

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO
EN PROCESOS ALIMENTARIOS
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES
ASIGNATURA INTEGRADORA II

1. Competencias	Dirigir procesos de producción alimentarios, mediante herramientas administrativas y técnicas analíticas, para la optimización de recursos.
2. Cuatrimestre	Quinto
3. Horas Teóricas	9
4. Horas Prácticas	21
5. Horas Totales	30
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	2
7. Objetivo de Aprendizaje	Al alumno demostrará la competencia de dirigir procesos de producción alimentarios, mediante herramientas informáticas , administrativas y técnicas analíticas, para su control .

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Planeación de la producción	1	3	4
II. Control del proceso	8	18	26
Totales	9	21	30

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I.-Planeación de la producción
2. Horas Teóricas	1
3. Horas Practicas	3
4. Horas Totales	4
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno administrará un proceso de producción aplicando las herramientas administrativas, informáticas y para controlarlo y optimizarlo.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Definición del proyecto	<p>Identificar la idea del proyecto y/o proceso a partir de una orden de producción o necesidad.</p> <p>Identificar los elementos de una orden de producción (especificaciones de producto terminado, tiempo de entrega, materiales, insumos y volumen a producir)</p> <p>Identificar el proceso, insumos, materia prima, tipo de envase, roles de producción y recurso humano.</p> <p>Identificar especificaciones de mp, producto intermedio, terminado y técnicas analíticas con base en la normatividad vigente.</p>	<p>Elaborar una orden de producción que incluya: especificaciones de producto terminado, tiempo de entrega, materiales, insumos y volumen a producir.</p> <p>Elaborar el plan de producción que incluya: descripción del proceso de producción, la cantidad de insumos, materia prima y envases, rol de actividades del proceso, las especificaciones de materia prima, producto intermedio y terminado así como las técnicas analíticas a emplear y la descripción del monitoreo, además del rendimiento teórico y capacidad instalada.</p> <p>Emplear el software dedicado (Softexpert u otros) para la planeación de procesos de producción de alimentos.</p>	<p>Analítico</p> <p>Deductivo</p> <p>Trabajo en equipo</p>
	<p>Identificar variables de proceso y frecuencia de medición durante el proceso de producción.</p> <p>Identificar software dedicado para la planeación de producción.</p>		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico elabora un plan de producción que incluya:</p> <p>Orden de producción, descripción del proceso de producción, la cantidad de insumos, materia prima y envases, rol de actividades del proceso, las especificaciones de materia prima, producto intermedio y terminado así como las técnicas analíticas a emplear y la descripción del monitoreo, además del rendimiento teórico y capacidad instalada.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar la idea del proyecto y/o proceso a partir de una orden de producción o necesidad.2. Identificar los elementos de una orden de producción3. Identificar los elementos del plan de producción para su elaboración.4. Elabora plan de producción empleando software dedicado (Softexpert u otro) para la planeación de producción.	<p>Lista de cotejo Proyecto</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Proyectos Equipos colaborativos Estudio de casos	Computadora Cañón Internet Impresos de casos Pizarrón Software dedicado

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Control del proceso
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	18
4. Horas Totales	26
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno implementará el plan de producción a través de la ejecución mediante el monitoreo y control de herramientas estadísticas, informáticas y técnicas analíticas

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Proceso de producción	<p>Identificar los elementos para el monitoreo y control de un proceso de producción.</p> <p>Identificar los elementos del reporte de producción.</p> <p>Identificar la importancia de los costos de producción y los elementos para obtenerlo.</p> <p>Identificar las técnicas estadísticas y analíticas para el control de la producción.</p> <p>Identificar las estrategias para el control de la seguridad alimentaria.</p>	<p>Implementar el plan de producción.</p> <p>Elaborar el reporte de producción.</p> <p>Emplear las técnicas estadísticas y analíticas para monitorear el proceso de producción.</p> <p>Implementar un programa de control que apoye a la seguridad alimentaria.</p>	<p>Analítico</p> <p>Deductivo</p> <p>Asertivo</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Ética.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de la implementación de un proceso alimentario elaborar un reporte de producción que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volumen de producción - Piezas producidas - Rendimiento - Variables de control del proceso. - Costos de producción - Programa de producción - Técnicas estadísticas para el control de procesos - Proponer un sistema de seguridad alimentaria - Análisis y mejoras al proceso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los conceptos de plan de producción y reporte de producción, recursos tecnológicos, económicos y de calidad para el desarrollo de un proceso. 2. Identificar el costo de producción y el impacto en un programa de producción 3. Identificar las técnicas estadísticas para el control del proceso y el software dedicado. 4. Reconocer los sistemas para el control de la seguridad alimentaria. 5. Elaborar un reporte que incluya el programa de producción, costo, herramientas de control de la calidad y seguridad alimentaria 	<p>Proyecto Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Proyectos Equipos colaborativos Estudio de casos	Computadora Cañón Internet Impresos de casos Pintarrón

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Determinar los recursos tecnológicos, materiales y humanos de la industria alimentaria considerando las condiciones de la empresa y la orden de trabajo, para establecer la capacidad instalada.	<p>Elabora un diagnóstico de la capacidad instalada, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de proceso - Especificaciones de maquinaria y equipo - Tipo de maquinaria y equipo - Materia prima e insumos - Mano de obra - Tiempo de producción - Determinación de la capacidad instalada
Determinar los costos de producción considerando materia prima, insumos, servicios auxiliares, mano de obra directa y volumen de producción, para contribuir al establecimiento del precio del producto.	<p>Elabora un presupuesto del costo de producción, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materia prima e insumos - Mano de obra directa - Servicios auxiliares - Volumen de producción - Estimación del costo de producción - Estimación del precio de venta del producto
Elaborar el programa de producción en base a la capacidad instalada, costos de producción, para cumplir con la orden de trabajo.	<p>Elabora el programa de producción que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volumen de producción requerido - Inventarios - Capacidad instalada - Tiempo de fabricación - Tiempo de entrega - Gráfica de Gantt - Costos de producción
Monitorear los parámetros del proceso a través de métodos estadísticos y técnicas analíticas, para controlar el proceso y cumplir con las especificaciones del producto.	<p>Elabora un informe del monitoreo del proceso que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parámetros y referencia normativas de técnicas analíticas utilizadas - Bitácora de registro de los parámetros del proceso

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Capacidad	Criterios de Desempeño
	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis estadístico de los datos (media, moda, desviaciones, gráficas de control y regresión lineal) - Interpretación de resultados del análisis estadístico - Resultados y conclusiones
<p>Evaluar el desempeño del proceso mediante el análisis de rendimientos y eficiencia del proceso (materiales, equipo y recursos humanos), para definir acciones de corrección y mejora.</p>	<p>Integra un reporte de la evaluación del desempeño del proceso, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparación de la producción real contra la programada (Volumen, tiempo promedio de fabricación, rendimiento, mermas y reproceso) - Funcionamiento del equipo - Desempeño del recurso humano - Niveles de inventario - Producto no conforme - Resultados y conclusiones - Acciones de mejora.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Baca Urbina, Gabriel	(2010)	<i>Evaluación de proyectos 6ª edición</i>	D.F.	México	Mc Graw Hill
Coss Bu, Raúl.	(2005)	<i>Análisis y evaluación de proyectos de inversión 2ª edición</i>	D.F.	México	Limusa Noriega
Hernández, A.	(2005)	<i>Formulación y evaluación de proyectos de inversión</i>	D.F.	México	ECAFSA
Sapag, Chain Nassir	(2007)	<i>Proyectos de Inversión: Formulación y evaluación</i>	D.F.	México	Pearson educación
Sapag Chain Nassir	(2000)	<i>Preparación y evaluación de proyectos</i>	D.F.	México	Mc Graw Hill
Hansen R. Don, Mowen Maryanne M.	(2004)	<i>Administración de Costos, Contabilidad y Control</i>	México	México	Thomson Learning
Velázquez Mastreta Gustavo	(2006)	<i>Administración de los Sistemas de Producción</i>	México	México	Limusa
Torres Salinas Aldo	(2010)	<i>Contabilidad de Costos</i>	México	México	Mc Graw Hill
García Colín Juan	(2008)	<i>Contabilidad de Costos</i>	México	México	Mc Graw Hill
Gaither Norman, Fraizer Greg.	(2000)	<i>Administración de producción y operaciones</i>	México	México	Thomson Learning
García A.	(2005)	<i>Evaluación de Proyectos</i>	D.F.	México	Mc Graw Hill

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	