


ASIGNATURA DE INTEGRADORA 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	Quinto
3. Horas Teóricas	9
4. Horas Prácticas	21
5. Horas Totales	30
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	2
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno administrará la cadena de suministro en los procesos de manufactura, a través de sistemas de logística, técnicas de administración de operaciones y el aseguramiento de la calidad, para garantizar la disposición de materiales y productos y contribuir a la competitividad de la organización.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Diagnóstico y análisis de un caso práctico de cadena de suministros de procesos de manufactura	3	7	10
II. Estudio técnico de un proyecto productivo	6	14	20
Totales	9	21	30


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	

INTEGRADORA II

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Diagnóstico y análisis de un caso práctico de la cadena de suministros de procesos de manufactura
2. Horas Teóricas	3
3. Horas Prácticas	7
4. Horas Totales	10
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno determinará las variables de la cadena de suministro de una organización a través de técnicas de planeación de inventarios para cumplir las metas de producción y entrega de productos al cliente.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Diagnóstico e Integración de las necesidades de la cadena de suministro de un proceso productivo	Reconocer en un sistema productivo las técnicas de planeación de inventarios y las variables de la cadena de suministro: -Materia prima -Insumos -Proveedores -Medios de transporte -Compras justo a tiempo -Órdenes de compra Identificar software de integración de las variables de la cadena de suministro con capacidades de trabajo en la nube	Integrar los requerimientos de la cadena de suministro utilizando software dedicado con capacidad de trabajo en la nube	Responsabilidad Proactividad Honestidad Organizado Liderazgo
Propuesta simulada, para el manejo y control de inventarios dentro de un proceso productivo	Identificar las variables para el control de inventarios en un proceso productivo: -Materia Prima -Insumos -Índice de rotación -Pronósticos Identificar software de control de inventarios, pronósticos e	Estructurar el sistema de planeación de inventarios dentro de un proceso de acuerdo al plan maestro de producción utilizando un software con	Responsabilidad Proactividad Honestidad Organizado Liderazgo


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	

	insumos con capacidades de trabajo en la nube	capacidad de simulación y trabajo en la nube.	
--	---	---	--

INTEGRADORA II

PROCESO DE EVALUACIÓN


Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
--------------------------	--------------------------	-----------------------------------

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>A partir de un proyecto integrará un informe que contenga los requerimientos de la cadena de suministros, integrado con las evidencias de las asignaturas que contribuyen a la competencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Materia prima - Insumos - Proveedores - Medios de transporte - Compras justo a tiempo - Órdenes de compra - Planeación de Inventarios 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las variables de la cadena de suministros 2. Estructurar la cadena de suministros acuerdo al plan maestro de producción 3. Integrar las variables y la planeación de la cadena de suministro del proceso de producción 	<p>Proyecto Lista de cotejo</p>
---	---	-------------------------------------

INTEGRADORA II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

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	


Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos Equipos colaborativos Investigación	Medios audiovisuales Computadora Internet

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		


INTEGRADORA II

UNIDADES DE APRENDIZAJE


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	

1. Unidad de aprendizaje	II. Estudio técnico de un proyecto productivo
2. Horas Teóricas	6
3. Horas Prácticas	14
4. Horas Totales	20
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno integrará el estudio técnico de un proyecto productivo mediante el análisis de los requerimientos del proceso, para optimizar los recursos materiales, humanos y financieros de a organización.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Equipo y maquinaria	Reconocer las necesidades y características de equipo y maquinaria requeridas en el proceso de producción. Identificar una base de datos con capacidad de trabajo en la nube que permita almacenar características de la maquinaria y equipo como: capacidad de trabajo en la nube y monitoreo	Determinar el equipo y maquinaria necesarios para el proceso de producción. Validar el equipo y maquinaria utilizada en un sistema productivo, procesos y sistemas utilizando la información de software dedicado con capacidad de trabajo en la nube.	Responsabilidad Proactividad Honestidad Organizado Liderazgo
Condiciones de Trabajo	Reconocer las condiciones de trabajo en términos de: -Ergonomía -Seguridad -Impacto Ambiental	Determinar las condiciones óptimas de trabajo en términos de: -Ergonomía -Seguridad -Impacto Ambiental Realizar la simulación de las condiciones ergonómicas, de seguridad e impacto ambiental en un sistema productivo empleando software dedicado.	Responsabilidad Proactividad Honestidad Organizado Liderazgo


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>Estudio de métodos de trabajo</p>	<p>Reconocer los métodos de cálculo de tiempos y documentación de procesos de producción.</p> <p>Identificar software o aplicaciones en el cálculo de tiempos y documentación en procesos productivos con capacidad de trabajo en la nube</p>	<p>Determinar el método de trabajo capaz de mejorar la productividad de un proceso productivo.</p> <p>Realizar la simulación de un sistema productivo empleando software dedicado con capacidad para trabajo en la nube.</p>	<p>Responsabilidad Proactividad Honestidad Organizado Liderazgo</p>
<p>Balanceo de Líneas</p>	<p>Reconocer los elementos del balanceo de línea.</p> <p>Identificar software que realice balanceo de líneas con capacidad de trabajo en la nube</p>	<p>Estructurar las estaciones de trabajo para optimizar el balanceo de líneas.</p> <p>Realizar la simulación de un balanceo de líneas empleando software dedicado con capacidad de trabajo en la nube</p>	<p>Responsabilidad Proactividad Honestidad Organizado Liderazgo</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	

INTEGRADORA II
I.
PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un proyecto integrará al informe que evidencias de los requerimientos del estudio técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo y maquinaria necesarias - Condiciones óptimas de trabajo - Propuesta de método de trabajo - Propuesta de estaciones de trabajo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las necesidades y características de equipo y maquinaria requeridas en el proceso de producción 2. Reconocer las condiciones óptimas de trabajo 3. Reconocer los métodos de cálculo de tiempos y documentación de procesos de producción 4. Reconocer los elementos del balanceo de línea 5. Integrar el informe 	<p>Proyecto 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	


INTEGRADORA II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos Equipos colaborativos Investigación	Medios audiovisuales Computadora Internet

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
------	----------------------	---------


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	

X		
---	--	--


INTEGRADORA II

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


Capacidad	Criterios de Desempeño
Gestionar los requerimientos de los materiales y productos de acuerdo al diseño del producto, el plan de producción y las políticas de la organización, para cumplir las metas de producción.	<p>Elabora una lista de productos demandados: Tipo de materiales, cantidad a utilizar</p> <p>Elabora un listado de materiales: Tipo de materiales. Cantidad existencia tiempo de entrega del proveedor selección de proveedores lote económico de compra periodo de utilización</p> <p>Programa requerimientos que contenga: Relación de requisiciones fecha de emisión de requisiciones fecha de recepción de materiales fecha de expedición ordenes de producción</p> <p>Elabora requisición de compra de materiales que contenga: Descripción de materiales Tamaño de lote Condiciones de entrega Fecha de entrega</p>
Administrar inventarios de materiales y productos mediante técnicas de control de almacén, para su disposición oportuna.	<p>Realiza una clasificación de materiales mediante un caso en donde se apliquen las técnicas de clasificación ABC: Existencia Costo Consumo Índice de rotación</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	

	<p>Elabora controles de existencia: UEPS PEPS Controles visuales</p> <p>Elabora el programa de suministro de distribución considerando: Medio de transporte Unidades de carga Rutas Tiempo de abastecimiento Costos Destino Centro de distribución Tipo y condiciones de embalaje</p>
<p>Desarrollar un estudio técnico considerando el diseño del producto y los medios de fabricación, para determinar la factibilidad de producción.</p>	<p>Interpreta los planos de diseño del producto e identifica los procesos para su fabricación necesarios: Elabora diagnóstico de la situación actual del proceso, con los siguientes elementos: - Maquinaria y equipo - Métodos de trabajo - Medio ambiente - Materiales - Mano de obra Elabora un informe: con la factibilidad técnica y la propuesta de requerimientos.</p> <p>Realiza un estudio de métodos de trabajo, considerando las siguientes metodologías: - estudio MTM, MOST, tiempo estándar - diagrama hombre - máquina - diagrama de procesos - diagrama bimanual - condiciones de trabajo - balanceo de líneas</p>
<p>Implementar los procesos y los cambios requeridos a través de tecnologías de fabricación pertinentes, para cumplir con las especificaciones del diseño y la optimización del proceso.</p>	<p>Realiza un estudio las condiciones de trabajo apropiadas que incluyan: - análisis de las etapas del proceso - ergonomía - acondicionamiento del trabajo</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	

	<ul style="list-style-type: none"> - seguridad para el personal e - impacto ambiental <p>Elabora informe final de resultados que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro del comportamiento de las variables de operación contempladas en lista de verificación - Análisis de los datos - Propuesta de ajustes al proceso, en caso de haberse presentado desviaciones <p>Realiza el plan de muestreo que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - variables a controlar - tamaño de lote - tamaño de muestra - criterios de aceptación y rechazo - niveles de confiabilidad
--	---


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	

INTEGRADORA II

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Fred E. Meyer	(2000)	<i>Estudio de Tiempos y Movimientos</i>	México	México	Prentice Hall
Organización Internacional del Trabajo	(1998)	<i>Introducción al Estudio del Trabajo</i>	México	México	Limusa
Juan de Dios Ortúzar S.	(2003)	<i>Modelos de Demanda de Transporte</i>	México	México	Alfaomega
Chase, Aquilano, Jacobs	(2005)	<i>Administración de Producción y Operaciones</i>	México	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	