

<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRIOLOGÍA</p> <p>PROGRAMA DEL CURSO: CIENCIA DE LOS ALIMENTOS</p>	DES:	Salud
	Programa académico	Licenciatura en Nutrición
	Tipo de Materia: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
	Clave de la materia:	LN0307
	Semestre:	Cuarto
	Área en plan de estudios (B,P,E,O):	Específica
	Total de horas por semana:	5
	h./semana trabajo presencial/virtual:	2
	h./semana laboratorio/taller:	3
	h./trabajo extra-clase:	0
	Créditos Totales:	5
	Total de horas por semestre: <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	80
	Fecha de actualización:	Febrero 2024
	Prerrequisito (s):	Ninguno
	Responsable(s) del diseño del programa del curso:	Academia de Ciencia de los Alimentos: M.C. Paola María Núñez Méndez, M.C. Minerva Valdez Arzate, Dra. María Guadalupe Ruacho

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:

Esta asignatura es muy importante para los estudiante ya que proporciona los conocimientos básicos fundamentales de la ciencia de los alimentos que incluye estructura, clasificación, las propiedades fisicoquímicas, organolépticas y biológicas, así como contribuye a que el estudiante desarrolle destrezas para la evaluación de la calidad de los alimentos con algunos métodos sensoriales desarrollando el sentido crítico y analítico al momento de comprar y preparar los alimentos en la elaboración de dietas o productos alimenticios.

COMPETENCIA PRINCIPAL QUE DESARROLLA:

E1. CIENCIA E INNOVACIÓN ALIMENTARIA.

En esta competencia se busca que el estudiante conozca los alimentos desde el punto de vista organoléptico, fisicoquímico, biológico y tecnológico, distinga la calidad de los mismos para desarrollar propuestas de alimentos innovadores con calidad nutricia y que tenga algún aporte importante para un grupo etario en estado de salud o enfermedad.

OTRAS COMPETENCIAS A LAS QUE SE CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:

B1. EXCELENCIA Y DESARROLLO HUMANO.

La excelencia educativa promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora.

Se puntualiza en los aprendizajes, como referente para construir nuevas propuestas y soluciones en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.

B3. RESPONSABILIDAD SOCIAL.

Asume con responsabilidad y liderazgo social los problemas más sensibles de las comunidades cercanas ante su propio contexto, con el propósito de contribuir a la conformación de una sociedad más justa, libre, incluyente y pacífica, así como al desarrollo sostenible y al cuidado del medio ambiente, en el ámbito local, regional y nacional; y a la preservación, enriquecimiento y difusión de los bienes y valores de las diversas culturas y con la internacionalización solidaria.

B4. TRANSFORMACIÓN DIGITAL.

Transforma la cultura digital en la sociedad, en las organizaciones e instituciones educativas para aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías y herramientas digitales, con responsabilidad y ética solidaria; propicia su uso responsable y ético que estimule la creatividad, innovación, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo y transdisciplinar en la solución de problemas de la sociedad digital; promoviendo la privacidad y la seguridad, así como el respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual.

E2. CULTURA ALIMENTARIA SOSTENIBLE.

Identifica las cocinas tradicionales, contemporáneas y su innovación, mediante el empleo de diversas técnicas culinarias, para la creación de platillos que optimicen las características sensoriales, explorando nuevas texturas, sabores que estimulen y evolucionen la experiencia de la palatabilidad, en consonancia con las particularidades sociales y culturales de cada comunidad de una manera sostenible.

E7. NUTRICIÓN HUMANA BÁSICA.

Desarrolla conocimientos sobre los fundamentos de la alimentación y nutrición humana, para desarrollar el Proceso de Atención Nutricional (PAN), con el objetivo de mantener un estado nutricional óptimo cubriendo las necesidades alimentarias del individuo sano en las diferentes etapas de la vida.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p>B4.2 Utiliza de forma responsable las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje (TICCA), en el proceso de construcción de saberes y el desarrollo de proyectos sociales innovadores en el ámbito digital.</p> <p>B4.9 Se mantiene actualizado en tendencias y herramientas digitales.</p> <p>E1.1 Identifica y analiza las distintas clasificaciones de alimentos desde su origen, características fisicoquímicas, organolépticas y nutricionales.</p> <p>E2.3 Evalúa los aspectos de la globalización en materia de la alimentación y su impacto a nivel local, regional y nacional; que influyen en el bienestar y salud de la población.</p>	<p>Encuadre de la asignatura</p> <p>1. Generalidades e Introducción a la ciencia de los alimentos: Conceptos básicos y clasificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Relación de las ciencias de los alimentos con otras ciencias. ● Clasificación de los Alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Relaciona la ciencia de los alimentos con otras ciencias para identificar su importancia ● Clasifica los alimentos por lo menos en cinco criterios. ● Describe las características de los alimentos de buena calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Contrato de aprendizaje ● Exposiciones por parte del docente ● Análisis de documentos ● Tareas individuales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario ● Exposición ● Resumen

B1.1 Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.

B3.4 Combate a la ignorancia, la pseudociencia y todos aquellos prejuicios que obstaculizan la transformación de la sociedad.

B4.2 Utiliza de forma responsable las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje (TICCA), en el proceso de construcción de saberes y el desarrollo de proyectos sociales innovadores en el ámbito digital.

B4.9 Se mantiene actualizado en tendencias y herramientas digitales.

E1.1 Identifica y analiza las distintas clasificaciones de alimentos desde su origen, características fisicoquímicas, organolépticas y nutricionales.

2. Componentes de los alimentos.

- Componentes nutritivos.
- Componentes no nutritivos de los alimentos.
- Clasificación de la calidad de los alimentos: nutricional, sensorial, higiénico-sanitaria, tecnológica, económica y estable.

- Describe las características de los componentes de los alimentos para su posterior diferenciación.
- Conoce la NOM 251 para saber cómo aceptar y rechazar alimentos de acuerdo a su calidad.

- Exposiciones por los estudiantes.
- Análisis y discusión en grupos.
- Tareas individuales

- Tarea.
- Análisis de componentes.
- Trabajo por escrito.

<p>E1. 5 Evalúa el manejo higiénico de los alimentos y los principios de la inocuidad en las buenas prácticas de manufactura de acuerdo a la normatividad vigente.</p> <p>E7. 2 Identifica los macro y micronutrientes en los alimentos, así como sus funciones en el cuerpo humano.</p> <p>E1.2 Conoce y desarrolla destrezas para evaluar la calidad sensorial de los alimentos</p>	<p>3. Evaluación sensorial de los alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación sensorial de los alimentos. • Pruebas sensoriales, tipos de jueces y condiciones de prueba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona los sentidos con la evaluación sensorial para conocer la calidad de los alimentos. • Conoce los distintos tipos de pruebas, qué condiciones se necesitan para llevarlas a cabo así como los tipos de jueces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio individual. • Exposición por parte del docente. • Práctica de laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico. • Informe de práctica de laboratorio. • Examen escrito.
<p>E1.1 Identifica y analiza las distintas clasificaciones de alimentos desde su origen, características fisicoquímicas, organolépticas y nutricionales.</p>	<p>4. Alimentos de origen animal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leche y sus derivados. <p>Definición.</p> <p>Origen.</p> <p>Clasificación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describe e identifica las características fisicoquímicas, organolépticas y nutricionales de los alimentos de 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposiciones de estudiantes • Trabajo en equipo • Búsqueda y análisis de 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Exposición • Examen escrito

Estructura.

Características organolépticas.

Características físicas.

Características biológicas.

Composición química.

- Carne y sus derivados.

Definición.

Origen.

Clasificación.

Estructura.

Características organolépticas

.

Características físicas.

Características Biológicas.

Composición química.

- Huevo, Pescado y Crustáceos.

Definición.

Origen.

Clasificación.

Estructura.

Características organolépticas

.

origen animal basándose en sus componentes para seleccionar, preparar y conservarlos de una mejor manera a cada tipo de alimento.

información

Características físicas.

Características biológicas.

Composición química.

5. Alimentos de origen vegetal.

- Cereales y sus productos.

Definición.

Origen.

Clasificación.

Estructura.

Características organolépticas.

Características físicas.

Características biológicas.

Composición química.

- Leguminosas.

Definición.

Origen.

Clasificación.

Estructura.

Características organolépticas.

Características físicas.

Características biológicas.

- Describe e identifica las características fisicoquímicas, organolépticas y nutricionales de los alimentos de origen vegetal basándose en sus componentes para seleccionar, preparar y conservar de una mejor manera a cada tipo de alimento.

- Exposiciones de estudiantes
- Trabajo en equipo
- Búsqueda y análisis de información

- Exposición oral
- Tarea
- Mapa conceptual

Composición química.

- Frutas y Verduras.

Definición.

Origen.

Clasificación.

Estructura.

Características organolépticas

Características físicas.

Características biológicas.

Composición química.

6. Bebidas.

- Definición.
- Origen.
- Clasificación.

No Alcohólicas:
Jugos y néctares de frutas, café y té, saborizadas, carbonatadas, etc.

Alcohólicas:
Vino y cerveza.

- Características Organoléptica.
- Composición Física.

- Describe las características de las bebidas, su clasificación y composición con base en sus componentes.

- Búsqueda y análisis de información
- Exposiciones de estudiantes
- Trabajo en equipo

- Exposición oral
- Tarea

	<ul style="list-style-type: none"> Composición química (grados GL). 			
	<p>7. Grasas y aceites.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición. Origen. Clasificación de oleaginosas y derivados. Características fisicoquímicas de Ácidos grasos saturados/ insaturados. Derivados lipídicos de origen vegetal: Aceites, mantecas, margarinas etc. Derivados lipídicos de origen animal: mantecas, mantequilla, etc. Hidrogenación de aceites, grasas trans. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe los distintos tipos de grasas y aceites. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposiciones de estudiantes Tareas individuales Búsqueda y análisis de información 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición oral Entrega de trabajo escrito de temas por equipo
	<p>8. Clasificación de alimentos en la actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Orgánicos. Funcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocerá las distintas clasificaciones de los alimentos en la actualidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por parte del docente Búsqueda y análisis de información Tareas individuales 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición oral Tarea Análisis de componentes

E2.1 Conoce y analiza la biodiversidad alimentaria del entorno, el potencial y los riesgos para la réplica, innovación y diseño de platillos que sean sanos, de gran palatabilidad y sostenibles, de acuerdo al contexto social y en apego a la normatividad vigente.

- Nutraceúticos.
- Fitoquímicos.
- Transgénicos.

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Básica</p> <p>Badui-Dergal, Salvador. (2019). Química de los alimentos. 6ta. Ed. Pearson.</p> <p>Ciencia, Tecnología e industria de alimentos. (2008). Grupo latino editores Fox, B. A. (2004).</p> <p>Ciencia de los alimentos, nutrición y salud/ciencia de los alimentos. Editorial Limusa.</p> <p>Potter, N.N. y Hotchkiss, J.H. (2018). Ciencia de los alimentos. Editorial Acriba, S.A., 5 Ed.</p> <p>Complementaria</p> <p>Covadonga-Torre Marina, M. (2022). La ciencia de los alimentos, Lo que hay detrás de las recetas de cocina. Editorial Trillas.</p>	<p>Evaluación continua</p> <p>Criterios: Participación de plenarias, entrega y presentación de análisis crítico de literatura, evidencias de la lectura.</p> <p>Parciales : Criterios: entrega de trabajos 1er: 30% (asistencia, puntualidad, examen escrito y tareas) 2do: 30% (asistencia, puntualidad, examen escrito y tareas) 3er: 40% (tareas, exposición y trabajo final)</p> <p>Sumativa: (continua y parciales)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Participación en clase ● Evidencias de lectura ● Entrega de los análisis críticos de lectura ● Exámenes parciales ● Entrega de trabajos

