

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 9	
	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	Gloria Irene Lozano Mascarúa
Eje Curricular	Disciplinas 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	Exposición de: - Dinámica de trabajo y revisión del programa - Participación del grupo - Criterios de evaluación - Acordar un código de ética y Ejercicio grupal de integración	Presentación del Programa del curso y forma de evaluación Pizarrón Voz Lluvia de ideas Ronda de presentación Power Point Tareas	29/Jul/2025	2

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 9	 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	

	- Evaluación diagnóstica - Tareas: Ejercicio “El árbol de mi vida” e investigación e ilustración de conceptos	- Formato de ejercicio de “El árbol de mi vida”		
1. El medio ecológico. 1.1. Definiciones 1.1.1. Factores del medio que influyen para el desarrollo de los cultivos Clima Suelo Agua Relieve	- Explicación de conceptos básicos de ecología, factores bióticos, abióticos y culturales de los socioecosistemas - Servicios ecosistémicos - Revisión de la evaluación diagnóstica y de la tarea - Exposición de los temas - Explicación de la importancia del agua y los ciclos biogeoquímicos - Explicación del clima y el cambio climático. - Explicación del relieve y las interacciones biológicas (IB). - Explicación de tipos de suelo	- Dinámica de repaso de información – conceptos investigados - Técnica expositiva con apoyos visuales - Lluvia de ideas - Artículos sobre cada tema - Videos “El bien común”, el suelo y Home - Práctica del suelo	31/Jul/2025 (conceptos básicos) 05/Ago/2025 (servicios ecosistémicos) 07/Ago/2025 (agua y ciclos biogeoquímicos) 12/Ago/2025 (clima, cambio climático) 14/Ago/2025 (relieve e interacciones biológicas) 19Ago/2025 (Pract. suelo)	<u>12</u> 2 2 2 2 2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

				2
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 micronutrientes en las plantas	Técnica expositiva con apoyos visuales: video y diapositivas. Documental sobre la Revolución verde - Lectura comentada. - Elaboración de resúmenes y tablas de agroquímicos - Discusión en grupos pequeños. - Película "Dark Waters" tarea a casa, Discusión y cuestionario en clase - Investigación por equipo de casos. - Examen	21/Ago/2025 (Macro y micronutrientes)	<u>10</u>
	- Uso de agroquímicos en la producción de alimentos. Revolución verde.		26/Ago/2025 (Revolución Verde)	2
	- Exposición de efectos: plaguicidas, toxicidad, inmunidad.		28/Ago/2025 (Plaguicidas y toxicidad)	2
	- Identifica los principales productos tóxicos en agricultura y daños a la salud y al ambiente.		02/Sep/2025 (Agroquímicos y su impacto. Estudios de caso)	2
	- Estudios de caso de contaminación por agroquímicos.		04/Sep/2025 (examen)	2
	- 1ª Evaluación parcial Revisión de lo aprendido en la 1ª y 2ª unidad			
3. Alternativas de solución para disminuir el uso de	- Analizar alternativas para disminuir el uso de tóxicos en	- Pizarrón	09/Sep/2025 (alternativas abonos orgánicos)	<u>8</u> 2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

productos tóxicos en la agricultura. 3.1. Abonos Orgánicos 3.1.1. Controles Biológicos	la agricultura: Importancia y tipos de abonos orgánicos - Repaso de la anatomía de la planta y proceso de germinación. - Tipos de composta y lombricomposta - Control biológico de plagas y Permacultura	Técnica expositiva con apoyos visuales: video y diapositivas. -Germinación (práctica en casa) - Elaboración de composta y lombricomposta demostrativas (Videos) - Práctica de composta casera - Organismos asociados a los cultivos y control biológico	11/Sep/2025 (germinación y compostaje)	2
			16/Sep/2025 Asueto académico	2
			18/Sep/2025 (Práctica de composta)	2
			23/Sep/2025 Control biológico y Permacultura	
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	- Compara y analiza los principales métodos de producción de alimentos (diferentes tipos de agricultura) - Evaluar su impacto en la nutrición y en el medio ambiente - Estudios de caso: en el mundo, en México y en la	- Técnica expositiva con apoyos visuales: video y diapositivas. Documental el Bien Común (2ª parte) - Cuadro sinóptico de características, de los tipos de agricultura - Práctica casera de huerto	25/Sep/2025 (agricultura convencional en México y su impacto ambiental) 30/Sep/2025	<u>14</u> 2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

4.1.4. Agricultura sustentable	CDMX : Huertos urbanos comunitarios y familiares	- Explicación y organización de la salida al PEX y una chinampa	(agricultura alternativa)	2
4.1.5. Agricultura orgánica				
4.1.6. Agricultura no Convencional	- Pros y contras de los cultivos transgénicos: el caso del maíz en México	- Exposición de alumnos de su investigación de huertos urbanos (HU) en su Alcaldía o Municipio	02/Oct/2025 (exponen huertos urbanos)	2
4.1.7. Cultivos hidropónicos				
4.1.8. Cultivos transgénicos	2ª Evaluación parcial - Revisión de lo aprendido en las unidades 2 a 4		07/Oct/2025 (exponen HU y cultivos transgénicos)	2
	PRÁCTICA DE CAMPO Conocer la producción de alimentos en una chinampa y reafirmar lo aprendido en la teoría durante el curso. Conocer los servicios ecosistémicos de un Área Natural protegida	- Examen y ensayo con turnitin de la Agricultura en México. - Últimos detalles práctica de campo	09/Oct/2025 (examen y entregan ensayo)	2
		- Visita al PEX y trabajo en una chinampa (sábado)	___/Oct/2025 como actividad extraclase	4 a 5 hrs (8 a 13 hrs)
5. Importancia y distribución de la producción de alimentos y su impacto ambiental y en la nutrición.	- Hortalizas de tubérculo, bulbo o raíz. Hortalizas de hoja, tallo o inflorescencia. Hortalizas de fruto o semilla.	- Ejemplares muestra de flores, semillas y frutos.	14/Oct/2025 (origen de alimentos Hortalizas – verduras, frutas y leguminosas)	10
5.1. Alimentos de Origen Vegetal				2
5.1.1. Cereales	- Leguminosas: principales cultivos (guisantes, habas, lentejas, judías, frijol, garbanzos).	- Elaboración de tabla-muestrario de alimentos		
5.1.2. Leguminosas				
5.1.3. Frutas y verduras			16/Oct/2025	

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 9	 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	

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	- Cereales: cereales de invierno (trigo, cebada, avena y centeno) y cereales de verano (maíz, sorgo y arroz). - Expone y analiza ejemplares muestra de alimentos de Mesoamérica, propiedades nutrimentales y nutraceuticas: maíz, frijol, amaranto, huitlacoche, nopal, aguacate, calabaza. E insectos - Tipos de ganadería (extensiva, intensiva, semiestabulada y traspato) - Subsector de carne vacuno, porcino, ovino, caprino, aviar y pesca.	- Lectura: Los alimentos mágicos de las culturas indígenas mesoamericanas. Paredes, O. y Cols. - Exposición por equipo de alimentos mesoamericanos - Muestra de los diferentes alimentos de Mesoamérica y su valor ambiental y cultural	(tubérculos, raíces, leguminosas y cereales) 21/Oct/2025 23/Oct/2025 (exponen a mesoamericanos) 28/Oct/2025 Tipos de ganadería 30/Oct/2025 04/Nov/2025 Subsectores pecuarios	2 4 2 4
	Uso de herramienta turnitin	2ª evaluación (ensayo)		
Evaluación final Primer Ordinario	3ª Evaluación parcial Revisión de lo aprendido en la unidad 5.1 y 5.2	Examen	06/Nov/2025	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 9	
	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	Perspectivas socioambientales y nutricionales en el Siglo XXI Cierre y evaluación del curso, sugerencias Entrega de calificaciones	Discusión grupal y trabajo colaborativo Evaluaciones	11/Nov/2025	2
			13/Nov/2025	2

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la visita (dd/mmm/aaaa)
Parque Ecológico de Xochimilco Anillo Perif. 1, Colonia Ciénega Grande, Xochimilco, 16036 Ciudad de México, CDMX	Conocer y valorar la producción de alimentos en las chinampas y la importancia de la cocina chinampera. Realizar una actividad práctica gastronómica. Conocer los servicios ecosistémicos de un Área Natural Protegida.	/Oct/2025 como actividad extraclase Fecha por definir

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE		
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación	Evaluación Sumativa

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Examen diagnóstico escrito sobre conocimientos biológicos básicos, niveles de organización, actividades productivas, ecología, ambiente y nutrición.	Exposición	(X)	55%	3 exámenes parciales (30%); Exposición, participación, tareas y asistencia (15%) Prácticas (10%)
	Lectura de artículos	(X)		
	Revisión de casos clínicos	(X)		
	Trabajo de investigación	(X)		
	Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	40%	Investigación huertos en Alcaldía (20%); Asistencia y reporte práctica de campo (20%)
	Salidas/ visitas	(X)		
	Exámenes	(X)		
	Otros: Asistencia	(X)		
			5%	Autoevaluación del alumno

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.	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

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 9 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Silipandri Emma, Zuluga Gloria. Género, agroecología y soberanía alimentaria. Icaria editorial, 2014.	Agroecología: fundamentos del pensamiento social Agrario y teoría sociológica. Eduardo Sevilla Guzmán y Graham Woodgate, 2013. 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/mmm/aaaa
M.C. Gloria Irene Lozano Mascarúa	20/jun/2025

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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