

	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

 ISSSTE <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

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.	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
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).	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
Práctica 3: Aislamiento de RNA total del hígado de rata.	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
Práctica 4: Separación y determinación de la integridad del RNA por electroforesis en gel de agarosa.	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