



Fisiopatología y nutrición

1. Datos de identificación

Academia		Departamento		
Disciplinas Funcionales		Departamento de Ciencias de la Salud		
Carreras	Área de formación		Tipo	
Licenciatura en Nutrición	Básica particular obligatoria		Curso - Taller	
Modalidad	Ciclo	Créditos	Clave	Prerrequisitos
Presencial	A y B	7	18841	Fisiología Humana
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje			
Teoría [34] Práctica [34] Total [68]	<i>En el ciclo que se imparte (relación vertical)</i>		<i>En otros ciclos (relación horizontal)</i>	
	-Fundamentación de un Proyecto en Nutrición; -Inocuidad de los alimentos; -Proceso alimentario nutricio en el ciclo de la vida; -Producción y disponibilidad de alimentos; -Selección y preparación de alimentos -Socio-antropología de la alimentación.		-Cuidado alimentario en el niño y el adolescente enfermo -Cuidado alimentario nutricio en el adulto anciano enfermo -Prácticas profesionales en nutrición clínica -Práctica profesional supervisada en nutrición clínica	
Elaboró	Fecha de elaboración	Actualizó		Fecha de actualización
Espinosa Arellano, Luis Eduardo Ledón Pérez, Luis Enrique Pérez Rubio, Karina Griselda Ramírez Peredo, Angélica	12 de mayo 2015	López Navarro Araceli		05 de junio 2021

2. Competencia de la Unidad de Aprendizaje

Comprende la fisiopatología de las entidades patológicas más frecuentes y sus repercusiones con el estado de nutrición, para desarrollar acciones que incidan positivamente en la prevención, tratamiento y evolución de cada padecimiento.

Aporte de la unidad de aprendizaje al Perfil de egreso

Brinda al alumno los elementos para la aplicación de saberes previos en la resolución de problemas nutrimentales tanto en la prevención, tratamiento y control de ciertas patologías.
 Revisa los elementos básicos necesarios para entender el proceso de las alteraciones del estado nutricional.
 Estimula en los alumnos la capacidad para abstraer los signos y síntomas básicos de las enfermedades y así



trascender en su visión profesional, para la formulación de un diagnóstico de enfermedad. Se promueven la formación de aptitudes para la comunicación social y educación para la salud, que generen acciones concretas para promover la cultura de la paz y coadyuvar a la sustentabilidad.

3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
<p>Se compromete con el ejercicio de su profesión, considerando aspectos éticos-normativos aplicables en la atención de la salud, respetando la diversidad de los individuos, con apego a los derechos humanos, respondiendo con calidad a las demandas laborales, profesionales y sociales</p> <p>Integra los conocimientos adquiridos aplicables en los diferentes escenarios de su actividad profesional, en situaciones de salud-enfermedad y considerando aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos propios del individuo o de las poblaciones;</p> <p>Desarrolla la capacidad de participar, dirigir e integrarse a grupos colaborativos multi, inter y transdisciplinarios, con una actitud de liderazgo democrático.</p>	<p>Comprende y utiliza tecnologías de la información y comunicación (oral y escrita) apropiadas en todas las áreas de su desempeño, con ética, responsabilidad y visión humanística, en el contexto profesional y social</p> <p>Aplica habilidades de lecto-comprensión en inglés para su formación y actualización continua, así como de redacción y comunicación básica en ese idioma.</p>	<p>a) Evalúa el proceso alimentario-nutricio del individuo, las familias y la sociedad, con una visión integral a través de la aplicación del método clínico, epidemiológico, sociocultural y ecológico para el análisis del proceso salud-enfermedad, considerando aspectos biológicos, socioeconómicos, culturales y psicológicos, respecto a la conducta alimentaria;</p> <p>b) Gestiona proyectos de investigación y participa en equipos multi, inter y transdisciplinarios para realizar acciones integrales que aborden la problemática del proceso alimentario-nutricio en la salud-enfermedad del individuo, la familia y la sociedad, así como generar y difundir el conocimiento científico pertinente que permita contribuir a la toma de decisiones. La formulación de programas y/o políticas en el contexto de la realidad local, nacional e internacional;</p> <p>c) Desarrolla e integra los conocimientos y habilidades de los campos disciplinares relacionados con la biotecnología, durante su proceso formativo y en la práctica profesional, actuando con ética y respeto a los marcos regulatorios;</p> <p>d) Gestiona proyectos para el desarrollo de sistemas de producción y transformación de alimentos, fundamentados en el pensamiento crítico~ reflexivo~ con una visión ecológica y sustentable, en el marco de la estrategia de seguridad y soberanía alimentaria-, para garantizar el estado de bienestar y salud, con respeto a la cosmovisión de la población en el</p>



contexto económico y político, nacional e internacional;

e) Analiza los segmentos laborales actuales y emergentes, para generar propuestas innovadoras de empleo y autoempleo a través de la gestión de proyectos de construcción de redes sociales, considerando su proyecto de vida, la dinámica del mercado laboral y las necesidades sociales;

f) Integra los conocimientos adquiridos para la administración de servicios e alimentos en instituciones públicas y privadas considerando las características de los comensales. los recursos materiales, financieros y humanos y aplicando los estándares de calidad nacionales, así como la normatividad vigente;

g) Aplica metodologías pedagógico-didácticas en procesos formativos y/o de capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición. así como en educación de individuos, familias y sociedad, actuando con ética y respeto la Identidad cultural, en escenarios formales y no formales.

4. Contenido temático por unidad de competencia

Unidad de competencia 1

Unidad 1

1. Generalidades del metabolismo y alteraciones fisiopatológicas.
 - 1.1 Metabolismo, catabolismo, anabolismo
 - 1.2 Respuesta metabólica al estrés e hipermetabolismo
 - 1.3 Estrés oxidativo
 - 1.4 Adaptaciones metabólicas al ayuno

Unidad de competencia 2

Unidad 2

2. Sistema inmune.
 - 2.1 Respuesta inmune y su relación con el estado de nutrición
 - 2.2 Cascada de la inflamación



2.3 Deficiencias nutrimentales y sistema inmune

Unidad de competencia 3

Unidad 3

- 3. Fisiopatología de la desnutrición.
- 3.1 Desnutrición proteico energética (marasmo)
- 3.2 Desnutrición proteica (kwashiorkor)
- 3.3 Desnutrición inducida por citocinas (caquexia)

Unidad de competencia 4

Unidad 4

- 4. Fisiopatología de las enfermedades del tracto gastrointestinal.
- 4.1 Esófago
 - 4.1.1 Hernia hiatal
 - 4.1.2 Enfermedad de reflujo gastroesofágico
- 4.2 Estómago
 - 4.2.1 Gastritis
 - 4.2.2 Úlcera péptica
- 4.3 Tracto gastrointestinal bajo
 - 4.3.1 Síndrome de intestino Irritable
 - 4.3.2 Enfermedad celiaca

Unidad de competencia 5

Unidad 5

- 5. Fisiopatología en anemia.
- 5.1 Anemia ferropénica
- 5.2 Anemia megaloblástica

Unidad de competencia 6

Unidad 6

- 6. Fisiopatología de las enfermedades de hígado y páncreas.
- 6.1 Hepatitis aguda y crónica
- 6.2 Hígado graso
- 6.3 Cirrosis hepática
- 6.4 Pancreatitis aguda y crónica

4

Unidad de competencia 7

Unidad 7

- 7. Fisiopatología de las enfermedades renales.
- 7.1 Enfermedad renal aguda y crónica

Unidad de competencia 8

Unidad 8

- 8. Fisiopatologías de las enfermedades cardiovasculares y crónico degenerativas.
- 8.1 Síndrome metabólico
- 8.2 Dislipidemia



- 8.3 Hipertensión arterial
- 8.4 Obesidad
- 8.5 Diabetes Mellitus
- 8.6 Hiperuricemia y gota

Unidad de competencia 9

Unidad 9:

- 9. Fisiopatología en las enfermedades endocrinas no relacionadas con síndrome metabólico.
- 9.1 Hipotiroidismo e hipertiroidismo

5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno

Metodología	Acción del docente	Acción del estudiante
Aula invertida	<p>Proporcionar a los alumnos, antes de la clase presencial, material didáctico tal como textos bibliográficos, guías para dirigir la lectura, enfocando los aspectos fundamentales, videos informativos y diapositivas.</p> <p>En el aula, Exposición del tema, analizar y evaluar lo aprendido mediante la participación oral y escrita de los alumnos</p>	<p>Lectura de textos bibliográficos utilizando las guías de lectura para lograr una lectura dirigida. Visualización de videos y diapositivas, antes de la clase presencial.</p> <p>Participar activamente en el aula, dando respuesta oral o escrita a las interrogantes que se generen, evocando los conocimientos obtenidos con anterioridad.</p>
Aprendizaje Basado en proyectos	<p>Exposición del tema "causas de la desnutrición"</p>	<p>Elaborar un proyecto innovador dirigido a eliminar el hambre.</p>
Aprendizaje Cooperativo	<p>Agrupar a los alumnos en pequeños grupos de 3 a 5 personas. Proporcionarles una serie corta de preguntas a resolver.</p> <p>Proporcionar un formato para el reporte de incidencias grupales.</p> <p>Evaluar de los resultados y proporcionar estrategias que mejoren la integración grupal</p>	<p>De forma grupal, analizar las preguntas y resolverlas verbalmente, dando oportunidad para escucharse unos a otros. Escribir las respuestas de forma individual, tomando en cuenta su propio criterio, enriqueciéndolo con las aportaciones de los demás integrantes. Entregar un reporte de incidencias grupales.</p>
Aprendizaje basado en problemas	<p>Agrupar a los alumnos en pequeños grupos de 3 a 5 personas.</p> <p>Proporcionar al grupo un caso clínico real o ficticio acompañado de una serie de</p>	<p>De forma grupal analizar el caso clínico Realizar un análisis individual del caso, compartir con sus compañeros sus conclusiones Presentar un reporte grupal único.</p>



	preguntas cortas a resolver, para guiar el análisis.	Entregar un reporte de incidencias grupales
	Proporcionar un formato para el reporte de incidencias grupales.	
	Evaluar de los resultados y proporcionar estrategias que mejoren la integración grupal	

6. Criterios generales de evaluación (desempeño).

Ponderación o calificación	Actividad	Producto
15% 15% 15% 45%	Evaluación Teórica Se realizarán de 3 exámenes escritos durante el semestre, con modalidad mixta, (preguntas abiertas, interrelacionar columnas, opción múltiple y reactivos de falso y verdadero).	Aportará información que sustentará el aprendizaje teórico del alumno.
5%	Análisis de video El video a analizar es 'sugar the bitter truth'. La evaluación se realizará con base en una rúbrica	El alumno de manera crítica analizará el impacto social y los mecanismos fisiopatológicos de una de las enfermedades más prevalentes en nuestro país
5%	Diagrama UVE El tema a desarrollar será síndrome metabólico. La evaluación se llevará a cabo con base a una rúbrica establecida	El alumno desarrollará el pensamiento creativo e innovador, al buscar soluciones enlazando conceptos y métodos
5%	Mapa conceptual El tema a desarrollar será hipertensión arterial sistémica. La evaluación se llevará a cabo con base a una rúbrica establecida.	Permitirá a los alumnos realizar una representación gráfica del tema seleccionado a través de la esquematización de los conceptos que lo componen.
10%	Exposición de patologías La presentación debe ser de forma concreta y contener los siguientes puntos: a) Definición de la patología. b) Breves aspectos epidemiológicos. c) Fisiopatología. d) Signos y síntomas. f) Pruebas de laboratorio que se realizan en dicha enfermedad. g) Tratamiento nutricional	Al inicio del semestre se asignará a cada alumno el tema a exponer.



(generalidades)

h) Bibliografía.

La evaluación se llevará a cabo con base en una rúbrica.

10%

Manual de patologías

Los puntos a desarrollar de cada patología serán los mismos que los señalados en el punto uno. Debe incluir índice y un mínimo de 5 bibliografías en inglés, las cuales deberán ser insertadas en el texto y al final del tema. La evaluación de la monografíaes de manera grupal y se realizará con base a una rúbrica.

Consiste en la recopilación de las monografías de cada uno de los temas de exposición que se hayan revisado durante el curso.

Calificación

- Exámenes (3) - 45 puntos
- Evidencias de aprendizaje - 45 puntos
- Trabajo en clase - 10 puntos

Acreditación

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

Actividades no presenciales

Búsqueda de información actualizada sobre los diversos temas incluidos en el programa, en los distintos medios que tiene a su alcance ya sean impresos o digitales

Estudio autodirigido

El estudiante identificará sus necesidades de aprendizaje y realizará las siguientes actividades: estudio individual (lecturas), búsqueda y análisis de información relacionada con su perfil de egreso, elaboración de tareas y demás trabajos individuales

7. Perfil deseable del docente

Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
profesor de la Unidad de	Es deseable que el profesor de Fisiopatología de la	Empatía por la herramienta tecnológica	Respeto a la infraestructura, equipo, horario asignado para



<p>Aprendizaje de Fisiopatología y Nutrición debe ser un profesional de Ciencias de la Salud (médico o licenciado en nutrición) con experiencia en el área de la nutrición clínica, con posgrado concluido.</p>	<p>Nutrición tenga conocimiento amplio de la fisiopatología, que sea capaz de correlacionar la teoría con la práctica clínica en los diferentes ámbitos de aplicación (hospital, consulta privada y comunidad). Es deseable que cuente con equipos de cómputo, softwares y uso de plataformas virtuales para la educación.</p>	<p>y los estudiantes Paciencia y asertividad para escuchar las inquietudes y dudas de los estudiantes</p>	<p>impartir las sesiones en aula de cómputo, así como respetar el reglamento del mismo. Respeto a los estudiantes y flexibilidad ante las diferentes velocidades de procesamiento de información y desarrollo de competencias tecnológicas</p>
---	---	--	---

08. Bibliografía

Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca
1.-Grossman S, Porth CM..	Fundamentos de fisiopatología: alteraciones de la salud, conceptos básicos.	Wolters Kluwer Health	2019	
2.- Hammer G..	Fisiopatología de la enfermedad	McGraw-Hill	2018	
3.- McPhee SJ. clínica	Fisiopatología de la enfermedad. Una introducción a la Medicina	McGraw-Hill	2015	
4.- Roggiero-Di Sanzo	Desnutrición infantil	CORPUS Editorial	2007	CUALTOS

Complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca
	American Diabetes Association: Clinical Practice Recommendations		2020	
	Guías de práctica clínica. CENETEC. Secretaria de Salud			
Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL..	Krause. Dietoterapia	Elsevier	2013	
Williams and Wilkins	Nutrición diagnóstico y tratamiento.	Lippincott		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 Centro Universitario de los Altos
 División de Ciencias Biomédicas

Tepatitlán de Morelos, Jalisco, 14 de junio de 2021

Nombre y firma del Jefe de Departamento

Patricia Noemi Vargas Beerra
 Dra. Patricia Noemi Vargas Beerra

Nombre y firma del Presidente de Academia

María Fernanda Yáñez Acosta
 Dra. En C. María Fernanda Yáñez Acosta

ANEXOS

Misión

Somos una Licenciatura en Nutrición con liderazgo nacional, de una institución pública, reconocida nacional e internacionalmente, cuyo propósito es gestionar talento humano a través de la docencia, investigación y vinculación, para formar profesionales que respondan a las necesidades del contexto en los diferentes campos de la alimentación y la nutrición humana, actuando con calidad, compromiso, calidez y ética.

Visión

Seremos una licenciatura de excelencia con liderazgo nacional e internacional, en todos los campos de la nutrición y alimentación humana, comprometida con los procesos educativos, de calidad, vanguardia, mejora continua e innovación, para satisfacer las necesidades y demandas de los sectores socio-laboral, productivos, profesional y así contribuir a la salud de la población.

Curriculum del Académico que elabora la UA

Nombre	<i>Araceli López Navarro</i>
Fecha de nacimiento	<i>1° de Noviembre de 1970</i>
Dirección	<i>Calle Guadalupe Victoria #13-A. Colonia centro, CP:47 600 Tepatitlán, Jal.</i>
Teléfono	<i>Fijo 378 782 58 22, Cel. 378 116 60 36</i>
e-mail	<i>aralopeznavarro@gmail.com</i>

FORMACIÓN ACADÉMICA

Universidad Nacional Autónoma de México
 Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua".
 Postgrado en Oncología cutánea y Cirugía Dermatológica.



Marzo 2004-Febrero-2005.

Certificación del Consejo Mexicano de Dermatología

8 de Mayo del 2004. (Libro uno, fojas 48, Número 919)

Universidad Nacional Autónoma de México

Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"

Especialidad en Dermatología, Leprología y Micología Cutánea.

Marzo 2001- Febrero del 2004.

Universidad Nacional Autónoma de México

Hospital General Centro Médico "La Raza"

Medicina Interna (1 año pre-especialidad Dermatología).

Marzo 2000 - Febrero 2001.

Examen Nacional

Guadalajara, Jalisco. Octubre 1999.

Universidad de Guadalajara

Facultad de Medicina.

Médico Cirujano y Partero. Cédula Profesional 3720950.

Julio 1993 a Enero 1999

PUBLICACIONES

Escabiosis en un paciente inmunodeprimido

Rev. Cen Dermatol Pascua. 2005; 14 (1): 35-38

Corinebacteriosis cutánea.

Rev. Cen Dermatol Pascua. 2001; 10 (3):141-146

Moniletrix, comunicación de dos casos.

Rev. Cen Dermatol Pascua. 2003; 12 (1): 23-25