

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 6	 <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	Rogelio Alejandro Sebastián 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	
	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Duración (h)
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio				
Encuadre	Presentación del grupo. Socialización de sistema de evaluación, asignación de grupos	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	21/ene/2025	3h
Presentación de temario y formas de evaluación				
Práctica 1: Manejo de Material y Equipo de Laboratorio	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	28/ene/2025	3h
Práctica 2: Determinación de	Exposición por parte del	Pizarrón, laboratorio,	04/feb/2025	3h

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 6	 <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	

humedad y cenizas en muestra de alimentos	profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos		
Práctica 3: Determinación de azúcares reductores y totales en bebidas.	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	11/feb/2025	3h
Práctica 4: Determinación de pectinas (Fibras dietarias).	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	18/feb/2025	3h
Práctica 5: Análisis de proteínas solubles en alimentos Métodos de Biuret y Kjeldahl	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental. 1° Evaluación parcial.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos. Prueba escrita	25/feb/2025 25/feb/2025	2h 1h
Práctica 6: Extracto etéreo, lípidos totales; Método de Folch	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	04/mar/2025	3h
Práctica 7: Caracterización y evaluación química de aceites reutilizados	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	11/mar/2025	3h
Práctica 8: Determinación de la	Exposición por parte del	Pizarrón, laboratorio,	18/mar/2025	3h

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 6	 <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	



actividad de catalasas y polifenol oxidasa	profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos		
Práctica 9: Determinación de vitamina C	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	25/mar/2025	3h
Práctica 10: Determinación de hierro en alimentos mexicanos	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	01/abr/2025	3h
Práctica 11: Pigmentos en alimentos	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	08/abr/2025	3h
Práctica 12: Efecto del pH y calor sobre el color y textura de frutas y vegetales	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental. 2° evaluación	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos. Segunda prueba escrita	22/abr/2025 22/abr/2025	3h
Práctica 13: Principales ácidos orgánicos en frutas	Exposición por parte del profesor, socialización de temas de consulta, elaboración de práctica experimental.	Pizarrón, laboratorio, diapositivas, manual de laboratorio, material de laboratorio, reactivos	29/abr/2025	3h

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 6	
	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)	Evaluación final (presentación de cartel divulgación científica)	Carteles de divulgación científica, aula de presentación	06/may/2025	3h
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	Entrega de calificación, firma notas y planillas de asistencia	Listado de asistencias, planillas de notas	13/may/2025	3h

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
Formato examen de selección múltiple, lluvia de ideas y mesa de discusión	Exposición (x)	Lectura de artículos (x)	55% Prácticas de laboratorio, dos pruebas escritas, taller de refuerzo, participación
	Revisión de casos clínicos ()		

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

	Trabajo de investigación	()	40%	Examen tipo cartel de divulgación científica.
	Prácticas (taller o laboratorio)	(x)		
	Salidas/ visitas	()	5%	Auto Evaluación
	Exámenes	(x)		
	Otros:			

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
<p>Badui S. Química de los Alimentos. 6ª ed. México: Pearson; 2019.</p> <p>Badui S. La Ciencia de los Alimentos en la Práctica. 2ª ed. México: Pearson; 2015.</p> <p>Ronald S. Kirk, Harold Egan, Ronald Sawyer. Libro Composición y Análisis de Alimentos de Pearson. 2 ed. Grupo Editorial Patria; 2011.</p>	<p>Damodarán S, Parkin K. Fennema Química de los Alimentos. 4ª ed. Zaragoza: Acribia; 2019.</p> <p>Madrid A. Bromatología. Ciencia de los Alimentos con ejercicios prácticos resueltos. Madrid: AMV-A. Madrid Vicente Ediciones; 2021.</p> <p>Belitz H, Grosch W, Schieberle P. Química de los Alimentos. 3ª ed. Zaragoza: Acribia; 2009.</p> <p>García D. Todo es cuestión de química... y otras maravillas de la Tabla Periódica. México: Ediciones Paidós; 2016.</p> <p>Córdova JL. La química y la cocina. 4ª ed. México: FCE, SEP, Conacyt; 2017.</p>

Profesión o grado y nombre completo del Académico	Fecha de entrega dd/mmm/aaaa
--	--

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 6	 <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	

M.Sc. Rogerio Alejandro Sebastián Saavedra Barrera	28/nov/2024
--	-------------

FIRMA DEL ACADÉMICO

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