

ASIGNATURA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

1. Competencias	Administrar los recursos y procesos alimentarios a través de la planeación, ejecución y evaluación para su optimización.
2. Cuatrimestre	Séptimo
3. Horas Teóricas	32
4. Horas Prácticas	43
5. Horas Totales	75
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5
7. Objetivo de Aprendizaje	El alumno diseñará el sistema de gestión de la producción mediante la planeación, organización e integración de costos para la operación de procesos eficientes en las empresas alimentarias.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Logística de la producción	13	17	30
II. Organización de la producción	9	12	21
III. Costos de operación	10	14	24
Totales	32	43	75

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Logística de la producción
2. Horas Teóricas	13
3. Horas Prácticas	17
4. Horas Totales	30
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno diseñará un programa de producción basado en los conceptos de pronósticos, inventarios y requerimientos de personal para los diversos procesos de la Industria alimentaria.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción a la logística de producción	Identificar la importancia de la logística de producción y su ubicación dentro de las empresas.	Realizar el análisis sobre la importancia de la logística de producción en una empresa de la región.	Analítico Crítico Capacidad de síntesis
Inventarios	Describir el concepto de inventario y la importancia del mismo. Identificar los tipos de control de inventarios. Identificar el sistema de Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS).	Elaborar plan de control de inventarios aplicable a los insumos y productos de la industria alimentaria.	Organizado Responsable Eficiente Creativo
Pronósticos cualitativos y cuantitativos	Describir el concepto de pronósticos y su importancia. Identificar las fuentes de pronósticos cualitativos. Describir los métodos matemáticos empleados para realizar pronósticos cuantitativos.	Calcular las necesidades de consumo en base a pronósticos de demanda de la industria alimentaria	Analítico Responsable Eficiente 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	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Planeación de la producción	<p>Identificar los conceptos de planeación total, planeación agregada y programa maestro de producción.</p> <p>Describir las estrategias de planeación de la producción.</p> <p>Identificar la importancia de la aplicación de las fichas técnicas aplicables a un proceso alimentario.</p> <p>Identificar la metodología de la planeación de los requerimientos de los materiales (MRP)</p> <p>Identificar el sistema justo a tiempo.</p>	<p>Elaborar un programa de planeación agregada.</p> <p>Elaborar un plan de requerimiento de materiales.</p>	<p>Analítico</p> <p>Crítico</p> <p>Capacidad de síntesis</p> <p>Responsable</p> <p>Eficiente</p> <p>Toma de decisiones</p>
Recursos humanos	<p>Identificar los requerimientos de personal necesarios para la operación de líneas de producción de una empresa alimentaria.</p> <p>Enlistar los componentes de un manual de estructura organizacional (descripción de puestos, organigrama y detección de necesidades de capacitación).</p>	<p>Estructurar una pirámide organizacional de una empresa alimentaria.</p> <p>Determinar la descripción de puestos y necesidades de capacitación.</p>	<p>Líder</p> <p>Analítico</p> <p>Crítico</p> <p>Capacidad de síntesis</p> <p>Responsable</p> <p>Eficiente</p> <p>Toma de decisiones</p>

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará un programa de producción basado en los inventarios y pronósticos de venta, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • niveles de personal • niveles de inventario • niveles de compra y subcontratación • unidades producidas • costos de producción 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los conceptos de inventarios, pronósticos y planeación de la producción 2. Interpretar la importancia de los conceptos para la elaboración de un plan de control de la producción 3. Identificar las etapas del programa de producción 3. Elaborar el programa de producción basado en inventarios y pronósticos 	<p>Proyectos Reporte de procesos y resultado obtenido</p>

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Juego Discusión en grupo guiada Práctica	Internet Pintarrón Computadora Material bibliográfico Software de simulación Impresora Calculadora

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Organización de la producción
2. Horas Teóricas	9
3. Horas Prácticas	12
4. Horas Totales	21
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno organizará la producción a través de la selección de un sistema de producción y sus indicadores para lograr el cumplimiento del programa de producción.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Sistemas de producción	Definir los diferentes sistemas de producción (en línea, por lote, por proyecto y modular). Identificar la metodología para la evaluación de tiempos y movimientos de un proceso de producción de alimentos.	Seleccionar un sistema de producción en base a las características del proceso. Determinar tiempos y movimientos de una línea de producción.	Analítico Creativo Organizado Responsable
Factores críticos	Identificar los factores críticos de una línea de producción. Describir la metodología para la identificación de puntos críticos.	Determinar los factores críticos en un programa de producción de acuerdo a la capacidad de la línea.	Analítico Eficiente Ético

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	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Informes de producción	<p>Establecer la importancia de los informes de producción y los elementos que lo conforman.</p> <p>Identificar los conceptos de indicadores de rendimiento, mermas, eficiencia y capacidad de proceso.</p> <p>Describir la metodología para el cálculo de eficiencia, rendimiento y capacidad de proceso.</p>	<p>Elaborar un informe de producción (por turnos, diarios, semanal y mensual) para una industria alimentaria en base a los datos proporcionados.</p> <p>Calcular la eficiencia, rendimiento y capacidad de proceso.</p>	<p>Analítico</p> <p>Organizado</p> <p>Ético</p> <p>Eficiente</p> <p>Trabajo en equipo</p>
Logística de distribución	<p>Describir los canales de distribución y su importancia en la industria alimentaria.</p>	<p>Diseñar una logística de distribución del producto terminado; basándose en tiempo, costos y distancia de ubicación.</p>	<p>Analítico</p> <p>Crítico</p> <p>Toma de decisión</p> <p>Creativo</p>

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Diseñará un proyecto en donde integre el sistema de producción, los indicadores de producción, la eficiencia, capacidad de proceso y la logística de distribución.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los sistemas de producción 2. Elegir un sistema de producción y distribución de producto terminado 3. Comprender el proceso para calcular la eficiencia, rendimiento y capacidad de proceso 4. Determinar indicadores 5. Integrar informe de producción 	<p>Proyecto</p> <p>Reporte de procesos y resultado obtenido</p>

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Ejercicios prácticos Juego de roles	Internet Pintarrón Computadora Material bibliográfico Software de simulación Impresora Calculadora Visitas empresariales

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	III. Costos de operación
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	14
4. Horas Totales	24
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno evaluará los costos de operación mediante el cálculo de los costos directos e indirectos para determinar la rentabilidad.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Conceptos básicos	Identificar los conceptos de costos directos e indirectos de producción y costos fijos y variables. Identificar los componentes de costos de producción, gastos administrativos y gastos de venta.	Categorizar los costos y gastos de acuerdo a su naturaleza en un sistema de producción.	Analítico Ordenado Responsable Eficiente Ético
Costos de producción	Identificar el concepto de depreciación. Describir la metodología para el cálculo de los costos de producción.	Calcular los costos de producción de un proceso alimentario	Analítico Responsable Eficiente Ético
Gastos indirectos de producción.	Identificar la metodología para prorratear los gastos entre los diferentes departamentos de la empresa. Describir la metodología para el cálculo de los gastos administrativos y de venta.	Calcular los gastos indirectos de fabricación de un proceso alimentario específico.	Analítico Toma de decisiones Responsable Eficiente Ético

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará un informe de costos totales de operación que integre: costos de producción, gastos administrativos y gastos de venta.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los conceptos básicos de costos2. Categorizar los costos y gastos de una empresa alimentaria3. Comprender el proceso para calcular costos de producción, gastos de venta y gastos administrativos4. Estructurar reporte de costos de operación de una empresa alimentaria	Ejercicios prácticos 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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica Discusión en grupo guiada	Internet Pintarrón Computadora Material bibliográfico Ley de Impuesto sobre la Renta Software para costos Impresora Calculadora Hojas contables

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

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
Elaborar el programa de producción con base a la capacidad instalada de la planta mediante la proyección de ventas para satisfacer la demanda del mercado.	Elabora un informe de la proyección de la producción anual (con desglose mensual), que incluya volumen de producción, insumos requeridos, personal y capacidad de proceso.
Determinar costos de producción para evaluar la rentabilidad de la empresa alimentaria a través de estudios económicos financieros.	Elabora 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.
Realizar el estudio técnico del proyecto, mediante la aplicación de la metodología que corresponda para determinar la viabilidad técnica del proyecto a través del análisis del proceso.	Elabora un documento que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - el diagnóstico regional - identificación de recursos alimentarios disponibles - macrolocalización - microlocalización - distribución de planta - descripción del proceso - materias primas e insumos - servicios
Interpretar programas de capacitación del personal para mejorar sus capacidades y habilidades, mediante la detección de necesidades y gestión de recursos.	Elabora el documento sobre el programa de detección de necesidades de una empresa que incluya el diagnóstico (tipo de curso, número de participantes, habilidad a desarrollar, escolaridad, perfil de participantes, puesto dentro de la empresa), calendarización, presupuesto, y justificación del programa.

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	

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Alonso R y otros.	(1999)	<i>Logística en la empresa agroalimentaria: transporte, gestión de stocks y control de calidad</i>	DF	México	Mundi Prensa
Santiago García González. Domínguez Machuca José Antonio. Ruíz Jiménez Antonio.	(1995)	<i>Dirección de operaciones. Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios.</i>	Madrid	España	Mc Graw Hill.
Everett E. Adam, Ronald J. Ebert.	(1991)	<i>Administración de la producción y las Operaciones.</i>	D.F.	México	Ed. Prentice Hall Hispanoamericana.
Alonso García Alejandro, Alonso García Ángel	(1998)	<i>Conceptos de organización industrial</i>	Barcelona	España	Marcombo
Alan West	(1991)	<i>Gestión de la distribución comercial: Concepto de distribución total.</i>	Madrid	España	Ediciones Díaz de Santos
Nadler David y Tusman Michael L.	(1999)	<i>El diseño organizacional como arma competitiva.</i>	D.F.	México	Oxford University Press.
Daft L. Richard	(2000)	<i>Teoría y Diseño Organizacional.</i>	D.F.	México	International Thompson Editores

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	