

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 7	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 03	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 20/04/2023	

ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Nombre del Académico	Adriana Berenice Pérez Jiménez
Eje Curricular	Nutrición en Salud
Unidad de Conocimiento	Nutrición Molecular y Laboratorio
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		Google Meet Google Classroom Presentación en Power Point Voz Documento compartido en word	24/ene/2024	1.5 h

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 7	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 03	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 20/04/2023	



Tema 1. Conceptos generales Definición de términos: nutrigenética, nutrigenómica, bases nitrogenadas, ácidos nucleicos, dogma central de la biología.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase y discusión dirigida 	Google Meet Google Classroom Presentación en Power Point Voz	24/ene/2024	1.5 h
Tema 2. Bases generales de genética <ul style="list-style-type: none"> Estructura del DNA Organización del DNA en el núcleo de la célula Estructural y función de un gen Transcripción y traducción Genotipo y fenotipo Alelo y locus Leyes de la herencia genética 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase y discusión dirigida 	Google Meet Google Classroom Presentación en Power Point Voz	01/feb/2024 07/feb/2024 14/feb/2024	9 horas
Primera evaluación parcial		Exámenes impresos	21/feb/2024	1 hora
Tema 3. Regulación de la expresión génica Factores de transcripción y	<ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase y discusión dirigida 	Google Meet Google Classroom Presentación en	21/feb/2024 28/feb/2024	5 horas

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 7	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 03	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 20/04/2023	

mecanismos generales de regulación de la expresión génica		Power Point Voz		
Tema 4. Nutrigenómica <ul style="list-style-type: none"> Factores de transcripción que controlan el metabolismo de hidratos de carbono y lípidos: ChREBP, SREBPs, PPARs Factores de transcripción que controlan el metabolismo de colesterol y sales biliares: LXR y FXR Factores de transcripción que controlan el metabolismo de proteínas: ATF4 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase y discusión dirigida Lectura de artículos Elaboración de resúmenes y cuadros sinópticos 	Google Meet Google Classroom Presentación en Power Point Voz Artículos científicos	06/mar/2024 13/mar/2024 20/mar/2024	9 horas
Segunda evaluación parcial		Exámenes impresos	03/abr/2024	1 hora
Tema 5. Nutrigenética: defectos monogénicos <ul style="list-style-type: none"> Defectos en el metabolismo de aminoácidos y proteínas. Aminoacidopatías (fenilcetonuria). Acidemias orgánicas. Defectos en hidratos de carbono. galactosemia glucogenosis. intolerancia hereditaria a la fructosa 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase y discusión dirigida Revisión de casos clínicos 	Google Meet Google Classroom Presentación en Power Point Voz Artículos científicos	03/abr/2024 (2 h) 10/abr/2024	5 horas

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 7	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 03	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 20/04/2023	



Defectos en el metabolismo de ácidos grasos				
Tema 6. Nutrigenética: Defectos poligénicos <ul style="list-style-type: none"> Efectos de los polimorfismos en la respuesta metabólica a los alimentos Genómica comparativa y poblacional Estudios de asociación de genoma completo (GWAS) y HapMap Enfermedades comunes de interés Epidemiológico: obesidad, enfermedad cardiovascular, diabetes, hipertensión y cáncer 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase y discusión dirigida Lectura de artículos Trabajo de investigación 	Google Meet Google Classroom Presentación en Power Point Voz Artículos científicos	17/abr/2024 24/abr/2024	6 h
Tema 7. Ingeniería genética <ul style="list-style-type: none"> Organismos genéticamente modificados Modificación del genoma humano (CRISPR-Cas9) 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase y discusión dirigida 	Google Meet Google Classroom Presentación en Power Point Voz	08/may/2024	1.5 h

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 03	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 20/04/2023	

Evaluación final Ordinario (primera oportunidad)		Exámenes impresos	08/may/2024	1.5 h
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.		Exámenes impresos	15/may/2024	3 h
Evaluación final Ordinario segunda oportunidad				

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



EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE			
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación		Evaluación Sumativa
Cuestionario en formularios de Google que no es considerado en la evaluación final	Exposición (X)	(X)	55% Exámenes parciales Trabajo en clase Tareas
	Lectura de artículos (X)	(X)	
	Revisión de casos clínicos (X)	(X)	

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 03	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 20/04/2023	

	Trabajo de investigación	(X)	40%	Trabajo final (dividido en 2 partes) y examen de los mismos
	Prácticas (taller o laboratorio)	()		
	Salidas/ visitas	()	5%	Autoevaluación de los alumnos
	Exámenes	(X)		
	Otros:			

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (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>	

Profesión o grado y nombre completo del Académico	Fecha de entrega dd/mmm/aaaa
M.en C. Adriana Berenice Pérez Jiménez	06/dic/2023

 ISSSTE <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 7	 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: 03	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 20/04/2023	

J.M.

FIRMA DE ACADÉMICO

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