

Licenciatura:	<b>NUTRICION</b>	Materia: <b>QUIMICA DE LOS ALIMENTOS</b>	Clave:	<b>LNU203</b>
Modalidad:	<b>ESCOLAR</b>	Cuatrimestre: <b>2DO</b>	Horas:	<b>4</b>

<b>OBJETIVO:</b>	Que el alumno de nutrición posea este contenido para ayudar a comprender cómo es cada alimento, cómo cambian en la cocina y cuando están almacenados. Obtenga la habilidad para predecir la conducta de los componentes químicos en un alimento y pueda aplicarlo en la planificación de dietas, elaboración de nuevos productos saludables que contribuyan a la práctica y experiencia académica del estudiante.
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	ACTIVIDADES EN PLATAFORMA
1	Introduccion a la química de los alimentos <b>UNIDAD I AGUA</b> 1.1. Contenido de agua y su importancia en los alimentos 1.2. Termodinámica de agua en alimentos	1.3. Efecto de la actividad de agua sobre las características y estabilidad de los alimentos	1.4. Carbohidratos	1.4. Carbohidratos	
2	1.5. Propiedades químicas de los carbohidratos	1.6. Obtención de carbohidratos puros a partir de alimento	1.7. Propiedades funcionales de carbohidratos	1.7. Propiedades funcionales de carbohidratos	
3	1.8. Cambios funcionales de los carbohidrato	1.8. Cambios funcionales de los carbohidratos	1.9. Reacciones de Maillard	<b>RETROALIMENTACION DE CONTENIDO</b>	
4	<b>EXAMEN 1a. UNIDAD</b>	<b>UNIDAD II PROTEINAS Y LIPIDOS</b> 2.1. Propiedades funcionales de las proteínas	2.2. Desnaturalización de proteínas 5 2	2.2. Desnaturalización de proteínas	
5	2.3. Obtención de proteínas puras a partir de alimentos	2.4. Purificación de proteínas de importancia económica: Globulinas, gluten, amarantina	2.4. Purificación de proteínas de importancia económ	2.4. Purificación de proteínas de importancia económica: Globulinas, gluten, amarantina	
6	2.5. Propiedades funcionales de los lípidos	2.6. Modificaciones y métodos de control de lípidos	2.6. Modificaciones y métodos de control de lípidos	<b>RETROALIMENTACION DE CONTENIDO</b>	

7	<b>EXAMEN 2a. UNIDAD</b>	UNIDAD III ENZIMAS 3.1. Enzimas en la industria	3.1. Enzimas en la industria de alimentos	3.1. Enzimas en la industria de alimentos	
8	3.2. Clasificación de enzimas y sus aplicaciones	3.3. Enzimas inmovilizadas	3.3. Enzimas inmovilizadas	3.4. Purificación de enzimas a partir de alimento	
9	3.4. Purificación de enzimas a partir de alimentos	3.5. Enzimas como reporteros bioquímicos del procesamiento de alimentos	3.5. Enzimas como reporteros bioquímicos del procesamiento de alimentos	3.5. Enzimas como reporteros bioquímicos del procesamiento de alimentos	
10	3.6. Producción industrial de enzimas a partir de alimentos	3.6. Producción industrial de enzimas a partir de alimentos	3.6. Producción industrial de enzimas a partir de alimentos	<b>RETROALIMENTACION DE CONTENIDO</b>	
11	<b>EXAMEN 3a. UNIDAD</b>	<b>UNIDAD IV CONSTITUYENTES NATURALES 4.1 Vitaminas.</b>	4.1 vitaminas	4.1 Vitamina	
12	4.1 Vitaminas	4.2 minerales	4.3 Pigmentos. 4.4 Aditivos en la industria alime	4.3 Pigmentos. 4.4 Aditivos en la industria alimentaria.	
13	4.5 Principales aditivos utilizados en la industria alimentaria	4.6 Propiedades sensoriales en los alimentos	4.6 Propiedades sensoriales en los alimentos.	<b>RETROALIMENTACION DE CONTENIDO</b>	
14	<b>EXAMEN FINAL</b>				

<b>ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:</b>	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.
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:</b>	1. Exámenes Orales. 2. Exposiciones como Evaluación. 3. Improvisaciones.
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA				
No	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1	Libro	La química en los alimentos.	Florencia Mabel Rembado	Biblioteca Popular "Coronel Dorrego"
2	Libro	Química de los alimentos.	Salvador Badui Dergal	PEARSON
3	Libro	El cocinero científico	Diego Golombek and Pablo Schwarzbaum	Siglo XXI Editores, S.A. De C.V

SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS				
No	TIPO	TITULO	LINK	AUTOR
1	Video	Entendiendo lo que comes: Composición química de alimentos	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=WRD1aWtGUQM">https://www.youtube.com/watch?v=WRD1aWtGUQM</a>	Virtual de Aprendizaje - Tec de M
2	Video	Química y cocina: ¿Qué tienen en común?	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=aGrxv9ZMbs0">https://www.youtube.com/watch?v=aGrxv9ZMbs0</a>	Laura Marinucci
3	Video	En su justa medida: Química de los alimentos	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ScqCLYrSzgU">https://www.youtube.com/watch?v=ScqCLYrSzgU</a>	Sitio Web encuentro.gov.ar

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Actividades aulicas	10%
Actividad en Plataforma Educativa	30%
Examen	60%
<b>Total</b>	<b>100%</b>
Escala de calificación	7- 10
Minima aprobatoria	7

<b>NOTA:</b>	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.
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------