

 Universidad del Atlántico	CÓDIGO: FOR-DO-020
	VERSION: 01
	FECHA: 06/09/2016
FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO	

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO

Facultad	Ingeniería			Fecha de Actualización	10/05/2017	
Programa	Ingeniería Química			Semestre	Octavo (VIII)	
Nombre	Tecnología de Alimentos: Productos pecuarios			Código	72778	
Prerrequisitos	Ninguno			Créditos	3	
Nivel de Formación	Técnico		Profesional	x	Maestría	
	Tecnológico		Especialización		Doctorado	
Área de Formación	Básica		Profesional o Disciplinar		Electiva	x
Tipo de Curso	Teórico		Práctico		Teórico-práctico	x
Modalidad	Presencial	x	Virtual		Mixta	
Horas de Acompañamiento Directo	Presencial	48	Virtual		Horas de Trabajo Independiente	96

2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

En este curso se desarrollan fundamentos teórico-prácticos en tecnología de alimentos para el desarrollo en la industria de productos pecuarios que permiten al estudiante familiarizarse con técnicas de transformación de carnes, derivados cárnicos, leche y derivados lácteos, técnicas de conservación y almacenamiento de productos y derivados pecuarios. Los procesos que van desde la recepción de las materias primas pecuarias hasta la mesa del consumidor. Los estudiantes aplicaran los conocimientos adquiridos en clases de ciencias básicas, operaciones unitarias, orientando los fundamentos ingenieriles al conocimiento de los alimentos, procesamiento y conservación útiles en ingeniería aplicada a los alimentos, en la industria a nivel de análisis químico, procesamiento, envase y almacenamiento.

3. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

La globalización demanda la producción de alimentos de alto valor nutricional, mayor tiempo de anaquel, conservación de características propias y un exigente nivel de inocuidad. De igual forma a nivel profesional los egresados deben ser versátiles, ventaja que ofrece la ingeniería al desarrollar un conocimiento creativo, activo y crítico.

El curso de Tecnología de Alimentos: productos pecuarios presenta fundamentos de ciencia de los alimentos, composición físico-química, transformación de productos pecuarios y técnicas de almacenamiento; que son aprendidos a través de la práctica en el procesamiento de los alimentos.

4. PRÓPOSITO GENERAL DEL CURSO

Orientar a los estudiantes de Ingeniería Química en la adquisición de competencias en tecnología de alimentos en el área de productos pecuarios necesarios para aplicar sus conocimientos ingenieriles en el área específica de los alimentos



FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

5. COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO

Recibe, conservar, transformar y almacena materias primas y transformados de productos pecuarios en condiciones de calidad; desarrolla, controla y analiza las diferentes etapas de la producción, envase, empaque, almacenamiento y conservación del producto final.

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

6. PLANEACIÓN DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN

UNIDAD 1.	INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS: PRODUCTOS		COMPETENCIA		
	CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de productos pecuarios, mataderos, sacrificios, cetros de acopio de leche. 	<ul style="list-style-type: none"> Conferencia Casos. Laboratorio. 	<p>El estudiante:</p> <p>Conoce la capacidad de conservación de los alimentos aplicando la ciencia y tecnología.</p> <p>Comprende los cambios químicos, físicos y nutricionales que sufren los alimentos.</p>	<p>Discusión de casos. Se evalúa la apropiación de conceptos y relación con situaciones reales.</p>	<p>1-2</p>

UNIDAD 2.	PRINCIPALES CONSTITUYENTES DE LA CARNE Y LA LECHE.		COMPETENCIA		
	CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
	<ul style="list-style-type: none"> Composición química de los alimentos. Principales funciones en el organismo y valor nutritivo de los constituyentes de los alimentos. Definiciones de ingrediente, aditivo, contaminante y adulteración. 	<ul style="list-style-type: none"> Conferencia Taller. Laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la función de cada componente en el alimento en la nutrición e ingredientes en la conservación de los alimentos. Demuestra habilidad en el desarrollo de las actividades en el laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Consultas asignadas. Preguntas. Conversatorio Evaluación práctica en el laboratorio. 	<p>3-4</p>

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

UNIDAD 3.	ALTERACIONES DE LOS ALIMENTOS PECUARIOS		COMPETENCIA		
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA	
<ul style="list-style-type: none"> Causas de deterioro de los alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Conferencia Taller Laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la influencia de los microorganismos y contaminantes en la descomposición de los alimentos. Demuestra habilidad en el desarrollo de las actividades en el laboratorio 	Evaluación escrita y práctica en el laboratorio	5-6	
<ul style="list-style-type: none"> Microorganismos en los Alimentos, insectos, parásitos y roedores, enzimas, ambiente; presentes en productos pecuarios. 					

UNIDAD 4.	TECNOLOGÍA DE CARNES		COMPETENCIA		
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA	
Métodos, técnicas y Operaciones unitarias en el procesamiento de carnes y derivados cárnicos.	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de documentos. Aprendizaje basado en la práctica. Laboratorio 	El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> Aplica la tecnología del procesamiento de cárnicos, para aprender los métodos de conservación de alimentos. 	Evaluación oral y práctica en el laboratorio	7-10	

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

		<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra habilidad en el desarrollo de las actividades en el laboratorio 		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

UNIDAD 5.	TECNOLOGÍA DE LÁCTEOS.	COMPETENCIA		
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
Métodos, técnicas y Operaciones unitarias en el procesamiento de leche y derivados lácteos.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Aprendizaje basado en la práctica. • Laboratorio. 	<p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica la tecnología • Aplica la tecnología del procesamiento de leche y derivados lácteos, para aprender los métodos de conservación de alimentos. • Demuestra habilidad en el desarrollo de las actividades en el laboratorio. 	Evaluación oral y práctica en el laboratorio	11-16

 Universidad del Atlántico	CÓDIGO: FOR-DO-020
	VERSION: 01
	FECHA: 06/09/2016
FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO	

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DEL CURSO

• La carne y los productos cárnicos. Ciencia y tecnología. Autor: Antonio Madrid Vicente. Año 2014 (1ª Edición).
• Carnes, Embutidos y Jamones de España (Ciencia y Gastronomía). Autor: Antonio Madrid Vicente (Ingeniero Agrónomo y especialista en industrias agroalimentarias). Año 2014 (1ª Edición)
• Casp Vanaclocha. Diseño de Industrias Agroalimentarias. Ed. Mundi Prensa. 2004.
• Chase Aquilano Jacobs. Administración de producción y operaciones. Mc. Graw Hill.
• Decreto 3075 de 1997. Invima.
• Kons Stephan. Diseño de instalaciones industriales. Edit. Limusa. 2000.
• Paramo Luis. Diseño de planta. Universidad a distancia. Min educación. Colombia. 2003.

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA DEL CURSO

• Base de datos Biblioteca Virtual Universidad del Atlántico.
• http://www.revistavirtualpro.com . Virtual Pro.
• http://www.virtualplant.net . Virtual Plant.
• http://www.invima.gov.co
• http://www.fao.org
• http://www.codexalimentarius.net/web/index_es.jsp