

ASIGNATURA DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

1. Competencias	Administrar la cadena de suministro, a través de sistemas de logística, para garantizar la disposición de materiales y productos. Gestionar los procesos de manufactura, a través técnicas de administración de operaciones y aseguramiento de la calidad, para contribuir a la competitividad de la organización.
2. Cuatrimestre	Cuarto
3. Horas Teóricas	18
4. Horas Prácticas	42
5. Horas Totales	60
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno administrará los recursos materiales de la empresa, mediante técnicas de manejo de inventarios y planeación para cumplir con los programas de producción establecidos.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Pronósticos	2	3	5
II. Selección de proveedores	2	3	5
III. Estrategias de la planeación maestra	4	11	15
IV. Sistemas de inventarios	10	25	35
Totales	18	42	60

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Pronósticos
2. Horas Teóricas	2
3. Horas Prácticas	3
4. Horas Totales	5
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno calculará los pronósticos de materia prima, mediante métodos cuantitativos aplicados a series de tiempo para contribuir a la planeación de la producción

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción	Reconocer los conceptos de pronósticos, cuantitativos y serie de tiempo (tendencia, ciclos, factores estacionales y componentes irregulares) Identificar la importancia, objetivos y características de los pronósticos.	Determinar las características de un pronóstico, tales como: periodo horizonte, tendencias, estacionalidad.	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado
Pronósticos cuantitativos y serie de tiempo	Identificar las características de los pronósticos cuantitativos: -Suavización -Proyección de tendencia (regresión lineal) -Modelos causales Explicar el software y aplicaciones para la realización de pronósticos cuantitativos	Elaborar pronósticos cuantitativos calculando el grado de error. Planear la producción aplicando pronósticos cuantitativos, realizados mediante software dedicado (Excel, Minitab)	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado

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

--	--	--	--

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Resolverá una serie de casos de pronósticos, incluyendo, para cada caso: - Selección de métodos de pronósticos - Cálculo de pronósticos de materia prima para un producto específico.	1. Reconocer los conceptos básicos de pronósticos y sus características 2. Identificar los métodos cuantitativos de pronósticos 3. Comprender el procedimiento para determinar los pronósticos de acuerdo a diferentes técnicas 4. Seleccionar el método de pronóstico adecuado, determinando su grado de error	Estudio de casos Lista de cotejo

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Equipos colaborativos Ejercicios prácticos	Pintarrón Equipo Multimedia Material Impreso Software dedicado (Excel, Minitab)

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Selección de proveedores
2. Horas Teóricas	2
3. Horas Prácticas	3
4. Horas Totales	5
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno seleccionará los proveedores de materia prima adecuados, considerando las políticas de la empresa para cumplir satisfactoriamente con el proceso productivo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Estrategias de selección de proveedores	<p>Identificar las características de los proveedores con base en la naturaleza de los materiales y según las políticas de la empresa, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tiempo de entrega -Costo -Razón social y régimen fiscal -Política de pagos -Datos de localización <p>Identificar un software que permita generar una base de datos de proveedores con capacidad de trabajo en la nube.</p>	Determinar alternativas de proveedores, con base en los tipos de materiales y según las políticas de la empresa, utilizando software dedicado con capacidad de trabajo en la nube	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado
Estrategias de logística de adquisiciones	Identificar el proceso de adquisiciones y la normatividad aplicable, de acuerdo a las políticas de la empresa.	Diagramar el proceso de adquisiciones considerando la normatividad vigente y la naturaleza del producto.	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado

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

		Desarrollar las estrategias pertinentes en la adquisición de materiales e insumos.	
--	--	--	--

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará, a partir de un caso, un reporte que incluya:</p> <p>a) Catálogo de proveedores:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tiempo de entrega -Costo -Razón social y régimen fiscal -Política de pagos -Datos de localización -Tipo de materiales y/o productos -Certificaciones de calidad y/o del sector - Dictamen de cumplimiento con la normatividad aplicable <p>b) Diagrama del proceso de adquisiciones</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer tipos de materiales y características de proveedores 2. Jerarquizar los proveedores de acuerdo a las necesidades del proceso 3. Identificar el marco legal referente al proceso de adquisición y manejo de materiales 4. Proponer a los proveedores, con base en los requerimientos de la empresa, políticas internas y normatividad aplicable 5. Diagramar el proceso de adquisiciones 	<p>Análisis de casos</p> <p>Lista de cotejo</p>

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Ejercicios prácticos Estudio de Casos	Pintarrón Equipo Multimedia Material Impreso Software dedicado (Excel, Minitab)

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	III. Estrategias de la planeación maestra.
2. Horas Teóricas	4
3. Horas Prácticas	11
4. Horas Totales	15
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno elaborará el Plan Maestro de producción mediante la clasificación de familias de productos y sus componentes, para contribuir con la programación de la misma.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Planeación de Requerimientos de Materiales	Identificar alternativas de la Planeación Maestra con base a las características de los materiales.	Seleccionar la mejor alternativa de la Planeación Maestra.	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado
Plan Maestro.	<p>Identificar la metodología para desarrollar la Planeación Maestra.</p> <p>Reconocer los conceptos relacionados con el plan maestro de producción como: Horizonte de planeación, periodo, familia de materiales y disponibilidad de recursos</p> <p>Explicar la importancia de las características del producto y de la materia prima en el plan de producción.</p> <p>Identificar software dedicado.</p>	<p>Elaborar el Plan Maestro básico en función de los recursos de la empresa, considerando los pedidos de los clientes y los pronósticos de demanda.</p> <p>Elaborar Plan Maestro de Producción utilizando software dedicado (Excel, MRP, ERP)</p>	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado

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

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará, a partir de un caso, un Plan Maestro de Producción, considerando los recursos de la empresa y características de la materia prima, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cantidades y fechas en que han de estar disponibles los productos - requerimientos de materias primas y piezas de repuestos - (otros puntos que deba incluir el plan maestro) - condiciones del proceso productivo (como lo manejan en la secuencia de aprendizaje) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer la información generada por la planeación agregada 2. Reconocer los conceptos relacionados con el plan maestro de producción como: Horizonte de planeación, periodo, familia de materiales y disponibilidad de recursos 3. Interpretar la estructura del plan maestro de producción 4. Establecer la alternativa adecuada a las condiciones operativas del proceso productivo 	<p>Estudio de Casos Lista de verificación</p>

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Ejercicios prácticos Estudio de Casos	Pintarrón Equipo Multimedia Material Impreso Software dedicado (Excel, MRP, ERP)

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	IV. Sistemas de inventarios
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	25
4. Horas Totales	35
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno establecerá el sistema de inventarios; considerando las políticas y los materiales necesarios en la organización para contribuir a la optimización de los procesos productivos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Inventarios de demanda independiente	Identificar las características de los métodos de inventario de demanda independiente: Cantidad económica de pedido, Sistema continuo periódico y Nivel de servicio. Identificar software de control de inventarios de demanda independiente.	Elaborar controles de inventarios de demanda independiente, bajo distintos métodos. Planear la existencia y flujo de materiales utilizando software dedicado (Excel, WINQSB)	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado
Inventarios de demanda dependiente	Identificar las características de los métodos de inventario de demanda dependiente: MRP, MRPII y ERP. Identificar software de control de inventarios de demanda dependiente.	Elaborar controles de inventarios de demanda dependiente, bajo distintos métodos. Planear la existencia y flujo de materiales utilizando software dedicado(Excel, WINQSB, MRP,ERP)	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado

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

Estrategias del control de inventarios en Lean Manufacturing	Reconocer las estrategias del control de inventarios en Lean Manufacturing, tales como Just in time, Kanban, Buffers	Seleccionar las estrategias del control de inventarios en Lean Manufacturing aplicables a la empresa, de acuerdo a sus políticas y a la naturaleza de los materiales.	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado
Técnicas de mejora continua en la logística de abastecimiento de materiales	Identificar los indicadores de evaluación del sistema de abastecimiento de materiales; y la metodología de mejora continua a aplicar. Identificar software para el análisis de un sistema de abastecimiento de materiales	Proponer el proceso de mejora continua acorde a los indicadores de evaluación del sistema de abastecimiento de materiales. Proponer procesos de mejora continua utilizando indicadores obtenidos con software dedicado (MRP,ERP)	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará, a partir de un caso, un plan de control de inventarios, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de inventario - Punto de reorden - Cantidad económica de pedido - Fecha de entrega - Tiempo de revisión - Lista de materiales - Inventario de seguridad - Costos de inventario - Indicadores de evaluación - Propuesta de mejora 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las características de los métodos de inventarios de demanda dependiente e independiente 2. Reconoce los conceptos y estrategias de control de inventarios 3. Relacionar las características del proceso productivo con los métodos de inventario y estrategias de control 4. Identificar el proceso de mejora continua acorde a los indicadores de evaluación del sistema de control de inventarios 	<p>Estudio de Casos Lista de verificación</p>

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de Investigación Equipos colaborativos Estudio de casos	Pintarrón Equipo Multimedia Material Impreso Software dedicado (Excel, WINQSB, etc)

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Determinar los materiales y productos a adquirir de acuerdo al plan maestro de producción, explosión de materiales y existencias en almacén, para establecer la requisición de materiales y la propuesta de proveedores.	Elabora un reporte que determine la cantidad de los recursos necesarios para la producción considerando: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de maquinaria y equipo - Materia prima - Mano de obra - Existencia - Tiempo de Entrega - Posibles Proveedores - Lote Económico de Compra
Programar los requerimientos de materiales y productos a través del análisis de las condiciones de entrega, cotizaciones de insumo y plan de producción, para establecer las condiciones de abastecimiento.	Elabora un programa requerimientos que contenga: <ul style="list-style-type: none"> - Relación de requisiciones - Fecha de emisión de requisiciones - Fecha de recepción de materiales - Fecha expedición órdenes de producción Elabora requisición de compra de materiales que contenga: <ul style="list-style-type: none"> - Descripción de materiales - Tamaño de lote - Condiciones de entrega - Fecha de entrega
Clasificar los productos y materiales mediante técnicas de manejo de inventarios y las especificaciones respectivas, para organizarlos de acuerdo a prioridades y asegurar la calidad.	Elabora una lista de cotejo de que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Variables del proceso (maquinaria y equipo, materiales y recursos humanos, con sus respectivos indicadores) - Especificaciones del producto (propiedades físicas, químicas u organolépticas, según se requiera)
Controlar las existencias de materiales y productos en almacén, así como la mano de obra requerida mediante el análisis de los resultados obtenidos (producto,	Integra reporte final de producción que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Comparación de la producción real contra lo programado (Volumen, tiempo promedio de

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

<p>personal, equipo, costos), para identificar y proponer acciones de mejora.</p>	<p>fabricación, especificaciones y eficiencia, desempeño del personal, entre otros)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto no conforme - Niveles de inventario - Comparativo de costos del producto. - Observaciones generales y propuestas de mejora.
<p>Diagnosticar el proceso a través de la interpretación de planos y el análisis de los medios de fabricación existente, para determinar los recursos necesarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Interpreta los planos de diseño del producto e identifica los procesos para su fabricación- * Elabora un informe de factibilidad técnica y la propuesta de requerimientos. - Maquinaria y equipo, - Métodos de trabajo, - Medio ambiente - Materiales, - Mano de obra

I.

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

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN II

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Forgarty, Donald W.	(1998)	<i>Administración de la Producción e Inventarios</i>	D.F.	México	Continental
E. Vollmann, Thomas	(2000)	<i>Administración Integral de la Producción y de los Inventarios</i>	D.F.	México	Limusa
Tawfik, Louis	(2002)	<i>Administración de la Producción</i>	D.F.	México	Mc Graw Hill
E. Vollmann, Thomas	(2003)	<i>Planeación y Control de la Producción, Administración de la Cadena de Suministros</i>	D.F.	México	Mc Graw Hill
Luis Pineda, Octavio	(2003)	<i>Técnicas de Pronósticos para la toma de decisiones empresariales</i>	D.F.	México	Alfaomega
E. Hanke, Jonh	(1996)	<i>Pronósticos en los negocios</i>	D.F.	México	Pearson Educación
Markridakis, Spyros	(1998)	<i>Método de Pronósticos</i>	D.F.	México	Limusa
Sipper, Daniel	(1997)	<i>Planeación y Control de la Producción</i>	D.F.	México	Mc Graw Hill

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