


	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	Mariana Romero Atencio
Eje Curricular	Integración Nutricia
Unidad de Conocimiento	Ejercicio y Actividad Física en Nutrición
Semestre	4°

<p align="center">OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (de acuerdo con el Programa de estudio)</p> <p>Conocer e Identificar los aspectos avanzados relevantes sobre el abordaje nutricional de sujetos y grupos que realizan actividad física y deporte, permitiendo el desarrollo de su rendimiento físico y manteniendo su salud.</p>
--



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	Se llevará acabo la presentación de la materia y sus lineamientos	Computadora Estrategias	23/ene/2026	0.5
1. Fisiología en el deporte 1.1. Adaptaciones musculares 1.1.1. Fibras musculares 1.2. Adaptaciones cardiovasculares y hematológicas	Presentación del tema y definición de conceptos	Videollamada Presentación Video educativo	23/ene/2026	1.5

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



1.2.1. Cambios en volumen sistólico y frecuencia cardiaca 1.2.2. Cambios en serie roja 1.3. Adaptaciones hormonales 1.3.1. Adrenalina, cortisol, testosterona 1.4. Adaptaciones ventilatorias 1.4.1. Cambios en volumen ventilatorio y consumo de oxígeno	Exposición del tema y realización de un ensayo crítico de la lectura y análisis de un artículo de revisión	Computadora Videollamada Presentación Artículo de revisión	30/ene/2026	2
2. Bioenergética en el deporte 2.1. Sistemas energéticos 2.1.1. Sistema de fosfágenos o sistema de fosfocreatina-creatina 2.1.2. Sistema glucolítico 2.1.3. Sistema aerobio o sistema oxidativo	Exposición del tema y ejemplos prácticos	Computadora Videollamada Presentación	06/feb/2026	2
	Exposición del tema y ejemplos prácticos del tema	Computadora Videollamada Presentación	13/feb/2026	2
3. Evaluación del deportista 3.1. Valoración antropométrica 3.1.1. Composición corporal en deportistas 3.1.1.1. Diferentes métodos de valoración en deportistas	Exposición del tema y elaboración de una historia clínica enfocada a deporte	Computadora Videollamada presentación	20/feb/2026	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	



3.1.1.2. Cambios en diferentes momentos de la temporada 3.2. Valoración bioquímica 3.2.1. Hemograma y valores de sobreentrenamiento 3.3. Valoración de gasto energético en deporte 3.3.1. Diferentes métodos de evaluación del gasto energético en actividad física 3.3.1.1. Calorimetría en actividad física	Exposición del tema y cálculo de gasto energético en deportistas Elaboración del 1 examen parcial	Computadora Videollamada Examen parcial	27/feb/2026	0.5 1.5
4. Nutrición, cálculo energético y requerimiento de nutrimentos específico en diferentes deportes 4.1. Carrera corta y larga duración 4.2. Ciclismo 4.3. Natación 4.4. Deportes de equipo 4.5. Gimnasia y ballet 4.6. Levantamiento de pesas 4.7. Deportes con categorías de peso	Exposición del tema y aplicación de casos deportivos Exposición del tema y aplicación de casos deportivos	Computadora Videollamada Presentación Computadora Videollamada Presentación	06/mar/2026 13/mar/2026	2 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	



5. Planeación y periodización nutricional 5.1. Alimentación antes, durante y después de entrenamiento y competencia	Presentación del tema y realización de un ejemplo de timing nutricional en deportista	Computadora Videollamada Presentación	20/mar/2026	2
6. Hidratación 6.1. Termorregulación durante el ejercicio 6.2. Efecto de las condiciones ambientales 6.2.1. Deshidratación 6.2.2. Sobrehidratación 6.3. Cálculo tasa sudoración 6.4. Recomendación de ingesta de líquidos 6.4.1. Antes, durante y después de entrenamiento y competencia	Exposición del tema y elaboración guiada de una estrategia de hidratación de un deportista Semana Santa	Computadora Videollamada Presentación -----	27/mar/2026 03/abr/2026	2 0
7. Ayudas ergogénicas para deportistas 7.1. Definiciones y clasificación 7.1.1. Productos que están respaldados científicamente y mejoran el rendimiento deportivo 7.1.2. Productos que todavía se están investigando y todavía no está muy claro si	Exposición del tema y elaboración de un ensayo crítico del documental ICARO	Computadora Videollamada Presentación	10/abr/2026	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	

<p>mejoran el rendimiento deportivo</p> <p>7.1.3. Productos que no están respaldados científicamente</p> <p>7.2. Efectos en la salud a corto, mediano, largo plazo</p> <p>7.3. Interacción con nutrientes</p>	<p>Exposición del tema, análisis de alimentos deportivos.</p> <p>Elaboración 2 examen parcial</p>	<p>Computadora Videollamada Presentación</p> <p>Examen parcial</p>	<p>17/abr/2026</p>	<p>0.5</p> <p>1.5</p>
<p>8. Diferentes etapas o poblaciones específicas</p> <p>8.1. Nutrición en el niño deportista</p> <p>8.1.1. Crecimiento, desarrollo y maduración</p> <p>8.2. Nutrición en la mujer deportista</p> <p>8.2.1. Ciclo menstrual</p> <p>8.2.2. Embarazo</p> <p>8.2.3. Síndrome de ovario poliquístico</p> <p>8.2.4. Triada</p> <p>8.3. Nutrición en deportista senior</p> <p>8.3.1. Cambios asociados al envejecimiento</p> <p>8.3.1.1. Salud articular, ósea y cardiovascular</p> <p>8.4. Nutrición en deportista con alimentación vegetariana o basada en plantas</p> <p>8.4.1. Diferentes tipos de alimentación vegetariana</p>	<p>Exposición del tema y aplicación de casos</p> <p>Suspensión de labores</p> <p>Exposición del tema y aplicación de casos</p>	<p>Computadora Videollamada Presentación</p> <p>-----</p> <p>Computadora Videollamada Presentación</p>	<p>24/abr/2026</p> <p>01/may/2026</p> <p>08/may/2026</p>	<p>2</p> <p>0</p> <p>2</p>

 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 1945
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	



<p>8.4.2. Fuentes de energía y macronutrientes en alimentación vegana</p> <p>8.4.3. Fuentes de nutrientes clave en alimentación vegetariana y vegana</p>				
<p>9. Nutrición en deportistas con enfermedades crónicas</p> <p>9.1. Nutrición en deportistas con obesidad</p> <p>9.1.1. Prácticas de control de peso que utilizan</p> <p>9.1.2. Estrategias control de peso</p> <p>9.2. Nutrición en deportistas con diabetes</p> <p>9.2.1. Hipoglucemia, hiperglucemia y ajuste de tratamiento nutricional</p> <p>9.2.2. Ejercicio, tratamiento farmacológico e ingesta de hidratos de carbono</p> <p>9.3. Nutrición en deportistas con enfermedades cardiovasculares</p> <p>9.3.1. Ejercicio y balance hídrico y electrolitos en ejercicio</p> <p>9.3.2. Nutrición, ejercicio y tratamiento farmacológico</p>	<p>Exposición del tema y aplicación de casos prácticos</p> <p>Exposición del tema y aplicación de casos prácticos</p>	<p>Computadora Videollamada Presentación</p> <p>Computadora Videollamada Presentación</p>	<p>15/may/2026</p> <p>22/may/2026</p>	<p>2</p> <p>2</p>

	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	

Evaluación final, entrega de calificaciones y firma de los alumnos.	Presentación de examen final	Examen final	29/may/2026	1
Fin de curso	Entrega de calificaciones finales	Lista de asistencia Promedios finales	29/may/2026	1

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	
Preguntas directas a las alumnas y alumnos durante la sesión en línea	Exposición	(X)	55%	25% 1 Examen parcial
	Lectura de artículos	(X)		30% 2 examen parcial
	Revisión de casos clínicos	()		
	Trabajo de investigación	()	40%	30% tareas
	Prácticas (taller o laboratorio)	()		10% participación
	Salidas/ visitas	()		
	Exámenes	(X)	5%	Autoevaluación
	Otros:			

	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	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
<p>González, Maria. Nutrición deportiva. Desde la fisiología a la práctica. Médica Panamericana; 2020.</p> <p>J. López Chicharro, A. Fernandez Vaquero. Fisiología del Ejercicio. Editorial Médica Panamericana; 2021.</p> <p>William D. MacArdle, Frank I. Katch, Victor L. Katch. Fisiología del ejercicio. Wolters Kluwer; 2015.</p>	<p>Louise Burke, Vicki Deakin. Clinical Sport Nutrition. Mc Graw Hill; 2000.</p> <p>Javier González Gallego, Pilar Sánchez Collado, José Mataix Verdú. Nutrición en el deporte. Ayudas Ergogénicas y dopaje. Ediciones Díaz de Santos, Fundación Universitaria Iberoamericana; 2006.</p> <p>Vidalma del Rosario Bezares Sarmiento, Reyna María Cruz Bojórquez, et. al. Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. Mc Graw Hill; 2014.</p> <p>Nelio Eduardo Bazán. Bases Fisiológicas del Ejercicio. Editorial Paidotribo; 2014.</p> <p>Luis Leticia Elizondo Montemayor, Claudia E. Hernandez Escobar, Ma Teresa Zamora Morales. Terapia Nutricional Médica en Ginecología y Obstetricia. Mc Graw Hill; 2011.</p>

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

	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	

Dra. Mariana Romero Atencio	17/dic/2025
-----------------------------	-------------

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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