

Datos generales de la unidad de aprendizaje

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje	2. Clave
INTRODUCCIÓN A LA NUTRICIÓN	6943

3. Unidad Académica
FACULTAD DE MEDICINA Y NUTRICION

4. Programa Académico	5. Nivel
LICENCIATURA EN NUTRICION	SUPERIOR

6. Área de formación
Disciplinaria

7. Academia
ACADEMIA DE NUTRICIÓN BÁSICA Y CLÍNICA

8. Modalidad					
Obligatorias	X	Curso	X	Presencial	X
Optativas		Curso-Taller		No presencial	
		Taller		Mixta	
		Seminario			
		Laboratorio			
		Práctica de campo			
		Práctica profesional			
		Estancia académica			

9. Pre-requisitos
Ser alumno inscrito en la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Medicina y Nutrición

10. Horas teóricas	Horas prácticas	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
3	0	3	6	6

11. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación
D. C. ROSA ERÉNDIRA SIERRA PUENTE M.N. C. NORA CELIA RAMOS FRAUSTO DR. HERIBERTO RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

12. Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Fecha de aprobación
Enero de 2008	13/Enero/2014 10/Julio/2018	

**DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

13. Presentación
<p>En la Unidad de Aprendizaje de Introducción a la Nutrición, se busca que el estudiante de la Licenciatura en Nutrición, adquiera las competencias profesionales integrales que le permitan conocer la historia de la alimentación y nutrición del ser humano así como los avances de la nutrición como ciencia, identificar los conceptos de la nutrición, conocer las características de una alimentación correcta, identificar las guías alimentarias, conocer los nutrientes; funciones, deficiencias, sobredosis y fuentes alimentarias de éstos, así como relacionar el consumo de macro nutrientes con la predisposición a desarrollar enfermedades crónicas e identificar los trastornos de la alimentación. Los temas de esta Unidad de Aprendizaje, permitirán al alumno tener la base e introducirlo al conocimiento del desempeño de esta profesión que comprende diferentes áreas: Clínica, Investigación, Servicios de Alimentación, Servicios comunitarios, Ciencias de los Alimentos, Comercial y Empresarial.</p>

14. Competencias profesionales
Generales
El alumno de la Licenciatura en Nutrición deberá contar con conocimientos que le permitirán identificar factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades, analizar el estado clínico nutricional de los pacientes, e identificar las diferentes enfermedades que los aquejan y prevenir mediante el apoyo nutricional, el desarrollo de complicaciones.

Deberán desarrollar una mentalidad competente, y de acuerdo a los diferentes campos de su área de expertos. Tiene un campo de acción enorme, no limitado y con amplias oportunidades para el desarrollo profesional.

Específicas

- ✓ Reconoce el papel del Licenciado en Nutrición y las áreas en las que se desempeña.
- ✓ Se introduce en los ejes del conocimiento de la nutrición.
- ✓ Define los conceptos de alimentación y nutrición.
- ✓ Maneja los conceptos básicos en nutrición.
- ✓ Identifica las características de una buena nutrición.
- ✓ Identifica los macro y micronutrientes, sus funciones, causas de deficiencia, excesos y fuentes alimentarias y recomendaciones.
- ✓ Identifica los principales problemas de nutrición en el país, sus causas y consecuencias

15. Articulación de los ejes

La unidad de aprendizaje de Introducción a la nutrición se ubica en el área de formación básica de acuerdo al Modelo Educativo de la UJED y en el mapa curricular de la carrera de Licenciado en Nutrición está ubicada en el primer semestre, se relaciona en el eje vertical con: Bioquímica I, Computación, Educación ambiental, Habilidad del pensamiento crítico y creativo y Lectura y redacción y en el eje horizontal con Fisiología y Genética de la Nutrición y Nutriología.

16. Contenido

**Nombre de la unidad I. CONCEPTOS BÁSICOS DE NUTRICIÓN**

1.1 Historia de la Alimentación y Desarrollo de la Nutrición.

1.2 Conceptos Básicos

- Salud
- Enfermedad
- Salud Pública
- Alimentos
- Alimentación
- Apetito
- Dieta
- Hambre
- Nutrición
- Nutriente
- Nutrimento
- Nutrimento indispensable o esencial

- Nutrimiento condicional
- Nutrimiento dispensable
- Peso corporal
- Recomendación
- Requerimiento.
- Clasificación de los alimentos
- Leyes de la alimentación
- Dieta recomendable
- Guías alimentarias para las diferentes etapas de la vida

#### 1.3 Antropometría.

- Definición de términos relacionados con el peso:
  - Actual
  - Ideal o deseable
  - Habitual
  - Relativo
  - Índice de Masa Corporal

#### 1.4 Importancia de la Nutrición como Ciencia.

- Conceptos Generales de Nutrición Clínica.

### **Nombre de la unidad II. GENERALIDADES DE LOS NUTRIMENTOS**

2.1 Conocer la Historia Nutricional del Ser Humano.

2.2 Conocer los Nutrimientos Energéticos y sus funciones específicas, importancia de la fibra en la dieta.

2.3 Identificar la predisposición a desarrollar enfermedades mediante el consumo de macronutrientes: Diabetes, Obesidad, Hiperlipidemias, etc.

2.4 Conocer las propiedades de vitaminas y micronutrientes; sus deficiencias y efectos, así como sus principales fuentes de alimentos.

2.5 Identificar signos clínicos de problemas carenciales y su relación con deficiencias vitamínicas y de micronutrientes.

2.6 Determinar el papel que juegan las vitaminas liposolubles e hidrosolubles, micronutrientes, en la función del sistema inmune.

### **NOMBRE DE LA UNIDAD III. CONCEPTOS DE ALIMENTACIÓN Y SUS TRASTORNOS**

3.1 Nuevos conceptos de alimentación.

- Fitoquímicos

- Radicales libres
- Antioxidantes
- Nutracéuticos
- Alimentos funcionales
- Alimentos transgénicos
- Suplementos alimenticios
- Nutriología molecular
- Alimentos biológicos
- Xenobióticos
- Pesticidas
- Fertilizantes
- Aditivos alimentarios.

### 3.2 Trastornos de la Alimentación.

- Desnutrición
- Obesidad
- Anorexia
- Bulimia
- Dietas de Moda

## 17. Estrategias educativas

Para llegar a los objetivos de cada unidad, el estudiante llevara a cabo cada una de las estrategias tales como; revisión de lecturas, elaboración de portafolio de evidencias, exposición en clase. El maestro participará en cada Unidad realizando una exposición del tema así como retroalimentando con criterios de actualidad la información en clase, así como coordinando cada una de las actividades de los alumnos.

### 1. Conceptos Básicos de Nutrición

#### 1.2 Historia de la Alimentación y Desarrollo de la Nutrición.

Estrategia educativa: Investigación bibliográfica individual sobre ¿Cómo ha evolucionado la nutrición?, desde el nacimiento, conocimiento científico y el descubrimiento de algunos nutrientes. El estudiante deberá de realizar una línea del tiempo con fechas e imágenes alusivas en su portafolio de evidencias.

Exposición del tema por parte del docente.

#### 1.2 Conceptos Básicos

Estrategia educativa: El alumno deberá realizar una revisión bibliográfica de todos los conceptos para posteriormente;

- De los conceptos; Salud, Enfermedad, Salud Pública, Alimentos, Alimentación, Apetito, Dieta, Hambre, Nutrición, Nutriente, Nutrimento, Nutrimento indispensable o esencial, Nutrimento condicional, Nutrimento dispensable, Peso corporal, Recomendación, Requerimiento, realizar un **glosario** con la referencia y bibliografía

respectiva en su portafolio de evidencias.

- Realizara un **cartel** en su portafolio de evidencias con la clasificación de los alimentos.
- Realizará un **mapa mental** sobre las leyes de la alimentación en su portafolio de evidencias.
- Realizara una **infografía** sobre la Dieta recomendable en su portafolio.
- Elaborará **tablas** de las guías alimentarias en las diferentes etapas de vida.

Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán a manera de participación de acuerdo a su entendimiento y de manera dinámica los conceptos mencionados con anterioridad. Posteriormente el docente dará una retroalimentación de cada punto a tratar para que el estudiante empiece a relacionarlo con su vida cotidiana.

### 1.3 Antropometría

Estrategia educativa: El alumno realizará la revisión bibliográfica sobre lo que es antropometría, peso; actual, ideal o deseable, habitual, relativo e índice de masa corporal, investigara sobre su peso y talla actual, para posteriormente en su portafolio de evidencia registrar a su entendimiento como poder definir cada uno de los conceptos estudiados así mismo registrar la bibliografía consultada, se realizará una visita al laboratorio de antropometría para finalmente registrar en su portafolio de manera personal su peso; actual, ideal o deseable, habitual, relativo e índice de masa corporal.

El maestro dará una exposición del tema, así como guiará la visita al laboratorio con apoyo del encargado de dicho laboratorio, para finalmente orientar al estudiante en qué hacer con los resultados obtenidos en su antropometría.

### 1.4 Importancia de la Nutrición como Ciencia

- Conceptos Generales de Nutrición Clínica.

Estrategia educativa: Los estudiantes de manera colaborativa realizarán la revisión bibliográfica sobre los términos como; Nutrición Clínica, Dietoterapia, Estado de Nutrición, Mal nutrición, Nutrición Óptima, Soporte Nutricional, Nutrición parenteral, Nutrición enteral, Enfermedades metabólicas, Sobrepeso, Obesidad, Enfermedades digestivas, Evaluación nutricional, Diagnostico nutricio, Intervención nutricia, Vigilancia nutricia, posteriormente de manera individual tendrán que registrar en su portafolio cada uno de estos términos; la definición y bibliografía consultada, para posteriormente de manera participativa se darán a conocer en el salón de clases la manera como lo entiende cada uno y su aplicación en la vida diaria.

El maestro guiará la búsqueda bibliográfica, realizara la retroalimentación en el salón de clases correspondiente a cada término consultado por los estudiantes.

## 2 Generalidades De Los Nutrimientos

### 2.1 Conocer la Historia Nutricional del Ser Humano.

Estrategia educativa: Investigación bibliográfica individual de la historia del ser humano, desde la época de los antecesores (paleolítico, mesolítico y neolítico), desarrollo de la agricultura, interacción genoma- dieta, así como la esperanza de vida y medio ambiente actual por parte del alumno. Exposición del tema por parte del docente.

2.2 Conocer los Nutrimientos Energéticos y sus funciones específicas, importancia de la fibra en la dieta.

2.3 Identificar la predisposición a desarrollar enfermedades mediante el consumo de macronutrientes: Diabetes, Obesidad, Hiperlipidemias, etc.

2.4 Conocer las propiedades de vitaminas y micronutrientes; sus deficiencias y efectos, así como sus principales fuentes de alimentos.

2.5 Identificar signos clínicos de problemas carenciales y su relación con deficiencias vitamínicas y de micronutrientes.

2.6 Determinar el papel que juegan las vitaminas liposolubles e hidrosolubles, micronutrientes, en la función del sistema inmune.

Estrategia educativa: Investigación bibliográfica individual sobre los nutrimentos y su clasificación por parte de los estudiantes.

Exposición de los temas por parte del docente;

- Carbohidratos, fibra , índice glucémico
- Aminoácidos y proteínas
- Lípidos
- Vitaminas liposolubles e hidrosolubles
- Minerales

De cada uno de ellos se revisará;

- Definición
- Funciones
- Consecuencias de la sobredosis
- Consecuencias de las deficiencias
- Fuentes alimentarias
- Identificación de los alimentos que contiene estos nutrimentos con réplicas de alimentos del SMAE

### **3 Conceptos de Alimentación y sus Trastornos**

3.1 Nuevos conceptos de alimentación

- Fitoquímicos
- Radicales libres
- Antioxidantes
- Nutraceuticos
- Alimentos funcionales
- Alimentos transgénicos
- Suplementos alimenticios
- Nutriología molecular
- Alimentos biológicos
- Xenobióticos
- Pesticidas
- Fertilizantes
- Aditivos alimentarios.

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo en el que primero el alumno

expondrá a manera de participación de acuerdo a su entendimiento y de manera dinámica los conceptos tales como; Fitoquímicos, Radicales libres, Antioxidantes, Nutracéuticos, Alimentos funcionales, Alimentos transgénicos, Suplementos alimenticios, Nutriología molecular, Alimentos biológicos, Xenobióticos, Pesticidas, Fertilizantes, Aditivos alimentarios. Posteriormente el docente dará una exposición complementaria de la definición de los conceptos para que el alumno los comience a relacionar en su vida diaria.

### 3.2 Trastornos de la Alimentación

Estrategia educativa: Se realizarán exposiciones por equipos por parte de los alumnos para explicar los siguientes trastornos de la alimentación; Desnutrición, Obesidad, Anorexia, Bulimia, Dietas de Moda. Los puntos que abordarán serán: definición, características clínicas, epidemiología, complicaciones, etiología, tratamiento. Al final cada equipo realizará cinco preguntas a sus compañeros de manera aleatoria relacionados al tema. Se les encargará realizar un breve video de 4 a 6 minutos para complementar el aprendizaje relacionado a su tema. El docente complementará las exposiciones realizando aportaciones a los temas.

### 18. Materiales y recursos didácticos

Réplicas de alimentos  
Pintarrón  
Plumones  
Proyector  
Equipo de cómputo (mouse, adaptador para cable VGA/HDMI, Bocina)  
Sala de computo  
Internet  
Sistema Universidad Virtual (SUV) permitiendo el desarrollo de tareas, foros, exámenes talleres en línea.

### 19. Evaluación del desempeño

Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
<b>Actitudes y Aptitudes</b>		Aulas de la FAMEN	<b>5%</b>
Asistencia	Lista de Cotejo (Asiste puntualmente con el uniforme completo, participa en clase mostrando una actitud de respeto hacia el maestro y sus compañeros)		1%
Participación			1%
Puntualidad			1%
Disciplina			1%
Uniforme			1%
<b>Habilidades y destrezas</b>		Aulas de la FAMEN	

Portafolio de evidencias	Rubrica (Cumple con los requisitos que se le solicitan en cada estrategia educativa)		<b>5%</b>
<b>Exámenes departamentales</b> Primer parcial Segundo parcial Tercer parcial	Examen virtual (Responde correctamente las preguntas contenidas)	Aulas de Computo de la FAMEN (Plataforma Virtual de la UJED)	<b>60%</b>  20% c/u 20% c/u 20% c/u
<b>Examen ordinario</b>	Examen virtual (Responde correctamente las preguntas contenidas)	Aulas de Computo de la FAMEN (Plataforma Virtual de la UJED)	<b>30%</b>
<b>Actitudes y Aptitudes</b> Asistencia Participación Puntualidad Disciplina Uniforme	Lista de Cotejo (Asiste puntualmente con el uniforme completo, participa en clase mostrando una actitud de respeto hacia el maestro y sus compañeros)	Aulas de la FAMEN	<b>5%</b> 1% 1% 1% 1% 1%

<b>20. Criterios de evaluación:</b>	
<b>Criterio</b>	<b>Valor</b>
Evaluación formativa: 3 Evaluaciones parciales departamentales	60 % exámenes parciales 5 % Actitudes y aptitudes 5 % Habilidades y destrezas
Evaluación sumativa: Investigaciones y participaciones en clase Productos del aprendizaje Examen final ordinario	30 %.
Evaluación extraordinaria: Examen extraordinario	100 %
<b>21. Acreditación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La asistencia con uniforme completo es obligatoria, del 100%, para tener derecho a examen parcial deberá contar con un mínimo del 80% (ochenta por ciento) de ellas.</li> <li>• Entregar completo el portafolio de evidencias.</li> <li>• Participar en clase mostrando una actitud de respeto hacia el maestro y sus compañeros</li> </ul>	

- Presentar todos los exámenes programados
- Al lograr una calificación final de 6.0 (seis punto cero)

## 22. Fuentes de información

### Básicas:

- Gil Hernández, A., (2010) Tratado de Nutrición Tomo I, Panamericana.
- Mahan, L.K., Escott-Stump, S., (2013) Krause: Dietoterapia, España: Elsevier-Masson.
- Mataix Verdú, J., (2009) Tratado de Nutrición y Alimentación, Océano.
- De Luis Román, D.A., (2010) Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo, Díaz de Santos.

### Complementarias

- Téllez Villagómez, M.E., (2010) Nutrición Clínica. México: Manual Moderno.
- Suaverza Fernández, A., (2010) El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. México: Mc Graw Hill.
- Casanueva, E. Nutriología Médica. México: Médica Panamericana.
- Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes
- NOM 043

## 23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje

Licenciado en Nutrición de preferencia con posgrado