


### ASIGNATURA INTEGRADORA II

<b>1. Competencias</b>	Dirigir procesos de producción alimentarios, mediante herramientas administrativas y técnicas analíticas, para la optimización de recursos.
<b>2. Cuatrimestre</b>	Quinto
<b>3. Horas Teóricas</b>	9
<b>4. Horas Prácticas</b>	21
<b>5. Horas Totales</b>	30
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	2
<b>7. Objetivo de Aprendizaje</b>	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
<b>I. Planeación de la producción</b>	1	3	4
<b>II. Control del proceso</b>	8	18	26
<b>Totales</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>30</b>

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

## INTEGRADORA II


### UNIDADES DE APRENDIZAJE

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

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>

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


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
	<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>		

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	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"> <li>1. Identificar la idea del proyecto y/o proceso a partir de una orden de producción o necesidad.</li> <li>2. Identificar los elementos de una orden de producción</li> <li>3. Identificar los elementos del plan de producción para su elaboración.</li> <li>4. Elabora plan de producción empleando software dedicado (Softexpert u otro) para la planeación de producción.</li> </ol>	<p>Lista de cotejo Proyecto</p>

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


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

## INTEGRADORA II

### UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>II. Control del proceso</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	8
<b>3. Horas Prácticas</b>	18
<b>4. Horas Totales</b>	26
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	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>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	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"> <li>- Volumen de producción</li> <li>- Piezas producidas</li> <li>- Rendimiento</li> <li>- Variables de control del proceso.</li> <li>- Costos de producción</li> <li>- Programa de producción</li> <li>- Técnicas estadísticas para el control de procesos</li> <li>- Proponer un sistema de seguridad alimentaria</li> <li>- Análisis y mejoras al proceso</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender los conceptos de plan de producción y reporte de producción, recursos tecnológicos, económicos y de calidad para el desarrollo de un proceso.</li> <li>2. Identificar el costo de producción y el impacto en un programa de producción</li> <li>3. Identificar las técnicas estadísticas para el control del proceso y el software dedicado.</li> <li>4. Reconocer los sistemas para el control de la seguridad alimentaria.</li> <li>5. Elaborar un reporte que incluya el programa de producción, costo, herramientas de control de la calidad y seguridad alimentaria</li> </ol>	<p>Proyecto Lista de cotejo</p>

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


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Procesos Alimentarios	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	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"> <li>- Diagrama de proceso</li> <li>- Especificaciones de maquinaria y equipo</li> <li>- Tipo de maquinaria y equipo</li> <li>- Materia prima e insumos</li> <li>- Mano de obra</li> <li>- Tiempo de producción</li> <li>- Determinación de la capacidad instalada</li> </ul>
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"> <li>- Materia prima e insumos</li> <li>- Mano de obra directa</li> <li>- Servicios auxiliares</li> <li>- Volumen de producción</li> <li>- Estimación del costo de producción</li> <li>- Estimación del precio de venta del producto</li> </ul>
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"> <li>- Volumen de producción requerido</li> <li>- Inventarios</li> <li>- Capacidad instalada</li> <li>- Tiempo de fabricación</li> <li>- Tiempo de entrega</li> <li>- Gráfica de Gantt</li> <li>- Costos de producción</li> </ul>
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"> <li>- Parámetros y referencia normativas de técnicas analíticas utilizadas</li> <li>- Bitácora de registro de los parámetros del proceso</li> </ul>

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


Capacidad	Criterios de Desempeño
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis estadístico de los datos (media, moda, desviaciones, gráficas de control y regresión lineal)</li> <li>- Interpretación de resultados del análisis estadístico</li> <li>- Resultados y conclusiones</li> </ul>
<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"> <li>- Comparación de la producción real contra la programada (Volumen, tiempo promedio de fabricación, rendimiento, mermas y reproceso)</li> <li>- Funcionamiento del equipo</li> <li>- Desempeño del recurso humano</li> <li>- Niveles de inventario</li> <li>- Producto no conforme</li> <li>- Resultados y conclusiones</li> <li>- Acciones de mejora.</li> </ul>

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

## INTEGRADORA II

### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título del Documento</b>	<b>Ciudad</b>	<b>País</b>	<b>Editorial</b>
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

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