

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 6	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Nombre del Académico	EDGAR PICHARDO ONTIVEROS
Eje Curricular	Nutrición en Salud
Unidad de Conocimiento	Nutrición Molecular y <u>Laboratorio</u>
Semestre	4°

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (de acuerdo con el Programa de estudio)

Evaluar la interacción de la nutrición, como parte del ambiente y la genética, como característica propia del individuo o grupo de población, como mecanismos homeostáticos o de alteración de la homeostasis.

CONTENIDO	INTERACCIONES		SISTEMATIZACIÓN	
	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Duración (hrs)
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio Encuadre Presentación de temario y formas de evaluación	CLASE TEÓRICA	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Presentación en Power Point 	25/ENE/2024 01/FEB/2024	3 hrs 3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 6	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	



<p>Práctica 1: Regulación de la expresión génica por nutrimentos. Diseño de un experimento para estudiar el efecto de un nutrimento sobre la expresión de un gen.</p>	Explicación de los procedimientos para la elaboración de las prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Manual de prácticas • 	08/FEB/2024	3 hrs
<p>Práctica 2: Efecto del ayuno y de una dieta alta en hidratos de carbono sobre la expresión génica de la fosfoenol piruvato carboxinasa (PEPCK) y la piruvato cinasa (PC).</p>	Explicación de los procedimientos para la elaboración de las prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Manual de prácticas • Recursos materiales necesarios para la práctica 	15/FEB/2024	3 hrs
<p>Práctica 3: Aislamiento de RNA total del hígado de rata.</p>	Explicación de los procedimientos para la elaboración de las prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Manual de prácticas • Recursos materiales necesarios para la práctica 	22/FEB/2024	3 hrs
<p>Práctica 4: Separación y determinación de la integridad del RNA por electroforesis en gel de agarosa.</p>	Explicación de los procedimientos para la elaboración de las prácticas PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Manual de prácticas • Recursos materiales 	29/FEB/2024 29/FEB/2024	2.5 hrs 0.5 hr

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 6	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

		necesarios para la práctica		
Práctica 5: Determinación de la concertación y pureza del RNA por el método espectrofotométrico.	Explicación de los procedimientos para la elaboración de las prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Manual de prácticas • Recursos materiales necesarios para la práctica 	07/MAR/2024	3 hrs
Práctica 6: Síntesis de cDNA a partir de RNA total por RT-PCR.	Explicación de los procedimientos para la elaboración de las prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Manual de prácticas • Recursos materiales necesarios para la práctica 	14/MAR/2024	3 hrs
Práctica 7: Cuantificación del RNA mensajero por PCR tiempo real	Explicación de los procedimientos para la elaboración de las prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Manual de prácticas • Recursos materiales necesarios para la práctica 	21/MAR/2024	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 6	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

Práctica 8: Obtención de DNA genómico de sangre venosa humana.	Explicación de los procedimientos para la elaboración de las prácticas	<ul style="list-style-type: none"> Voz Manual de prácticas Recursos materiales necesarios para la práctica 	04/ABR/2024	3 hrs
Práctica 9: Determinación del polimorfismo TCF7L2 por PCR tiempo real	Explicación de los procedimientos para la elaboración de las prácticas SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL CLASE TEÓRICA CLASE TEÓRICA CLASE TEÓRICA	<ul style="list-style-type: none"> Voz Lectura, Análisis y Discusión de algunas publicaciones científicas Presentación en Power Point 	11/ABR/2024 18/ABR/2024 18/ABR/2024 25/ABR/2024 02/MAY/2024	3 hrs 2 hrs 1 hr 3 hrs 3 hrs
Evaluación final Ordinaria (primera oportunidad)	Exposición Trabajo de investigación	<ul style="list-style-type: none"> Voz Presentación en Power Point 	09/MAY/2024	3 hrs
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	Explicación global de los temas vistos en las prácticas y clases teóricas	Voz Pizarrón	16/MAY/2024	3 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

Evaluación final Ordinaria				
segunda oportunidad				

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de visita	Objetivo de visita	Fecha programada de visita (dd/mmm/aaaa)
N/A	N/A	N/A

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE			
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación	Evaluación Sumativa	
Dinámica exploratoria de conocimientos. Se aplica el primer día de clases. Cuestionario que identifique conocimientos básicos biología y bioquímica	Exposición (x)	55%	Prácticas de laboratorios
	Lectura de artículos ()		
	Revisión de casos clínicos ()	40%	Exámenes parciales
	Trabajo de investigación (x)		
	Prácticas (taller o laboratorio) (x)		
	Salidas/ visitas ()	5%	Autoevaluación
Exámenes (x)			
Otros:			

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
----------------------------	------------------------------------

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

(Plan de Estudios)	(propuesta)
<p>Libro: Bioquímica: las bases moleculares de la estructura y función celular. Lehninger, Albert L. Omega s.a.</p> <p>Libro: Harper: bioquímica ilustrada Murray, Robert, Granner, Darly, Mayes, Peter y Rodwell, Víctor. El Manual Moderno. 2004</p> <p>Libro: Nutrición en salud y enfermedad. Shils, Maurice Olson, James Shike, Moshe Ross, Catharine (ed.). Mc Graw-Hill Interamericana. 2002</p>	<p>Lodish H. Molecular Cell Biology, 5th ed. Edit. WH Freeman, 2004.</p> <p>Alberts B. molecular Biology of the cell, 5th ed. Edit. Garland Pub. 2007</p> <p>Lewin B, Genes XI 11yh. Edit. Jones and Bartlett. 2014.</p>

Profesión o grado y nombre completo del Académico	Fecha de entrega dd/mmm/aaaa
M. en C. Edgar Pichardo Ontiveros	08/DIC/2023

FIRMA DE ACADÉMICO

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