


ASIGNATURA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I

1. Competencias	Gestionar la producción a través de herramientas de la administración, para cumplir con los requerimientos del cliente. Administrar la cadena de suministro, a través de sistemas de logística, para garantizar la disposición de materiales y producto.
2. Cuatrimestre	Primero
3. Horas Teóricas	14
4. Horas Prácticas	31
5. Horas Totales	45
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	3
7. Objetivo de Aprendizaje	El alumno utilizará software informático, equipo periférico e Internet como herramienta de apoyo para la administración de procesos productivos.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Componentes de una computadora y periféricos	2	3	5
II. Software básico	9	21	30
III. Internet	3	7	10
Totales	14	31	45


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	

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Componentes de una computadora y periféricos
2. Horas Teóricas	2
3. Horas Prácticas	3
4. Horas Totales	5
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno operará los componentes de una computadora y los equipos periféricos según sus especificaciones como herramientas de apoyo para la administración de procesos productivos.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Hardware y Software	Identificar la arquitectura y software típicos de una computadora y las principales características entre los equipos PC y Mac		Analítico, visión holística, decisiones.
Sistemas operativos	Identificar la arquitectura y software típicos de una computadora y las principales características entre los equipos PC y Mac	Operar los sistemas para el control de archivos, directorios y carpetas así como su resguardo en diferentes dispositivos de almacenamiento.	Analítico, visión holística, responsable, proactividad, organizado, creativo.
Dispositivos periféricos.	Identificar las características de los diferentes tipos de impresoras, scanners, cámaras digitales y proyectores, identificando el uso de los distintos dispositivos de almacenamiento según la capacidad de almacenamiento de cada uno.	Operar el sistema para instalación, operación y configuración de los dispositivos periféricos para la transferencia de la información y almacenamiento de datos	Analítico, visión holística, responsable, proactividad, organizado, creativo.

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	

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de una situación dada en el laboratorio de informática, utilizando el equipo de computo y periférico entregará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La creación y control de archivos de información en carpetas identificadas y organizadas, en USB. - El copiará, moverá, renombrará y transferirá archivos a unidades de almacenamiento. - El instalar y operar dispositivos periféricos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las partes del hardware, software y sistemas operativos. 2. Comprender los elementos del sistema operativo tale como: Escritorio, menús, barras de herramientas, crear carpetas, buscar, copiar, mover y renombrar archivos. 3. Comprender los procedimientos de instalación de los diferentes periféricos 4. Diferenciar que dispositivos son los ideales para almacenar los archivos según su capacidad. 	<p>Ejercicios prácticos. 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 2015	


HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje auxiliado por las tecnologías de la información. Práctica en Laboratorio	Computadoras PC / Mac, diferentes tipos de impresoras, scanner, cámaras digitales y proyectores. Dispositivos de almacenamientos como: USB, disco duro, Cd, Dvd, FTP.

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	

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Software básico
2. Horas Teóricas	9
3. Horas Prácticas	21
4. Horas Totales	30
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno utilizar software informáticos según sus funciones como herramientas de apoyo para la elaboración de documentos y archivos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Procesador de textos.	Identificar los elementos y herramientas básicas de un procesador de textos mediante el uso de fuentes, estilos y formatos de párrafo.	Elaborar un documento por medio del procesador de textos para la edición de texto y la inserción de tablas e imágenes.	Analítico, visión holística, responsable, honesto, proactividad, organizado, toma de decisiones creativo.
Hoja de cálculo.	Identificar los elementos y herramientas básicas de una hoja de cálculo mediante la edición y formato de celdas, uso de rangos, fórmulas, funciones y gráficos, describiendo, el concepto y organización de la información mediante la hoja de cálculo.	Elaborar un libro de trabajo para la organización de datos y la aplicación de fórmulas y funciones y gráficos	Analítico, visión holística, responsable, honesto, proactividad, organizado, toma de decisiones creativo.

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	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Presentaciones	Identificar los elementos y herramientas básicas de un software de presentaciones mediante el uso de plantillas, inserción de imágenes, gráficos y efectos.	Elaborar y editar una presentación para organizar la información como un apoyo visual.	Analítico, visión holística, responsable, trabajo en equipo, proactividad, organizado, liderazgo, toma de decisiones creativo.

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	

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de una situación dada elaborará documentos que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Texto con formato especificando el tipo de fuente, estilo y formato de párrafo. - Hoja de cálculo con fórmulas, funciones y gráficas indicadas. - Presentación con el uso de plantillas, transiciones y objetos insertados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las principales funciones y herramientas de un procesador de textos, hoja de cálculo y software de presentaciones. 2. Comprender el proceso para crear un documento con texto e imágenes. 3. Comprender el proceso para crear un documento que contenga celdas con formulas, funciones y gráficos. 4. Comprender el proceso para crear una presentación que incluya diseño de diapositivas y efectos. 	<p>Ejercicios prácticos. 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 2015	


HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje auxiliado por las tecnologías de la información. Práctica en Laboratorio.	Computadora con software de procesador de textos, hoja de cálculo y presentaciones.

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	

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	III. Internet
2. Horas Teóricas	3
3. Horas Prácticas	7
4. Horas Totales	10
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno utilizará los recursos de Internet como herramienta de apoyo para la comunicación obtención y transferencia de información para cumplir con las tareas según las funciones del puesto.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Navegadores	Distinguir los tipos, características y accesibilidad de los navegadores. Así como la identificación de los principales motores de búsqueda.	Preparar un informe técnico por medio de motores de búsqueda para justificar las tareas donde sea necesario generar informes.	Analítico, visión holística, responsable, honesto, trabajo en equipo, proactividad, organizado, liderazgo, toma de decisiones creativo ético,
Correo electrónico	Identificar los elementos y herramientas del correo electrónico para enviar, recibir y adjuntar información.	Crear una cuenta de correo electrónico en la red de Internet para el manejo de información.	Analítico, visión holística, responsable, honesto, proactividad, organizado, liderazgo, toma de decisiones creativo ético,

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	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Transferencia de archivos	Identificar los programas para transferir, comprimir y descomprimir archivos.	Transferir archivos comprimidos o sin comprimir para el aseguramiento y resguardo de información.	Analítico, visión holística, responsable, honesto, trabajo en equipo, proactividad, organizado, liderazgo, toma de decisiones creativo ético,

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	

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de una situación dada realizará el envío de un correo electrónico con un archivo adjunto que contenga una investigación realizada mediante el uso de fuentes de información electrónica localizadas en Internet.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los navegadores y motores de búsqueda2. Distinguir y organizar la información buscada3. Comprender el proceso para crear cuentas de correo, enviar, recibir y adjuntar información.4. Identificar programas para transferir, comprimir y descomprimir archivos.5. Comprender el proceso para transferir archivos comprimidos vía Internet	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 2015	


HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje auxiliado por las tecnologías de la información. Práctica en Laboratorio.	Computadora con acceso a 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	


HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS I

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Evaluar los recursos tecnológicos, materiales, humanos y económicos considerando el pedido o los pronósticos de producción, para determinar la capacidad de producción.	Elabora un diagnóstico que determine los recursos necesarios para la producción: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de maquinaria y equipo - Materia prima - Mano de obra
Determinar los costos de los recursos requeridos a través de cotizaciones de insumos, así como empleando tabla de sueldos y salarios y la legislación aplicable, para contribuir al establecimiento del precio del producto.	Elabora un presupuesto que considera la orden de trabajo, que incluya los costos del producto en función de: <ul style="list-style-type: none"> - Materia prima - Mano de obra
Programar la producción de acuerdo a los tiempos, especificaciones y nivelando las líneas de producción, para generar las ordenes de trabajo.	Realiza el programa de producción de acuerdo con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Volumen de producción - Inventarios - Capacidad instalada - Tiempo de fabricación - Tiempo de entrega
Dirigir actividades y tareas de acuerdo al programa de producción, para cumplir con las metas establecidas.	Elabora un diagrama de flujo que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de la actividad - Secuencia de operaciones - Tiempo de la actividad - Responsable y función
Controlar los indicadores del proceso y producto a través de métodos y técnicas estadísticas, para satisfacer los requerimientos del cliente 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)

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
<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 in

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	

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Ferreira Cortés Gonzalo	(2006)	<i>Informática paso a paso</i>	México	México	Alfaomega Editorial
Norton Peter	(2000)	<i>Introducción a la computación</i>	México	México	Mc Graw Hill
Caballer Falcón José A.	(2000)	<i>Internet libro del navegante</i>		España	RA-MA Editorial
Rodriguez Fernandez Oscar	(2002)	<i>Manual Fundamental Internet Explorer 6</i>	Madrid	España	Anaya Multimedia
Landon, Kenneth C., Rosenblatt Kennhet, Langleg David, Pickering Robin	(2003)	<i>Computación Interactiva Microsoft Office XP volumen I y II</i>	México	México	Mc Graw 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 2015	