

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 para controlarlo y optimizarlo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Definición del proyecto	Identificar la idea del proyecto y/o proceso a apartir de una orden de producción o necesidad. Identificar los elementos de una orden de producción (especificaciones de producto terminado, tiempo de entrega, materiales, insumos y volumen a producir) Identificar el proceso, insumos, materia prima, tipo de envase, roles de producción y recurso humano. Identificar especificaciones de mp, producto intermedio, terminado y técnicas analíticas con base en la normatividad vigente.	Elaborar una orden de producción que incluya: especificaciones de producto terminado, tiempo de entrega, materiales, insumos y volumen a producir. 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. Emplear el software dedicado (Softexpert u otros) para la planeación de procesos de producción de alimentos.	Analítico Deductivo Trabajo en equipo

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
	Identificar variables de proceso y frecuencia de medición durante el proceso de producción. Identificar software dedicado para la planeación de producción.		

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
A partir de un caso práctico elabora un plan de producción que incluya: 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.	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 producción 3. 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.	Lista de cotejo Proyecto

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

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
A partir de la implementación de un proceso alimentario elaborar un reporte de producción que incluya: - 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	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	Proyecto Lista de cotejo

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.	Elabora un diagnóstico de la capacidad instalada, que contenga: - 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.	Elabora un presupuesto del costo de producción, considerando: - 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.	Elabora el programa de producción que incluya: - 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.	Elabora un informe del monitoreo del proceso que incluya: - 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
	- Análisis estadístico de los datos (media, moda, desviaciones, gráficas de control y regresión lineal) - Interpretación de resultados del análisis estadístico - Resultados y conclusiones
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.	Integra un reporte de la evaluación del desempeño del proceso, que incluya: - 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	