

Tipo	Formato	Disposicion: Interno	Emisión	Revisión
Emitido	Dirección Académica	Aprobado: Direccion General	08/04/2015	
Licenciatura: NUTRICION		Materia: QUIMICA DE LOS ALIMENTOS		Clave: LNU203
Modalidad: Escolarizada		Cuatrimestre: 2 °.		Horas: 4

OBJETIVO:	Tendrá la habilidad para predecir la conducta de los componente químicos en un alimento durante la cadena productiva.
------------------	---

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4
1	ENCUADRE	UNIDAD I AGUA	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
2	1.4. Carbohidratos	1.5. Propiedades químicas de los carbohidratos	1.6. Obtención de carbohidratos puros a partir de alimentos	1.7. Propiedades funcionales de carbohidratos
3	1.8. Cambios funcionales de los carbohidratos	1.9. Uso industrial de carbohidratos y derivados	1.10. Reacciones de Maillard	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
4	EXAMEN 1a. UNIDAD	UNIDAD II PROTEINAS Y LIPIDOS	2.1. Propiedades funcionales de las proteínas	2.2. Desnaturalización de proteínas
5	2.3. Obtención de proteínas puras a partir de alimentos	2.3. Obtención de proteínas puras a partir de alimentos	2.4. Purificación de proteínas de importancia económica: Globulinas, gluten, amarantina, 2aseolinas	2.4. Purificación de proteínas de importancia económica: Globulinas, gluten, amarantina, 2aseolinas
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	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO

7	EXAMEN 2a. UNIDAD	UNIDAD III ENZIMAS	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	3.2. Clasificación de enzimas y sus aplicaciones	3.3. Enzimas inmovilizadas	3.3. Enzimas inmovilizadas
9	3.4. Purificación de enzimas a partir de alimentos	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
10	3.5. Enzimas como reporteros bioquímicos del procesamiento de alimentos	3.6. Producción industrial de enzimas a partir de alimentos	3.6. Producción industrial de enzimas a partir de alimentos	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
11	EXAMEN 3a. UNIDAD	UNIDAD IV OTROS CONSTITUYENTES NATURALES	4.1. Vitaminas 4.2. Minerales	4.3. Pigmentos
12	4.4. Aceites esenciales y compuestos aromáticos	4.5. Aditivos en la industria alimentaria	4.6. Definición y clasificación	4.7. Principales aditivos utilizados en la industria alimentaria
13	4.8. Mecanismo de acción y funciones 4.9. Tendencias en la aplicación	4.10. Propiedades sensoriales en los alimentos	4.11. Normas de regulación	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
14	EXAMEN FINAL			

Tipo	Formato	Disposicion: Interno	Emisión	Revisión
Emitido	Dirección Académica	Aprobado: Direccion General	08/04/2015	

ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:	<ol style="list-style-type: none"> 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 Interes dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones. 5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teoricamente. 6.- 2 Exposiciones durante el Cuatrimestre.
---	--

ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exámenes Orales. 2. Exposiciones como Evaluacion. 3. Improvisaciones.
-----------------------------------	--

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA.

	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO.
1	Libro	QUIMICA DE LOS ALIMENTOS	WERNER BALTES	EDITORIAL ACRIBIA	2007
2	Libro	QUIMICA DE LOS ALIMENTOS	SALVADOR BADUI DERGAL	ADDISON WESLEY LONGMAN / PEARSON	2006
3	Libro	QUIMICA DE LOS ALIMENTOS	EDUARDO PRIMO YUFERA	EDITORIAL SINTESIS	2008

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.

Trabajos Escritos	10%
Actividades web escolar	20%
Actividades aulicas	20%
Examen	50%
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 sub-dirección académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios.