

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 8	
	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	María Alicia Villela González
Eje Curricular	Diciplinas Relacionadas
Unidad de Conocimiento	Ecología y Nutrición
Semestre	1°

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (de acuerdo con el Programa de estudio)
Analizar los factores ecológicos que influyen en la producción y distribución de los alimentos, sus repercusiones en el medio ambiente y en la nutrición, así como algunas medidas de conservación.

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, organización. Formas de evaluación Temario y equipos	Programa del curso Exposición ppoint voz	30/jul/2025	2
1. El medio ecológico.			31/jul/2025	
1.1. Definiciones				2
1.1.1. Factores del medio que influyen para el desarrollo de los cultivos	Explicación de conceptos básicos de ecología, factores bióticos, abióticos y culturales de los socioecosistemas	Dinámica de repaso de información – conceptos investigados	06/ago/2025	2
Clima			07/ago/2025	2
Suelo			13/ago/2025	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Agua Relieve	- Revisión de la evaluación diagnóstica y de la tarea - Exposición de los temas - Explicación del clima y el cambio climático. - Explicación de la importancia del agua y los ciclos biogeoquímicos	- Técnica expositiva con apoyos visuales - Repaso de conceptos - Artículos sobre cada tema		
2. Productos tóxicos usados en la agricultura y sus repercusiones en el medio ambiente. 2.1. Fertilizantes 2.1.1. Agroquímicos	Requerimientos de macro y micro nutrientes en las plantas - Uso de agroquímicos en la producción de alimentos. - Exposición de efectos: plaguicidas, toxicidad, inmunidad.	Técnica expositiva con apoyos visuales: video y diapositivas. - Lectura comentada. - Elaboración de resúmenes y tablas de agroquímicos - Discusión equipos pequeños. - Discusión Película de Erin Brokovich tarea a casa, en clase discuten y	14/ago/2025 20/ago/2025	2 2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	- Identifica los principales productos tóxicos en agricultura y daños a la salud y al ambiente. - Estudios de caso de contaminación por agroquímicos	responden cuestionario sobre el tema Agroquímicos y su impacto. Y estudios de caso y daños a la salud Investigación equipos. Glifosato, patentes tóxicas.		
3. Alternativas de solución para disminuir el uso de productos tóxicos en la agricultura. 3.1. Abonos Orgánicos 3.1.1. Controles Biológicos	Analiza y discute alternativas. Identifica partes importantes de alimentos: flor, fruto, semilla, raíces. Identifica abonos y ventajas lombricomposta. - Control biológico de plagas y Permacultura	Pizarrón Técnica expositiva con apoyos visuales: video y diapositivas.- Germinación (práctica en casa) - Elaboración de composta y lombricomposta demostrativas (Videos)	21/ago/2025 27/ago/2025	2 2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

		- Organismos asociados a los cultivos y control biológico		
4. Principales métodos de producción de alimentos y su impacto en la nutrición y en el medio ambiente. 4.1. Agricultura Convencional 4.1.1. Agricultura tradicional 4.1.2. Agricultura moderna o mecanizada 4.1.3. Agricultura Alternativa 4.1.4. Agricultura sustentable 4.1.5. Agricultura orgánica 4.1.6. Agricultura no Convencional 4.1.7. Cultivos hidropónicos 4.1.8. Cultivos transgénicos	Compara y analiza los principales métodos de producción de alimentos (diferentes tipos de agricultura)	Técnica expositiva con apoyos visuales: video y diapositivas. - Cuadro sinóptico características, de los tipos de agricultura: Exposición de alumnos: milpa, chinampa, transgénicos, Polinizadores, práctica flor y semilla en clase Organización de material en la salida al campo.	28/ago/2025 1erEXAMEN 03/sep/2025 04/sep/2025 10/sep/2025 11/sep/2025 17/sep/2025 18/sep/2025 24/sep/2025 25/sep/2025 (2º examen)	2 2 2 2 2 2 2 2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

		Estrategia Turnitin		
		Taller de Salud y cultivos agroecológicos		
5. Importancia y distribución de la producción de alimentos y su impacto ambiental y en la nutrición. 5.1. Alimentos de Origen Vegetal 5.1.1. Cereales 5.1.2. Leguminosas 5.1.3. Frutas y verduras 5.1.4. Tubérculos y raíces 5.2. Alimentos de Origen Animal 5.2.1. Bovino 5.2.2. Porcinos 5.2.3. Aves 5.2.4. Peces 5.2.5. Avestruces	Comparan y analizan los principales métodos de producción de alimentos su impacto en la nutrición y en el medio ambiente. Discuten la producción nacional y distribución de especies nativas Expone y analiza ejemplares muestra de alimentos de Mesoamérica, propiedades nutrimentales y nutraceuticas: maíz, frijol, amaranto, huitlacoche, nopal, aguacate, calabaza e insectos. Alimentos de origen animal: Subsector de carne vacuno, porcino, ovino, caprino, aviar y pesca	tabla-muestrario de alimentos, propiedades nutraceuticas, nutrimentales Exposición equipos: Los alimentos mágicos de las culturas indígenas mesoamericanas, valor ambiental y cultural	02/oct/2025 08/oct/2025 09/oct/2025 15/oct/2025 16/oct/2025 22/oct/2025 23/oct/2025 29/oct/2025 30/oct/2025 3er examen	2 2 2 2 2 2 2 2 2
Evaluación final Primer Ordinario	Revisión de lo aprendido en la unidad 5.1 y 5.2		05/nov/2025	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos. Evaluación final Segundo Ordinario		Entrega de calificaciones. Discusión de cierre	06/no/2025	2
			12/no/2025. Cierre y reposiciones	2
			13/no/2025	2
			Entrega final	

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la visita (dd/mmm/aaaa)
Parque ecológico Xochimilco	Importancia conservación y producción de alimentos en ecosistemas orgánicos.	00/11/2025
		Por confirmar

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE			
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación		Evaluación Sumativa
Cuestionario	Exposición	(X)	55% 3 exámenes parciales 30%. cuestionarios, tareas, asistencia 15%
	Lectura de artículos	(X)	
	Revisión de casos clínicos	(X)	
	Trabajo de investigación	(X)	

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	Prácticas (taller o laboratorio) (X) Salidas/ visitas (X) Exámenes Otros:	40%	Prácticas, exposición equipos visita a Parque ecológico Xochimilco (fechas por confirmar.
		5%	Autoevaluación con 80% asistencia

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Artes de México. Semillas de identidad (123). Artes de México;2016. Schroeder Julia, Coyne Celia, Harris Tim. El libro de la Ecología. Penguin Random Hause; 2019. Silipandri Emma, Zuluga Gloria. Género, agroecología y soberanía alimentaria. Icaria editorial, 2014.	Cadavid Castro, M. A., & Giraldo Londoño, L. F. (2016). Perspectivas del pensamiento ecológico que han influenciado el campo alimentario y nutricional. Perspectivas en Nutrición Humana, 18(2), 225-236. Hernández, O. y Cols. Abonos orgánicos y sus efectos en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. Tecnociencia Vol IV, N° 1, 2010 Agroecología: fundamentos del pensamiento social Agrario y teoría sociológica. Eduardo Sevilla Guzmán y Graham Woodgate, 2013.

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 8	 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	

	Espinosa, M.L., O. Peralta y T. Castro Romero Ciclos biogeoquímicos. Cap. 7. Grupo I Bases científicas, 2013. Tapia Rivera, J. C. Nutrigenómica y Nutrigenética para nutricionistas. México; 2016.
--	--

Profesión o grado y nombre completo del/la Académico/a	Fecha de entrega dd/mm/aaaa
M. en C. Ma Alicia Villela González	05 /jun/2025

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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