


## ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

<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>	20
<b>4. Horas Prácticas</b>	55
<b>5. Horas Totales</b>	75
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	5
<b>7. Objetivo de aprendizaje</b>	El alumno elaborará un programa de administración y control de la producción mediante la aplicación de herramientas administrativas y estadísticas para la optimización de procesos de la industria alimentaria.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Procesos de producción</b>	7	15	22
<b>II. Planeación y control de la producción</b>	7	15	22
<b>III. Costos de producción</b>	6	25	31
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>55</b>	<b>75</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	

# ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>I. Procesos de producción</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	7
<b>3. Horas Prácticas</b>	15
<b>4. Horas Totales</b>	22
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno elaborará un programa de producción basado en los factores de producción.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Proceso administrativo	<p>Identificar las etapas del proceso administrativo aplicado a la gestión de la producción.</p> <p>Identificar las características de los recursos humanos, costos de producción, tecnológicos de una empresa.</p>	Determinar los recursos humanos, costos de producción, tecnológicos de una empresa.	Analítico Deductivo Asertivo
Factores y elementos de producción	<p>Describir los factores de producción que intervienen en el proceso de producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacidad instalada</li> <li>-Tiempos y movimientos</li> <li>-Materia prima e insumos disponibles</li> <li>-Recursos humanos</li> </ul> <p>Describir los elementos utilizados en la administración básica de la producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Servicios auxiliares</li> <li>-Volumen de producto</li> <li>-Capacidad de producción</li> <li>-Metodología</li> <li>-Monto de dinero</li> </ul>	Determinar los factores y elementos de la línea de producción.	Analítico Deductivo Asertivo

<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
	Identificar la importancia de los factores elementos que influyen en el proceso de producción.		
Programa de producción	Identificar la metodología para la elaboración de un programa de producción: línea de producción, la ruta crítica y diagramas de Gantt.	Elaborar un programa de producción.	Analítico Deductivo Asertivo
Fases del proceso de producción	Describir las diferentes fases de la producción: materias primas, procesamiento y almacenamiento.	Realizar un diagrama de flujo y la descripción de las etapas del proceso de producción, delimitando las fases para la fabricación de un alimento.	Observador Crítico Analítico Organizado

<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	

# ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico elabora un informe que incluya el análisis de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacidad instalada</li> <li>-Tiempos y movimientos</li> <li>-Materia prima e insumos</li> <li>-Recursos humanos.</li> <li>-Programa de línea de producción</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las etapas del proceso administrativo, los factores y elementos de producción</li> <li>2. Analizar la importancia del proceso administrativo, los factores y elementos de producción</li> <li>3. Comprender la metodología para la elaboración del programa de producción</li> <li>4. Comprender las fases del proceso de producción</li> <li>5. Elaborar el programa de producción</li> </ol>	<p>Estudio de casos 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	


# ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Exposición por parte del profesor Equipos colaborativos Tareas de investigación	Computadora Cañón Pintarrón Internet

### 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	

# ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>II. Planeación y control de la producción</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	7
<b>3. Horas Prácticas</b>	15
<b>4. Horas Totales</b>	22
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno elaborará un plan de necesidades de materiales a partir de la determinación de materias primas e insumos y las cantidades que se necesitan para cumplir con la demanda de producción de una industria de alimentos y los asuntos relacionados con la adquisición y la selección.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Necesidades de materiales	<p>Explicar los conceptos de necesidades de materiales teóricos y reales.</p> <p>Determinar la formulación de su (s) productos a elaborar.</p> <p>Interpretación de pronósticos de ventas.</p> <p>Describir el proceso de adquisición de materiales y almacenamiento.</p>	<p>Identificar la relación que existe entre la planificación de materiales, la adquisición y pedido de materiales.</p> <p>Calcular las necesidades de adquisición y almacenamiento de materiales en base a la formulación del producto, inventarios y pronóstico de ventas.</p> <p>Determinar las características del almacén de materias primas e insumos.</p>	<p>Razonamiento lógico</p> <p>Observador</p> <p>Crítico</p> <p>Proactivo</p> <p>Organizado</p>
Control administrativo del proceso	<p>Identificar las herramientas administrativas del control de un proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeación estratégica</li> <li>- Planeación a mediano plazo</li> <li>- Ruta de calidad</li> </ul>	<p>Planear un proceso utilizando las herramientas administrativas.</p>	<p>Analítico</p> <p>Deductivo</p> <p>Asertivo</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
Control estadístico y reporte de producción	<p>Identificar la utilidad de las herramientas estadísticas para el control en un proceso como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagrama de pareto</li> <li>- Diagrama de Ishikawa</li> <li>- Histograma de frecuencias</li> <li>- Límites de control</li> </ul> <p>Identificar los elementos de un reporte de producción del proceso: funcionamiento del equipo, desempeño del recurso humano, producto conforme a especificaciones, inventarios, volumen de producción, eficiencia, merma.</p>	<p>Realizar el control estadístico de un proceso alimentario.</p> <p>Elaborar un reporte de producción.</p>	<p>Analítico Deductivo Asertivo</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	

*PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico elabora un programa de control de la producción que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de planeación empleada.</li> <li>- La herramienta estadística que controla el proceso</li> <li>- Inventarios, volumen de producción y mermas</li> </ul> <p>A través del análisis administrativo y la identificación de reportes de producción y controles estadísticos que arroje el caso.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Identificar las necesidades de materias primas e insumos que necesita para cumplir el pronóstico de ventas</li> <li>2. Seleccionar las herramientas estadísticas y administrativas necesarias para el control de proceso</li> <li>3. Emplear las herramientas estadísticas y administrativas necesarias en el control de proceso</li> <li>4. Interpretar los resultados obtenidos del uso de las herramientas para el control del proceso</li> <li>5. Elaborar informe del control del proceso</li> </ol>	<p>Estudio de casos Lista de cotejo Ejercicios prácticos</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	




# ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos Solución de problemas	Computadora Cañón Internet Pintarrón Normas Software de simulación de procesos Manuales de operación Calculadora

### 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	

# ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>III. Costos de producción</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	6
<b>3. Horas Prácticas</b>	25
<b>4. Horas Totales</b>	31
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno determinará el costo de producción en relación con los elementos del ciclo del costo como materia prima directa, mano de obra directa e indirecta, y gastos de fabricación aplicando la contabilidad de costos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Clasificación de costos	Identificar las áreas funcionales que conforman la administración de una empresa.  Identificar las características de los costos directos e indirectos en la fabricación de un producto o prestación de un servicio.	Determinar los elementos del costo de administración, de ventas, de distribución y de producción.	Observador Crítico Analítico Organizado Práctico
Gastos de operación	Identificar los gastos de fabricación fijos a nivel unitario.	Determinar una tasa (cuota) real para aplicar el gasto de fabricación.  Calcular el gasto de fabricación en base al volumen de producción.	Observador Crítico Analítico Organizado Ético Razonamiento lógico
Costos de producción	Identificar el control y la contabilidad de costos de producción.	Calcular el costo de producción a través de los costos directos e indirectos aplicando los tres elementos constitutivos de su costo total y comparar el dinero gastado con el volumen del producto producido.	Observador Crítico Analítico Organizado Ético Razonamiento lógico

<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
Elementos para determinar precio de venta	<p>Definir los conceptos de precio, estimación, precio sugerido y precio de venta a partir del costo de producción.</p> <p>Investigar precio de venta en el mercado de productos iguales o similares al producido.</p> <p>Definir el concepto de margen de utilidad.</p>	<p>Determinar la relación o margen que existe entre precio sugerido a partir del costo de producción y precio de venta.</p> <p>Calcular el margen de utilidad de varios productos.</p> <p>Calcular el precio de venta sugerido en base al costo total de producción más la utilidad predeterminada.</p>	<p>Observador Ético Analítico Organizado Razonamiento lógico</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	

# ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir del proyecto definido con anterioridad, diseña un programa en Excel que describa el flujo de costos de operación de la fábrica de alimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formatos de control</li> <li>- Calculo del costo total de producción:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Costo de materiales</li> <li>b) Costos de mano de obra</li> <li>c) Gastos de operación</li> </ol> </li> <li>- Estimación del precio de venta a partir del costo de producción:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Margen de utilidad</li> <li>b) precio sugerido de venta</li> </ol> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar el precio sugerido a partir del costo de producción y precio de venta</li> <li>2. Identificar costo total de producción, costos de administración y costos de ventas</li> <li>3. Analizar el margen de utilidad sugerido para estimar el cálculo del precio de venta sin contemplar los costos de administración y ventas</li> <li>4. Calcular el precio de venta sugerido en base al costo de total de producción más la utilidad predeterminada</li> </ol>	<p>Ejercicios prácticos Proyectos Guía de observación</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	


# ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Trabajo colaborativo por equipo Aprendizaje basado en proyectos	Computadora Excel Software especializados para el cálculo de costos de producción cañón pizarrón calculadora

### 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	


## ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
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>
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>
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>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	


Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>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>	<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>

<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	

# ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título del Documento</b>	<b>Ciudad</b>	<b>País</b>	<b>Editorial</b>
Riggs, J.L.	(1999)	<i>Sistemas de producción</i>	México, D.F.	México	Limusa
Juran, J.M.	(1999)	<i>Manual de control de calidad</i>	México, D.F.	México	McGraw Hill
Audirac, C.A.	(2000)	<i>ABC del desarrollador organizacional</i>	México, D.F.	México	Trillas
Buffa, E.S.	(1995)	<i>Planeación y control de inventarios.</i>	México, D.F.	México	Prentice-Hall
Goloratt, E.M.	(1992)	<i>La meta</i>	México, D.F.	México	Ed. Castillo
Ploss, G.W.	(1987)	<i>Control de la producción e inventarios</i>	México, D.F.	México	Prentice-Hall
Torres Salinas Aldo	(2010)	<i>Contabilidad de Costos</i>	México	México	Mc Graw Hill
Velázquez Mastreta Gustavo	(2006)	<i>Administración de los Sistemas de Producción</i>	México	México	Limusa
Horngren Charles T., Datar Srikant M.	(2007)	<i>Contabilidad de Costos</i>	México	México	Prentice Hall

<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	