

**ASIGNATURA DE INGENIERÍA ECONÓMICA
DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS**

1. Competencias	Diseñar y desarrollar productos y procesos alimentarios a través de metodologías de investigación y técnicas de escalamiento, para aprovechar los recursos disponibles impulsando el desarrollo de la región.
2. Cuatrimestre	Décimo
3. Horas Teóricas	20
4. Horas Prácticas	40
5. Horas Totales	60
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
7. Objetivo de Aprendizaje	El alumno determinará la rentabilidad de un proyecto productivo a través de un análisis económico y financiero que le permita tomar decisiones para su ejecución.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Elementos de evaluación económica	6	9	15
II. Balance general y estado de resultados	8	22	30
III. Indicadores económicos financieros	6	9	15
Totales	20	40	60

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I.- Elementos de evaluación económica
2. Horas Teóricas	6
3. Horas Prácticas	9
4. Horas Totales	15
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno calculará el presupuesto de inversión de un proyecto productivo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Presupuesto de inversiones	Identificar los tipos de inversión en proceso de producción: - Inversión fija - Inversión diferida Definir los conceptos de crédito de avío y refaccionaria.	Calcular el presupuesto de inversión para un proceso productivo.	Analítico Responsable Ético Honesto
Cálculo de interés y amortizaciones	Reconocer los diferentes tipos de intereses y su método de cálculo. Reconocer los tipos de amortización de los créditos y su método de cálculo.	Realizar los cálculos de interés y de amortización de un crédito.	Analítico Responsable Ético Honesto

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Realizará un presupuesto de inversión donde incluya: Montos de inversión, forma de financiamiento, cálculo de intereses y Tabla de amortización	1. Reconocer los tipos de inversión 2. Identificar las formas de financiamiento de las inversiones 3. Seleccionar la forma de financiamiento para la operación de un proyecto 3. Seleccionar la forma de financiamiento para la operación de un proyecto	Ejecución de tareas Lista de verificación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica demostrativa Análisis de casos Discusión en grupo guiada	Computadora Cañón Software (interplan) Internet Impresos

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II.- Balance general y estado de resultados
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	22
4. Horas Totales	30
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno realizará el balance general de un proyecto productivo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Costos de producción	Reconocer los costos fijos y variables que intervienen en un proceso productivo.	Reconocer los costos fijos y variables que intervienen en un proceso productivo.	Analítico Ordenado Honesto Trabajo en equipo
Estructuración del estado de resultados	Definir el concepto del estado de resultado. Identificar los componentes de un estado de resultado y su estructuración.	Realizar un estado de resultados.	Analítico Ordenado Honesto Trabajo en equipo
Estructuración del balance general	Definir el concepto de balance general. Reconocer los componentes de un balance general: - Activo (Circulante, fijo y diferido) - Pasivo (Circulante y Fijo) Capital	Realizar un balance general e interpretar los resultados del balance.	Analítico Ordenado Honesto Trabajo en equipo Toma de decisiones

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará un balance general de un proyecto donde se incluyan los elementos básicos de activos, pasivos y capital.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los elementos de un balance2. Determinar los valores de cada uno de los elementos3. Clasificar los elementos del balance4. Obtener el resultado del balance general	Ejecución de tareas Lista de verificación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica demostrativa Análisis de casos Discusión en grupo guiada	Computadora Cañón Software (interplan) Internet Impresos

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1.Unidad de Aprendizaje	III.- Indicadores económicos financieros
2.Horas Teóricas	6
3.Horas Prácticas	9
4.Horas Totales	15
5.Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno interpretará los indicadores económicos y financieros de un proyecto de inversión que le permita conocer su rentabilidad.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Estado de flujo de efectivo	Definir el flujo de efectivo de un proyecto.	Realizar el flujo de efectivo.	Honesto Analítico Responsable Crítico Trabajo en equipo
Indicadores financieros	Definir las razones financieras (liquidez, tasa de solvencia o apalancamiento, tasa rápida o prueba del ácido).	Calcular las razones financieras.	Honesto Analítico Responsable Crítico Trabajo en equipo
Indicadores económicos	Definir los indicadores económicos VAN y TIR.	Calcular los indicadores económicos VAN y TIR.	Honesto Analítico Responsable Crítico Trabajo en equipo

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Calculará los indicadores financieros y económicos de un proyecto, interpretando los resultados obtenidos y generar un informe de los mismos.	<ol style="list-style-type: none">1 Identificar los indicadores a calcular2. Analizar los valores del estado de resultados y del balance general3. Comprender el proceso para determinar los valores de los indicadores4. Generar un informe de los resultados de los indicadores	Ejecución de tareas Lista de verificación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica demostrativa Análisis de casos Discusión en grupo guiada	Computadora Cañón Software (interplan) Internet Impresos

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Determinar los recursos materiales, humanos y económicos para planear la producción estimada a través de reportes de inventarios y el uso de herramientas informáticas.	Elabora informes de: -Control de inventarios (materias primas, equipamiento, herramientas, producto terminado, consumibles) -Reporte de necesidades de personal (disponible y requerido) Elabora requisiciones de compra de materiales e insumos.
Determinar costos de producción para evaluar la rentabilidad de la empresa alimentaria a través de estudios financieros.	Elabora el proyecto de costos de producción de los productos procesados, considerando el volumen de producción, materia prima, mano de obra, depreciación, servicios, mantenimiento, mermas y gastos administrativos.
Interpretar el análisis económico del proyecto productivo, mediante los indicadores financieros, para evaluar la rentabilidad del proyecto	Elabora el proyecto que incluya: el estudio de mercado, técnico, financiero y económico, resumen ejecutivo, además que incluya la interpretación del análisis económico, de acuerdo a los análisis financieros y realice la propuesta de mejora para la toma de decisiones, y presente en exposición el proyecto argumentando los resultados.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	

INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Miner Arazabal Jav	(2005)	<i>Matemática financiera</i>	D.F.	México	MC Graw Hill
Cárdenas N. Raúl H	(2006)	<i>Administración de costos.</i>	D.F.	México	MC Graw Hill
Guajardo Gerardo	(2008)	<i>Contabilidad financiera</i>	D.F.	México	MC Graw Hill
Baca Urbina	(2006)	<i>Evaluación de proyectos.</i>	D.F.	México	MC Graw Hill
García Alberto	(1998)	<i>Evaluación de proyectos de inversión</i>	D.F.	México	MC Graw Hill
Baca Urbina	(2007)	<i>Fundamentos de ingeniería económica.</i>	D.F.	México	MC Graw Hill
Ballesteros E.	(2000)	<i>Economía de la empresa agraria y alimentaria</i>	Madrid	España	Editorial Mundi Prensa

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2017	