


	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	David Julian Arias Chávez
Eje Curricular	Integración Nutricia
Unidad de Conocimiento	Alimentos Funcionales
Semestre	4°

<p align="center">OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (de acuerdo con el Programa de estudio)</p>
Diseñar tratamientos nutricionales que utilicen como estrategia el consumo de alimentos funcionales en salud y enfermedad e identificar su implementación terapéutica a través de suplementación nutricional



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	Examen diagnóstico escrito Foro diagnostico	Rubrica Examen Presentación digital	23/ene/2026	2
1. Enfoque y uso de los alimentos funcionales en salud y enfermedad 1.1.1. Definición de alimentos funcionales	Actividad entregable Phillips 66	Presentación digital Artículo de revisión	30/ene/2026 06/feb/2026	2 2

 ISSSTE <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 8	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1948</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	



1.1.2. Compuestos bioactivos contenidos en los alimentos funcionales	Discusión de casos clínicos	Capítulo de libro	13/feb/2026	2
1.1.2.1. Fibra dietética				
1.1.2.2. Antioxidantes				
1.1.2.3. Polifenoles	Exposición oral	Estudios de caso	20/feb/2026	2
1.1.2.4. Vitamina C				
1.1.2.5. Vitamina E				
1.1.2.6. Nutrimientos inmunomoduladores	Resolución de problemas	Guía de estudio		
1.1.2.7. Ácidos grasos omega-3				
1.1.2.8. Probióticos	Miniexamen			
1.1.2.9. Prebióticos				
1.1.3. Efecto del consumo de alimentos funcionales en personas sanas				
1.1.4. Efecto del consumo de alimentos funcionales en las enfermedades más prevalentes				
1.1.4.1. Obesidad				
1.1.4.2. Diabetes mellitus tipo 2				
1.1.4.3. Hipertensión				
1.1.4.4. Hígado graso				
1.1.4.5. Cáncer				

	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	



2. Mecanismos involucrados en los efectos benéficos de los alimentos funcionales 2.1.1. Efecto del consumo de alimentos funcionales sobre la modulación de la expresión de genes en salud y enfermedad. 2.1.2. Efecto del consumo de alimentos funcionales en marcas epigenéticas 2.1.3. Efecto del consumo de alimentos funcionales en la generación de radicales libres. 2.1.4. Efecto del consumo de alimentos funcionales sobre la activación de proteínas intracelulares que ejercen un efecto metabólico y/o inflamatorio	Primer Parcial	Examen parcial	27/feb/2026	2
	Phillips 66	Uso de Turnitin		
	Discusión de casos clínicos	Presentación digital	06/mar/2026	2
	Exposición oral	Artículo de revisión	13/mar/2026	2
	Resolución de problemas	Capítulo de libro		
3. Suplementación nutricional como parte del abordaje terapéutico nutricio 3.1.1. Identificar la diferencia entre alimentos	Actividad entregable	Presentación digital	27/mar/2026	2
	Phillips 66	Artículo de revisión		

 ISSSTE <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 8	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN <small>Dr. José Quintán Olascoaga Moncada Fundada en 1948</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

funcionales y suplementación nutricional	Discusión de casos clínicos	Capítulo de libro	10/abr/2026	2
3.1.2. Dosis de nutrimentos consideradas como dosis de suplementación terapéuticas	Exposición oral	Estudios de caso	17/abr/2026	2
3.1.3. Dosis de nutrimentos consideradas como farmacológicas	Resolución de problemas	Uso de Turnitin		
3.1.4. Dosis de nutrimentos que no tienen efecto en el control metabólico	Segundo parcial			
3.1.5. Efectos de la suplementación con:		Examen parcial	24/abr/2026	2
3.1.5.1. Fibra dietética				
3.1.5.2. Antioxidantes				
3.1.5.3. Polifenoles				
3.1.5.4. Vitamina C				
3.1.5.5. Vitamina E				
3.1.5.6. Ácidos grasos omega-3				
3.1.5.7. Probióticos				
3.1.5.8. Prebióticos				
4. Mecanismos involucrados en los efectos benéficos de la suplementación nutricional	Actividad entregable	Presentación digital	01/may/2026	No se labora
			08/may/2026	2

 ISSSTE <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 8	 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: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	



<p>4.1.1. Efecto de la suplementación con compuestos bioactivos sobre la modulación de la expresión de genes en salud y enfermedad.</p> <p>4.1.2. Efecto de la suplementación con compuestos bioactivos sobre marcas epigenéticas</p> <p>4.1.3. Efecto de la suplementación con compuestos bioactivos sobre en la generación de radicales libres.</p> <p>4.1.4. Efecto de la suplementación con compuestos bioactivos sobre la activación de proteínas intracelulares que ejercen un efecto metabólico y/o inflamatorio</p>	<p>Phillips 66</p> <p>Discusión de casos clínicos</p> <p>Exposición oral</p> <p>Resolución de casos clínicos</p>	<p>Artículo de revisión</p> <p>Capítulo de libro</p> <p>Estudios de caso</p> <p>Guía de estudio</p> <p>Uso de Turnitin</p>	15/may/2026	2
Evaluación final, entrega de calificaciones y firma de los alumnos.	Examen final	Examen escrito	22/may/2026	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	

	Guía de estudio	Rubrica de autoevaluación		
Fin de curso	Primer y Segundo examen final ordinario	Examen escrito	29/may/2026	2
	Guía de estudio			

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la 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 diagnóstico	Exposición (X)	55%	20 % Discusión de artículos 10% Participación 25% Exámenes
Foro diagnóstico	Lectura de artículos (X)		
	Revisión de casos clínicos (X)		
	Trabajo de investigación (X)		
	Prácticas (taller o laboratorio) ()		
	Salidas/ visitas ()	40%	20% Proyecto final 20% Examen final
	Exámenes (X)		
	Otros:	5%	Autoevaluación

	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	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
<p>P Lorenzo, A Moreno, J Leza, I Lizasoain, MA Moro, A Portolés. Farmacología Básica Clínica. España. Médica Panamericana; 2017.</p> <p>Rosa María Ramírez Zermeño. Alimentos funcionales: principios y nuevos productos. España. Trillas; 2010.</p> <p>Karen Whalen .Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology. China. Wolters Kluwer; 2016.</p>	<p>Visioli F, Poli A. Prevention and Treatment of Atherosclerosis: The Use of Nutraceuticals and Functional Foods. 2019 Dec 3. In: von Eckardstein A, Binder CJ, editors. Prevention and Treatment of Atherosclerosis: Improving State-of-the-Art Management and Search for Novel Targets [Internet]. Cham (CH): Springer; 2022. https://link.springer.com/chapter/10.1007/164_2019_341</p> <p>Kalea AZ, Drosatos K, Buxton JL. Nutriepigenetics and cardiovascular disease. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2018 Jul;21(4):252-259. doi: 10.1097/MCO.0000000000000477. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6432651/</p> <p>Sheer AJ, Alois M. Obesity Supplements. 2023 Feb 9. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan—. PMID: 35015411. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK576386/</p> <p>National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Food and Nutrition Board; Food Forum. Nutrigenomics and the Future of Nutrition: Proceedings of a Workshop—in Brief. Washington (DC): National Academies Press (US); 2018 Mar 15. PMID: 29565524. Top of Form https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK518615/#sec_000035</p>

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

	<p>Wells C, Butcher R, McCormack S. Intravenous Multivitamin Therapy Use in Hospital or Outpatient Settings: A Review of Clinical Effectiveness and Guidelines [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2020 Oct 15. PMID: 33523616. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33523616/</p>
--	--

Profesión o grado y nombre completo del/la Académico/a	Fecha de entrega dd/mm/aaaa
Dr David Julian Arias Chávez	18/nov/2025

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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