

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 2015	

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 de las necesidades de la cadena de suministro de un proceso productivo	Reconocer 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	Integrar los requerimientos de la cadena de suministro.	Responsabilidad Proactividad Honestidad Organizado Liderazgo
Propuesta para el manejo y control de inventarios dentro de un proceso productivo	Identificar las variables para el control de inventarios: -Materia Prima -Insumos -Índice de rotación -Pronósticos	Estructurar el sistema de planeación de inventarios dentro de un proceso de acuerdo al plan maestro de producción.	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 2015	

INTEGRADORA II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
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: -Materia prima - Insumos - Proveedores - Medios de transporte - Compras justo a tiempo - Órdenes de compra - Planeación de Inventarios	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	Proyecto 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 2015	

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
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 2015	

INTEGRADORA II

UNIDADES DE APRENDIZAJE

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 la organización.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Equipo y maquinaria	Reconocer las necesidades y características de equipo y maquinaria requeridas en el proceso de producción.	Determinar el equipo y maquinaria necesarios para el proceso de producción.	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	Responsabilidad Proactividad Honestidad Organizado Liderazgo
Estudio de métodos de trabajo	Reconocer los métodos de cálculo de tiempos y documentación de procesos de producción.	Determinar el método de trabajo capaz de mejorar la productividad de un proceso productivo.	Responsabilidad Proactividad Honestidad Organizado Liderazgo
Balanceo de Líneas	Reconocer los elementos del balanceo de línea.	Estructurar las estaciones de trabajo para optimizar el balanceo de líneas	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 2015	

INTEGRADORA II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un proyecto integrará al informe que evidencias de los requerimientos del estudio técnico: - Equipo y maquinaria necesarias - Condiciones óptimas de trabajo - Propuesta de método de trabajo - Propuesta de estaciones de trabajo	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	Proyecto 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 2015	

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
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 2015	

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.	Elabora una lista de productos demandados: Tipo de materiales, cantidad a utilizar 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 Programa requerimientos que contenga: Relación de requisiciones fecha de emisión de requisiciones fecha de recepción de materiales fecha de expedición ordenes de producción Elabora requisición de compra de materiales que contenga: Descripción de materiales Tamaño de lote Condiciones de entrega Fecha de entrega

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 2015	

Capacidad	Criterios de Desempeño
Administrar inventarios de materiales y productos mediante técnicas de control de almacén, para su disposición oportuna.	Realiza una clasificación de materiales mediante un caso en donde se apliquen las técnicas de clasificación ABC: Existencia Costo Consumo Índice de rotación Elabora controles de existencia: UEPS PEPS Controles visuales 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

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 2015	

Capacidad	Criterios de Desempeño
Desarrollar un estudio técnico considerando el diseño del producto y los medios de fabricación, para determinar la factibilidad de producción.	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. 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
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.	Realiza un estudio las condiciones de trabajo apropiadas que incluyan: - análisis de las etapas del proceso - ergonomía - acondicionamiento del trabajo - seguridad para el personal e - impacto ambiental Elabora informe final de resultados que incluya: - 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 Realiza el plan de muestreo que incluya: - 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 2015	

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 2015	