SEP, Conacyt; 2017.
---	---

Profesión o grado y nombre completo del/la Académico/a	Fecha de entrega dd/mm/aaaa
Maestro en Ciencias, Rogerio Alejandro Sebastián Saavedra Barrera	19/Nov/2025

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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