

ASIGNATURA DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN I

1. Competencias	Gestionar la producción a través de herramientas de la administración, para cumplir con los requerimientos del cliente.
2. Cuatrimestre	Tercero
3. Horas Teóricas	21
4. Horas Prácticas	54
5. Horas Totales	75
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5
7. Objetivo de Aprendizaje	El alumno determinará los procesos productivos mediante la utilización de métodos de pronósticos: <ul style="list-style-type: none"> - Promedio móvil simple - Ponderado - Suavización exponencial - Regresión lineal, la planeación y los sistemas de inventarios para la optimización de los procesos

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Pronósticos	4	11	15
II. Planeación agregada	4	11	15
III. Programación maestra	4	11	15
IV. Sistemas de inventarios	9	21	30
Totales	21	54	75

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 I

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Pronósticos
2. Horas Teóricas	4
3. Horas Prácticas	11
4. Horas Totales	15
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno establecerá el método de pronóstico cualitativo o cuantitativo mediante la aplicación de las herramientas de pronósticos para justificar la demanda.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción a los pronósticos	Identificar los conceptos básicos de pronósticos como: Definición, importancia, objetivos, periodo horizonte, tendencias y estacionalidad; de acuerdo al tipo de demanda.	Determinar el tipo de demanda de acuerdo a las características del producto.	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Analítico Ordenado Sentido de la Planificación
Simular los Pronósticos cuantitativos y serie de tiempo.	Explicar el método de pronósticos tanto cualitativos y cuantitativos, mediante uso de software, así como sus características.	Estimar la demanda esperada a través de los métodos de pronóstico. Realizar diseño y simulación empleando software dedicado a pronósticos cuantitativos (Excel, SIA, ERP, MRP, etc).	Responsabilidad Proactivo Honestidad Trabajo en equipo Ordenado Toma de decisiones Analítico Liderazgo Empático

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 I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un caso dado, elaborará reportes de pronósticos seleccionando el método idóneo.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los conceptos básicos de pronósticos2. Comprender el proceso para aplicar los métodos de pronósticos3. Relacionar las características y tipo de demanda con los métodos de pronósticos	Caso práctico 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 I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Solución de problemas Discusión dirigida Tareas de investigación	Materiales impresos Pintarrón. Hoja de cálculo Equipos Material multimedia Software dedicado

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 I

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Planeación agregada
2. Horas Teóricas	4
3. Horas Prácticas	11
4. Horas Totales	15
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno estructurará un plan agregado mediante la comparación de diferentes estrategias para determinar los niveles de producción y costos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción	Identificar los conceptos básicos de planeación agregada como: Definición, importancia, tiempo ciclo, costos relacionados a manufactura, niveles de inventarios objetivos y sus características.	Diagnosticar las capacidades de la empresa para determinar el cumplimiento de la demanda.	Responsabilidad Honestidad Trabajo en equipo Ordenado Analítico
Estrategias de planeación agregada	Identificar las diferentes estrategias de planeación agregada como: fuerza laboral nivelada, tiempo extra, contratación y despido, subcontratación.	Elaborar planes agregados con las diferentes estrategias Seleccionar la estrategia que genere el menor costo en la producción.	Responsabilidad Proactivo Honestidad Trabajo en equipo Ordenado Toma de decisiones Analítico Liderazgo Empático

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 I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico elaborará un reporte de planeación agregada que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">● Fuerza laboral nivelada● Tiempo extra● Contratación y despido● Subcontratación● La estrategia que genere menor costo	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los conceptos de planeación agregada2. Analizar las etapas de la planeación agregada3. Analizar los datos de inventarios, costos involucrados, demanda4. Relacionar las características de las estrategias con los datos de la empresa para la elaboración de planes agregados	<p>Estudio de caso 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 I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Solución de problemas Práctica en el laboratorio Análisis de casos	Materiales impresos Pintarrón Hoja de cálculo Equipos Material multimedia

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 I

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	III. Programación 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 en función a las variables existentes para el cumplimiento de las demandas de producción.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción	Identificar los conceptos básicos de programación maestra: Definición, importancia, objetivos y características.	Determinar los objetivos y características propias del producto.	Responsabilidad Honestidad Ordenado
Desarrollo y simulación del Plan Maestro de Producción (MPS)	Identificar la estructura general de un plan maestro de producción: tiempos de entrega, capacidad de producción, cantidad y variedad de productos.	Elaborar un plan maestro de producción que considere las características propias de la empresa. Realizar diseño y simulación empleando software dedicado a la planeación maestra, (Excel, SAP, ERP, MRP, indiferente).	Responsabilidad Proactivo Honestidad Trabajo en equipo Ordenado Toma de decisiones Analítico

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 I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico elaborará un reporte que incluya el plan maestro de producción que considere las características propias de la empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tiempos de entrega ● Capacidad de producción ● Cantidad y variedad de productos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la demanda, datos de inventario, horizonte de planeación, y órdenes programadas. 2. Comprender la estructura general de un plan maestro de producción. 3. Identificar las características de inventarios para un plan maestro de producción. 	<p>Caso práctico 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 I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Solución de problemas Prácticas de laboratorio Equipos colaborativos	Materiales impresos Pintarrón Hoja de cálculo Equipos Material multimedia Software dedicado (Excel, SAP, ERP, MRP, indiferente).

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 I

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	IV. Sistemas de inventarios
2. Horas Teóricas	9
3. Horas Prácticas	21
4. Horas Totales	30
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno controlará los recursos materiales considerando las técnicas PEPS, UEPS, ABC en la clasificación de inventarios para contribuir a la optimización de los procesos productivos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción a los sistemas de inventarios	Identificar los conceptos básicos de los sistemas de inventarios, como: Definición, tipos, objetivos y sus características.	Determinar el sistema de inventario acorde a las características del producto.	Responsabilidad Proactivo Trabajo en equipo Ordenado Toma de decisiones Analítico
Inventarios de demanda independiente	Identificar los modelos de inventario de demanda independiente como: cantidad económica de pedido, sistema continuo y periódico.	Elaborar controles de inventarios bajo distintos modelos de inventario en artículos de demanda independiente.	Responsabilidad Proactivo Trabajo en equipo Ordenado Toma de decisiones Analítico
Clasificación ABC de control de inventarios	Identificar las características del método de control de inventario ABC.	Clasificar los materiales de acuerdo a la metodología ABC facilitando su control dentro de un inventario de materiales.	Responsabilidad Proactivo Trabajo en equipo Ordenado Toma de decisiones Analítico
Técnicas para el control físico de inventarios PEPS y UEPS.	Definir las características de las técnicas de control físico de inventarios PEPS, UEPS y conteos cíclicos.	Elaborar controles de inventarios aplicando las técnicas PEPS, UEPS y conteos cíclicos en el manejo de los materiales dentro de una empresa.	Responsabilidad Proactivo Trabajo en equipo Ordenado Toma de decisiones Analítico

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	

		Realizar diseño y simulación empleando software dedicado.	
--	--	---	--

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 I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso dado elaborará un reporte de control de inventarios que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">● Modelo de inventarios● Clasificación de los materiales● Técnicas de control de inventarios utilizadas	<ol style="list-style-type: none">1. Analizar los tipos, objetivos y características de los modelos de inventarios2. Relacionar las características de los modelos de inventario de demanda independiente, clasificación ABC y Técnicas de control físico de inventarios3. Identificar el modelo apropiado de administración de inventarios de acuerdo a la naturaleza de la demanda	<p>Caso práctico 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 I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Solución de problemas Prácticas de laboratorio Equipos colaborativos	Materiales impresos Pintarrón Hoja de cálculo Equipos Material multimedia

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 I

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Evaluar los recursos tecnológicos, materiales, humanos y económicos considerando el pedido o los pronósticos de producción, para determinar la capacidad de producción.</p>	<p>Elabora un diagnóstico que determine los recursos necesarios para la producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de maquinaria y equipo - Materia prima - Mano de obra
<p>Programar la producción de acuerdo a los tiempos, especificaciones y nivelando las líneas de producción, para generar los ordenes de trabajo.</p>	<p>Realiza el programa de producción de acuerdo con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volumen de producción - Inventarios - Capacidad instalada - Tiempo de fabricación - Tiempo de entrega
<p>Evaluar el desempeño del proceso mediante el análisis de los resultados obtenidos (producto, personal, equipo, costos), para identificar y proponer acciones de mejora.</p>	<p>Integra reporte final de producción que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparación de la producción real contra lo programado (Volumen, tiempo promedio de fabricación, especificaciones y eficiencia, desempeño del personal, entre otros) - Producto no conforme - Niveles de inventarios

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

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Richard B. Chase	(2005)	<i>Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva.</i>	México D.F.	México	McGraw-Hill Interamericana
Thomas E. Vollmann	(2005)	<i>Planeación y control de la producción: administración de la cadena de suministros.</i>	México D.F.	México	McGraw-Hill Interamericana
Heizer, Jay y Render, Barry	(2007)	<i>Dirección de la producción y de operaciones: decisiones estratégicas.</i>	México D.F.	España	Prentice-Hall
Krakewski, lee J. Y Ritzman, Larry P.	(2000)	<i>Administración de operaciones: estrategia y análisis (5ª ed.)</i>	México D.F.	México	Alhambra Mexicana, S.A.
Victor E. Molina Aznar	(2007)	<i>Administración de almacenes y control de inventarios.</i>	México D.F.	México	Ediciones Fiscales ISEF
Jorge Sierra Acosta	(2008)	<i>Administración de los inventarios: estrategia financiera y administrativa para elevar la productividad en los negocios.</i>	México D.F.	México	Gasca Sicco
Ploss, George W .	(1997)	<i>Control de la producción y de los inventarios, principios y técnicas. 2da Ed.</i>	México D.F.	México	Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
Monks Joseph G.	(1998)	<i>Administración de operaciones. 1ra. Ed.</i>	México D.F.	México	McGraw-Hill Interamericana

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	

Richard B. Chase	(2005)	<i>Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva.</i>	México D.F.	México	McGraw-Hill Interamericana
Thomas E. Vollmann	(2005)	<i>Planeación y control de la producción: administración de la cadena de suministros.</i>	México D.F.	México	McGraw-Hill Interamericana

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	