

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 6	
	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	Mónica Todd Curie Sánchez Tapia
Eje Curricular	Nutrición Clínica en Salud y Enfermedad, Salud
Unidad de Conocimiento	Bioquímica de la alimentación II y <u>Laboratorio</u>
Semestre	4°

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (de acuerdo con el Programa de estudio)
Trazar el destino de los componentes de los alimentos en el organismo, desde su digestión, transporte, almacenaje y utilización como fuente de energía, hasta su eliminación del organismo a través de las diferentes reacciones químicas que integran las rutas metabólicas de hidratos de carbono, proteínas y lípidos en los órganos involucrados en el metabolismo energético en estados fisiológicos y durante diferentes patologías del metabolismo energético.

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 de criterios de evaluación, lluvia de ideas sobre bioquímica en el laboratorio, repaso de reglamentos de seguridad	Diapositivas, pizarrón	20/ene/2026	3
Práctica No. 1 Laboratorio: Manejo de Material, Equipo, Control de	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	27/ene/2026	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 6	 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	

Calidad, Validación de los Métodos Empleados y Elaboración de Reporte Científico				
Práctica No. 2 Determinación de Fosfatasa Alcalina en Suero	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	03/feb/2026	3
Práctica No. 3 Cinética Enzimática	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	10/feb/2026	3
Práctica No. 4 Determinación Colorimétrica de Glucosa Sanguínea	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	17/feb/2026	3
Práctica No. 5 Hemoglobina Glucosilada	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas, revisión de lectura	Diapositivas, pizarrón	24/feb/2026	3
Práctica No. 6 Prueba Oral de Tolerancia a la Glucosa e Índice Glicémico de Alimentos	Revisión de artículos científicos, Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	03/mar/2026	3
Práctica No. 7 Control Hormonal en el Metabolismo de la Glucosa	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	10/mar/2026	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Práctica No. 8 Estudio del Bombeo de Protones por Levaduras: Efecto de Inhibidores y Desacoplantes de la Cadena de Transporte de Electrones	Revisión de artículos científicos, Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	17/mar/2026	3
Práctica No. 9 Perfil Lipídico	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	24/mar/2026	3
Práctica No. 10 Determinación de Cuerpos Cetónicos en Orina	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	07/abr/2026	3
Práctica No. 11 Determinación Colorimétrica de Proteínas Totales y de Albúmina en Suero	Revisión de artículos científicos, Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	14/abr/2026	3
Práctica No. 12 Determinación de Transaminasa Glutámico-Pirúvica Sérica	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	21/abr/2026	3
Práctica No. 13 Determinación de Urea en Orina	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	28/abr/2026	1.5
Práctica No. 14	Exposición por parte de la profesora, lluvia de ideas	Diapositivas, pizarrón	28/abr/2026	1.5

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Determinación de Creatinina en Orina				
Evaluación final Primer Ordinario	Entrega de reportes y diagramas de flujo previos	Reportes	12/may/2026	2
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	Exposición por la profesora	Pizarrón, power point	12/may/2026	1

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la visita (dd/mmm/aaaa)
NA	NA	NA
NA	NA	NA

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE				
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación		Evaluación Sumativa	
Lluvia de ideas sobre bioquímica en el laboratorio	Exposición	()	55%	Asistencia, entrega previa de diagrama de flujo y antecedentes, entrega de reportes de cada práctica
	Lectura de artículos	(X)		
	Revisión de casos clínicos	(X)		
	Trabajo de investigación	()		
	Prácticas (taller o laboratorio)	(X)		

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	Salidas/ visitas Exámenes Otros:	() (X)	40%	Examen
			5%	Autoevaluación

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Harper. Bioquímica ilustrada. LANGE. 32 ed, Editorial: MCGRAW HILL. 2019. Pamela C. Champe, Richard A. Harvey y Denise R. Ferrier. Bioquímica 4ª Ed. Barcelona. Lippincott Williams & Wilkins; 2007. Martha H, Stipanuk, Marie A. Caudill. Biochemical, Physiological and Molecular Aspects of Human Nutrition. 4 Ed, Editorial Elsevier; 2019.	Kohlmeier M. Nutrient Metabolism: Structures, Functions, and Genes. Nutrient Metabolism: Structures, Functions, and Genes. 2 ed, Editorial Academic Press; 2015. Adriana Lozano, Cecilia Bacca, Vilma Pinzón, Claudia Rozo. Bioquímica: Metabolismo energético, conceptos y aplicaciones. Universidad de Bogota. Colombia; 2011. Granados J. Bioquímica Para La Enseñanza De Las Ciencias. El Metabolismo De Las Grandes Moléculas Biológicas. 1 ed. Universidad de Costa Rica; 2020. Martha H. Stipanuk, Marie A. Caudill. Biochemical Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition. Editorial Elsevier; 2020.

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

	Bernadette P. Marriott, Diane F. Birt, Virginia A. Stallings, Allison A. Yates. Present Knowledge in Nutrition Volume 1: Basic Nutrition and Metabolism. 11 Ed, Editorial Academic Press; 2020.
--	---

Profesión o grado y nombre completo del/la Académico/a	Fecha de entrega dd/mm/aaaa
Dra. Mónica Todd Curie Sánchez Tapia	10/dic/2025

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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