

Licenciatura:	NUTRICION	Materia: PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	Clave:	LNU405
Modalidad:	ESCOLARIZADO	Cuatrimestre:	4° CUATRIMESTRE	Horas: 4

OBJETIVO:

Que el alumno conozca los fundamentos teóricos que favorezcan la comprensión de los procesos químicos, fisicoquímicos y microbiológicos de los alimentos que rigen su comportamiento y la elección del método de conservación más adecuado para su preservación, a través de la revisión, el análisis de información y de la disertación y la concertación de ideas en un ambiente colaborativo en y fuera del aula..

S	CLASE I	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	ACTIVIDADES EN PLATAFORMA
1	UNIDAD I ALIMENTOS DE CONSUMO HUMANO. Concepto de alimento (ENCUADRE)	1.2. Fuentes de alimentos.	1.3. Composición general de los alimentos.	1.4. Hidratos de carbono	
2	1.5. Grasas o lípidos	1.6. Proteínas	1.7. Agua y electrolitos.	1.8. Vitaminas y minerales	
3	1.9. Composición típica de alimentos de origen animal.	1.10. Composición típica de alimentos de origen vegetal.	1.11. Clasificación de los alimentos. 1.12. Composición y propiedades de los Alimentos	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO	
4	EXAMEN 1a. UNIDAD	UNIDAD II LA CALIDAD DE UN ALIMENTO 2.1. Criterios de calidad de un alimento.	2.2. Factores de producción de alimentos de calidad	2.3. Métodos para medir la calidad de un alimento.	
5	2.4. Descomposición de alimentos.	2.5. Factores implicados en a descomposición de alimentos.	2.6. Factores bioquímicos. 2.7. Factores fisicoquímicos. 2.8. Factores biológicos.	2.9. Desarrollo microbiano y sus condiciones de crecimiento.	
6	2.10. Conservación de los alimentos. 2.11. Hechos históricos de la conservación de alimentos.	2.12. Bases de la preservación de alimentos.	2.13. Modo de acción de los principales mecanismos de conservación	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO	

7	EXAMEN 2a. UNIDAD	UNIDAD III CONSERVACION DE ALIMENTOS POR REFRIGERACION 3.1. Objetivo de la refrigeración de alimentos.	3.2. Comportamiento de los vegetales durante la refrigeración.	3.3. Respiración, Transpiración, Producción de etileno, Desarrollo.	
8	3.4. Comportamiento de las carnes en refrigeración.	3.5. Modificaciones físicas durante la refrigeración.	3.6. Modificaciones durante la refrigeración debidas a microorganismos.	3.7. Enfriamiento por aire.	
9	3.8. Ventajas del enfriamiento por aire.	3.9. Enfriamiento por agua.	3.10. Ventajas del enfriamiento por agua.	3.11. Enfriamiento por vacío.	
10	3.12. Ventajas del enfriamiento por vacío.	3.13. Incompatibilidad entre los productos almacenados en refrigeración.	3.14. Conservación de los alimentos por congelación.	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO	
11	EXAMEN 3a. UNIDAD	UNIDAD IV CONSERVACION DE ALIMENTOS POR TRATAMIENTO TERMICO. 4.1 Escaldado.	4.1.1. Objetivos del escaldado. 4.2. Equipos empleados en el escaldado.	4.2.1. Escaldadores por vapor. 4.2.2. Escaldadores por agua.	
12	4.3. Pasteurización. 4.3.1. Objetivo de la pasteurización. 4.4. Tipos de pasteurización.	4.5. Equipos empleados en la pasteurización de líquidos sin envasar.	4.6. Equipos empleados en la pasteurización de productos envasados.	4.7. Esterilización. 4.7.1. Objetivos de la esterilización. 4.8. Esterilización de productos envasados.	
13	4.9. Sistemas de esterilización por lotes. 4.10. Sistemas continuos de esterilización.	4.11. Esterilización de productos sin envasar. 4.12. Esterilización por UHT. 4.13. Conservación de alimentos por deshidratación.	4.14. Conservación química. 4.15. Métodos modernos de conservación		
14	EXAMEN FINAL				

ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:	1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizarron) 2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla). 3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas. 4.-Propiciar Actividades de Interés dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones. 5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teóricamente. 6.- 2 Exposiciones durante el Cuatrimestre.
---	--

ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:	1. Exámenes Orales. 2. Exposiciones como Evaluación. 3. Improvisaciones.
-----------------------------------	--

SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA				
No	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1	Libro	Química de los Alimentos. 4ª edición.	Badui Dergal, Salvador.	PEARSON EDUCACIÓN, México, 2006
2	Libro	Tecnología de Alimentos: procesos químicos y físicos en la preparación de alimentos. 1ª edición.	Charley, Helen.	Editorial Limusa, S.A. de C.V. México. 1987
3	Libro	La Ciencia de los Alimentos. Conservación y procesamiento por calor. 1ª edición.	Potter N., Norman.	EDUTEX, S.A. México. 1978.

SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS				
No	TIPO	TITULO	LINK	AUTOR
1	Video	Pasteurización	https://www.youtube.com/watch?v=pfw73gE1Vkc	AgroUAE Contigo
2	Video	Métodos de conservación de alimentos	https://www.youtube.com/watch?v=dGr0r31wsvU	Instituto Nacional de Nutrición
3	Video	Importancia de la conservación de la calidad de los alimentos	https://www.youtube.com/watch?v=mZafXr-oPec	Ecosistema de Recursos Educativos Digitales SENA

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Tareas	10%
Actividad en Plataforma Educativa	30%
Examen	60%
Total	100%
Escala de calificación	7- 10
Minima aprobatoria	7

NOTA:	En la planeación los exámenes aparecen siempre en día lunes, pero dependerá de la programación de la subdirección académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios.
--------------	--