

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE CHIHUAHUA**



**FACULTAD DE CIENCIAS
AGRÍCOLAS Y
FORESTALES**



**PROGRAMA ANALÍTICO DE
LA UNIDAD DE
APRENDIZAJE:**

**PROCESOS
AGROINDUSTRIALES**

DES:	AGROPECUARIA
Programa(s) académico(s)	Licenciatura en Administración de Agronegocios
Tipo de MATERIA: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
Clave de la Materia:	AG602
Semestre:	Sexto
Área en plan de estudios (B,P,E,O):	Especifica
Total de horas por semana:	6
<i>Teoría: Presencial o virtual</i>	2
<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
<i>Prácticas</i>	2
Trabajo extra-clase:	2
Créditos totales:	6
Total de horas por semestre (x 16 semanas)	96
Fecha de actualización:	Noviembre 2024
Prerrequisito (s):	Ninguno
Elaborado por:	Dra. María del Rosario Baray Guerrero Dra. Jerónima Antonieta Pérez Dr. Octavio Villalobos Cano

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:

En este curso el alumno conocerá la importancia de los procesos agroindustriales a los que son sometidos los diversos productos agropecuarios, así como el estudio de las diferentes etapas y tecnologías involucradas en la transformación de materias primas en productos finales de valor añadido. Este campo de estudio abarca una amplia gama de actividades que van desde la recolección y el procesamiento inicial de los cultivos hasta la fabricación y distribución de productos agropecuarios.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

CP1. ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA. Planea, diseña y gestiona proyectos agrícolas, pecuarios, forestales y ambientales, principalmente en los procesos económicos necesarios para administrar eficientemente las empresas, proyectos o actividades de este sector.

CE7. INTEGRACIÓN DE CADENAS DE VALOR AGREGADO. Identifica, analiza y mejora los procesos y actividades que añaden valor en todas las etapas de la cadena de suministro y producción, optimizando cada eslabón de la cadena para aumentar la eficiencia, reducir costos, mejorar la calidad y proporcionar mayor valor al cliente final incluyendo la responsabilidad social.

CG3. 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.

HABILIDADES BLANDAS QUE SE CURSARAN EN LA MATERIA:

Emprendimiento y proactividad, trabajo colaborativo y resolución de problemas.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<p>CE7.1 Conoce e identifica los procesos de los sistemas de producción agropecuarios.</p> <p>CE7.2 Identifica y desglosa las actividades clave en la cadena de valor de una organización.</p> <p>CG3.6 Promueve la preservación, enriquecimiento y difusión de los bienes y valores de</p>	<p>Objeto de Estudio 1 Introducción al proceso de los alimentos</p> <p>1.1.- Definición de conceptos básicos</p> <p>1.2.- Relación del proceso y tecnología de los alimentos con otras áreas del conocimiento científico y tecnológico</p> <p>1.3.- Antecedentes históricos del procesado y tecnología de los alimentos</p> <p>1.4.- Importancia nutricional de los principales alimentos nutritivos y valor nutricional de los diferentes grupos de alimentos, modificación del valor nutritivo durante la industrialización de los alimentos</p>	<p>Conocerá que son los procesos de las Agroindustrias de la región, su importancia económica y su clasificación dentro de los agronegocios,</p>	<p>1.- Diferenciar los principios del procesado y tecnología de los alimentos.</p> <p>1.1.- Exponer los conceptos básicos de la ciencia y tecnología de los alimentos</p> <p>1.2.- Describir la relación de la ciencia y tecnología de los alimentos con otras áreas del conocimiento.</p> <p>1.3.- Exponer los antecedentes históricos de la ciencia y tecnología de los alimentos.</p> <p>1.4.- Exponer la importancia nutricional de los alimentos</p> <p>1.4.1.- Describir los principales elementos nutricionales de los alimentos.</p> <p>1.4.2.- Discutir el valor nutricional de</p>	<p>Análisis de los antecedentes históricos de los alimentos y sus procesos</p> <p>Diagnóstico de la región centro sur del estado sobre sus principales actividades agroindustriales</p> <p>Presentación de los equipos de sus resultados</p> <p>Un Examen escrito</p>

las diversas culturas.			los principales grupos de los alimentos. 1.4.3.- Describir las principales modificaciones del valor nutritivo de los alimentos	
CE1.4 Realiza análisis de información fundamental para la toma de decisiones estratégicas en los agronegocios.	Objeto de Estudio 2 Tecnología del proceso de los alimentos 2.1.- Causas del deterioro de los alimentos 2.2.- Actividades del agua y su relación con el deterioro y conservación de los alimentos 2.3.- Principales procesos de conservación 2.4.- Efectos de los tratamientos Aspectos nutritivos Aspectos socioeconómicos Aspectos estéticos 2.5.- Aditivos en los alimentos	Se tocará el tema de control de calidad en la industrialización de productos Agrícolas. También conocerá el proceso de elaboración de proyectos para el establecimiento de pequeñas Industrias agrícolas.	2.- Exponer la tecnología de la Química de los alimentos. 2.1.- Diferenciar los tipos de alteración de los alimentos. 2.2.- Definir actividad acuosa y establecer su relación con las relaciones de alteración de los alimentos. 2.3.- Describir los grupos de aditivos empleados en los alimentos 2.4.- Diferenciar los principales procesos de conservación de los alimentos 2.5.- Diferenciar los diversos efectos de los tratamientos	Reporte de la práctica de los Efectos de los tratamientos Un ensayo de los aspectos nutritivos, aspectos socioeconómicos y aspectos estéticos Un cuadro comparativo de los principales aditivos en los alimentos
CE1.6 Desarrolla estrategias que impulsen el crecimiento de las organizaciones agropecuarias.	Objeto de Estudio 3 Tecnología de la microbiología de los alimentos. 3.1.- Microorganismos que influyen en la calidad de los alimentos. 3.2.- Métodos de combate de los microorganismos. 3.3.- Prácticas sanitarias de manufacturas		3.- Exponer los principales básicos microbiológicos de los alimentos 3.1.- Describir los tipos de microorganismos que influyen en las características de los alimentos. 3.2.- Exponer los métodos de combate de los microorganismos 3.3.- Describir las prácticas sanitarias de manufactura de los alimentos	Reporte de la Práctica de la actividad microbiana en los alimentos procesados y sin procesar Un Examen escrito

<p>CE1.8 Genera e innova estrategias, programas y procesos administrativos que favorezcan la eficiencia, rentabilidad y posición competitiva de las organizaciones del sector.</p> <p>CG3.6 Promueve la preservación, enriquecimiento y difusión de los bienes y valores de las diversas culturas.</p>	<p>Objeto de Estudio 4 Procesos Industriales de los productos Lácteos</p> <p>4.1.- Descripción de la Industria láctea en México 4.2.- Composición Química de la leche y subproductos lácteos. 4.3.- Principios de elaboración de los principales productos lácteos.</p> <p>5.- Procesos Industriales de la carne</p> <p>5.1.- Descripción de la carne en México 5.2.- Composición química de la carne y subproductos 5.3.- Principios de Elaboración de los principales productos cárnicos</p> <p>6.- Procesos Industriales de las frutas y hortalizas</p> <p>6.1.- Descripción de la Industria de las frutas y hortalizas en México. 6.2.- Composición Química de las frutas y hortalizas 6.3.-Principios de elaboración de los principales productos horto Frutícolas.</p> <p>7.- Proceso Industriales de los cereales</p> <p>7.1.-Descripción de la Industrialización de los cereales en México. 7.2.- Composición Química de los cereales 7.3.- Principios de elaboración de los principales productos de los cereales.</p>	<p>Se estudiarán los procesos Industriales que sufren los principales productos agrícolas que se producen en México como, cereales, oleaginosas, plantas productoras de fibra, enlatado de frutas y hortalizas, proceso de las Agroindustrias de caña de azúcar, vid, etc.</p>	<p>4.- Describir los principales fundamentos de la Industria láctica. 4.1.- analizar la situación actual de la Industria láctica de México 4.2.- Describir la composición Química de la leche y subproductos lácteos 4.3.- Describir los principios básicos de elaboración de Sub productos Lácteos.</p> <p>5.- Describir los principios fundamentales de la Industria cárnica 5.1.- Analizar la situación actual de la Industria cárnica de México. 5.2.- Describir la composición Química de la carne y sub productos cárnicos. 5.3.- Describir los principios básicos de elaboración de sub productos cárnicos.</p> <p>6.- Describir los principios básicos de elaboración de sub productos horto frutícolas.</p> <p>7.- Describir los principios fundamentales de la Industria de cereales 7.1.- Analizar la situación actual de la Industria de los cereales de México. 7.2.- Describir la composición Química de los cereales y sub productos de los cereales. 7.3.- Describir los principios de</p>	<p>Un Reporte de practica de queso y requesón que describe algunos de los productos Lácteos</p> <p>Un Reporte de practica de chorizo y jamón ahumado que describe algunos de los productos carnicos</p> <p>Un ensayo de la descripción de la Industria de las frutas y hortalizas en México</p> <p>Un Reporte de practica de frutas deshidratadas</p>
--	---	--	--	---

			elaboración de sub productos de los cereales.	
FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)			EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)	
Stewart, G.F. Introduction to food Science and Technology Academic Press, 1982 Hawthorn, J Fundamentos de la Ciencia de alimentos Ed. Acribia, 1983. A.Casp y J Abril Proceso de conservación de alimentos Ediciones Mundi –Prensa, 1999 K.Hermann Alimentos congelados Tecnología y comercialización, Ed. Acribia 1970 H. Charley tecnología de alimentos Procesos Químicos y físicos en la agroindustria Ed. Limusa, 2000			<ul style="list-style-type: none"> • 3 exámenes parciales 70% • 1 examen final integrador 20% • Reportes de visitas a empresas 5% • Producto elaborado y escrito del capítulo pro Equipo 5% 	

Cronograma del avance programático

Objetos de aprendizaje	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de Estudio 1	x	x														
Objeto de Estudio 2			x	x												
Objeto de Estudio 3					x	x										
Objeto de Estudio 4							x	x	x							
Objeto de Estudio 5										x	x					
Objeto de Estudio 6												x	x			
Objeto de Estudio 7														x	x	
Evaluación																x

Criterios SEAES:

Compromiso con la responsabilidad social
 Excelencia
 Vanguardia