

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 13	 <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	

ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Nombre del Académico	Marina Inés Gasca León
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 a partir de los constituyentes orgánicos e inorgánicos de los alimentos a partir de la composición estructura y propiedades de los mismos y el valor nutricional que aportan en una dieta.

CONTENIDO	INTERACCIONES		SISTEMATIZACIÓN	
	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Duración (hrs)
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio Encuadre Presentación de temario y formas de evaluación	* Presentar las Estrategias Didácticas . * Explicar la forma de trabajo y evaluación. * Aplicar el instrumento de evaluación diagnóstica.	*Estrategias Didácticas impresas. * Manual de Prácticas de Laboratorio.	23/ene/2024	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 13	 <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	

	* Integrar los equipos de trabajo.	* Cuestionario impreso con preguntas abiertas.		
Práctica 1: Manejo de Material y Equipo de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos del trabajo experimental. 	30/ene/2024	3 hrs
Práctica 2: Determinación de humedad y cenizas en muestra de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. 	06/feb/2024	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 13	 <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	

	<p>experimental que se va a realizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos del trabajo experimental. 		
<p>Práctica 3: Determinación de azúcares reductores y totales en bebidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos 	13/feb/2024	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 13	 <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	

		del trabajo experimental.		
Práctica 4: Determinación de pectinas (Fibras dietarias)	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos del trabajo experimental. 	20/feb/2024	3 hrs
Práctica 5: Análisis de proteínas solubles en alimentos Métodos de Biuret y Kjeldahl	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. 	27/feb/2024 05/mar/2024	6 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 13	 <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	

	<ul style="list-style-type: none"> * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. <p style="text-align: center;">PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos del trabajo experimental. 		
<p>Práctica 6: Extracto etéreo, lípidos totales; Método de Folch</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos 	12/mar/2024	3hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 13	 <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	

		del trabajo experimental.		
Práctica 7: Caracterización y evaluación química de aceites reutilizados	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos del trabajo experimental. 	19/mar/2024	3 hrs
Práctica 8: Determinación de la actividad de catalasas y polifenol oxidasa	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. 	02/abr/2024 El 26 de marzo es semana santa	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 13	 <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	

	<ul style="list-style-type: none"> * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos del trabajo experimental. 		
Práctica 9: Determinación de vitamina C	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos 	09/abr/2024	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 13	 <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	

		del trabajo experimental.		
Práctica 10: Determinación de hierro en alimentos mexicanos	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. <p>SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos del trabajo experimental. 	16/abr/2024	3 hrs
Práctica 11: Pigmentos en alimentos	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. 	23/abr/2024	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 9 de 13	 <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	

	<ul style="list-style-type: none"> * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos del trabajo experimental. 		
<p>Práctica 12: Efecto del pH y calor sobre el color y textura de frutas y vegetales</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos 	30/abr/2024	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 10 de 13	 <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	



		del trabajo experimental.		
Práctica 13: Principales ácidos orgánicos en frutas	<ul style="list-style-type: none"> * Investigar con anticipación los conocimientos previos indicados en la práctica. * Elaborar previamente el diagrama de flujo del trabajo experimental que se va a realizar. * Realizar el trabajo experimental. * Elaborar por equipo el reporte de la práctica cumpliendo con lo indicado en la rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Información bibliográfica relacionada con cada trabajo experimental. * Manual de Laboratorio. * Materiales y equipos de laboratorio apropiados para cada trabajo experimental. * Pizarrón y marcadores para realizar los cálculos del trabajo experimental. 	07/may/2024	1.5 hrs
Evaluación final Ordinario (primera oportunidad)	Examen final escrito.	Examen impreso, calculadora	07/may/2024	1.5 hrs
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	Dar a conocer a cada alumno el desglose de su calificación. Recabar firma de conformidad. El alumno que no haya acreditado, podrá presentar	Tabla de Excel impresa con el desglose de calificación y espacio para firma de conformidad.	14/may/2024	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 11 de 13	 <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	

Evaluación final Ordinario segunda oportunidad	un examen escrito como segundo ordinario .	Examen impreso para Evaluación de segundo ordinario. Calculadora		
---	--	--	--	--

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de visita	Objetivo de visita	Fecha programada de 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 Cuestionario diagnóstico impreso en la primera sesión que consiste en preguntas abiertas a desarrollar	Exposición () Lectura de artículos () Revisión de casos clínicos () Trabajo de investigación (X) Prácticas (taller o laboratorio) (X) Salidas/ visitas ()	55%	*Trabajo individual durante las sesiones experimentales, incluye investigación de conocimientos previos y diagrama de flujo.

 ISSSTE <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 12 de 13	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN <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	

	Exámenes (X) Otros: Trabajo individual durante las sesiones experimentales (X)		*Reporte de prácticas impreso por equipo.
		40%	* Evaluaciones parciales Examen final escrito
		5%	Rúbrica para autoevaluación

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Libro: Composición y análisis de alimentos de Pearson. Kirk Ronald, Sawyer Ronald y Egan Harold. Continental. 1996 Libro: Ciencia de los alimentos, nutrición y salud. Fox Brian y Cameron Allan. Limusa. 2004 Manual: Química de alimentos: manual de laboratorio. Miller Dennis. Limusa Wiley. 2004	Astiaserá, I., Martínez, J.A. Alimentos. Composición y propiedades. Mc Graw Hill Interamericana. España, 1999. Ayres, H.G., Análisis químico cuantitativo. Harla. México, 1970. Berlitz, Hans-Dieter. Química de los alimentos. Acribia, España, 1992.

Profesión o grado y nombre completo del Académico	Fecha de entrega dd/mmm/aaaa
M. en Ing. Marina Inés Gasca León	07/dic/2023

 ISSSTE <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 13 de 13	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN <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	

FIRMA DE ACADÉMICO

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