


### ASIGNATURA DE INFORMÁTICA

<b>1. Competencias</b>	Coordinar procesos de manufactura aeronáutica a partir de la documentación técnica de ingeniería, métodos y técnicas de fabricación, herramientas de planeación y supervisión, así como la normatividad aplicable, para contribuir a la satisfacción de los clientes y al desarrollo del sector.
<b>2. Cuatrimestre</b>	Primero
<b>3. Horas Teóricas</b>	15
<b>4. Horas Prácticas</b>	30
<b>5. Horas Totales</b>	45
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	3
<b>7. Objetivo de aprendizaje</b>	El alumno elaborará documentos, presentaciones y algoritmos a través de las herramientas de ofimática para optimizar y efficientar el manejo de la información y comunicación.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Procesadores de texto</b>	5	10	15
<b>II. Hoja de cálculo</b>	5	10	15
<b>III. Editor de presentaciones</b>	5	10	15
<b>Totales</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>45</b>


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	

# INFORMÁTICA


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>I. Procesadores de texto</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	5
<b>3. Horas Prácticas</b>	10
<b>4. Horas Totales</b>	15
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno elaborará documentos utilizando las herramientas del procesador de textos para presentar informes escritos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Entorno de trabajo del procesador de texto	Identificar los elementos del entorno de trabajo del procesador de textos y vistas: Normal, diseño de impresión, diseño de lectura, esquema, preliminar.	Manipular elementos del entorno de trabajo de un procesador de texto.	Disciplina Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de procesos cognitivos Puntualidad Honestidad Ética Responsabilidad Toma de decisiones Dinámico Trabajo en equipo
Configuración de página	Describir los parámetros de configuración de una página del procesador de textos.	Realizar la configuración de páginas a través de un procesador de textos.	Disciplina Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de procesos cognitivos Puntualidad Honestidad Responsabilidad Toma de decisiones

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	


<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Edición y formato de texto	Identificar las herramientas y uso de edición y formato en la elaboración de un texto.	Editar y dar formato a un documento de texto.	Disciplina Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de procesos cognitivos Puntualidad Honestidad Responsabilidad Toma de decisiones
Herramientas de Tablas y Dibujos	Identificar las herramientas de creación y edición de tablas y dibujos: Imágenes, objetos y formas básicas.	Elaborar tablas, insertar imágenes, objetos y formas básicas en un documento de texto.	Disciplina Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de procesos cognitivos Puntualidad Honestidad Responsabilidad Toma de decisiones

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	

# INFORMÁTICA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un ejercicio práctico elabora un documento de texto que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Configuración de página</li><li>- Edición y formatos</li><li>- Tablas y diagramas</li><li>- Combinación de correspondencia</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar el entorno de trabajo y las herramientas del procesador de texto</li><li>2. Relacionar los elementos del procesador de textos con su uso</li><li>3. Elaborar documentos con un procesador de texto</li></ol>	<p>Ejercicios prácticos Lista de cotejo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	


# INFORMÁTICA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Ejercicios prácticos Prácticas en laboratorio	PC con software Proyector Pantalla

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa/Campo
	X	


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	

# INFORMÁTICA


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>II. Hoja de cálculo</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	5
<b>3. Horas Prácticas</b>	10
<b>4. Horas Totales</b>	15
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno elaborará tablas y gráficas para analizar datos.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Entorno de trabajo de la hoja de cálculo	Identificar los elementos del entorno de trabajo de la hoja de cálculo y vistas: Normal, diseño de impresión, diseño de lectura, esquema, preliminar.	Usar los elementos del entorno de la hoja de cálculo así como las diferentes vistas.	Disciplina Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de procesos cognitivos Puntualidad Honestidad Ética Responsabilidad Toma de decisiones Dinámico Trabajo en equipo
Hoja de cálculo	Identificar las características de la hoja de cálculo: Filas, columnas y celdas.  Explicar el procedimiento de manejo y tratamiento de datos como: Insertar, eliminar, modificar y aplicar formato.	Elaborar documentos en hoja de cálculo.	Disciplina Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de procesos cognitivos Puntualidad Honestidad Ética Responsabilidad Toma de decisiones

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
			Dinámico Trabajo en equipo
Funciones	Explicar la manera de operar las funciones de la hoja de cálculo.	Realizar operaciones mediante las funciones de la hoja de cálculo.	Disciplina Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de procesos cognitivos Puntualidad Honestidad Ética Responsabilidad Toma de decisiones Dinámico Trabajo en equipo
Gráficos	Identificar los procedimientos para la creación y manejo de los distintos tipos de gráficos.	Elaborar gráficos a partir de la información de una hoja de cálculo.	Disciplina Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de procesos cognitivos Puntualidad Honestidad Ética Responsabilidad Toma de decisiones Dinámico Trabajo en equipo

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Integración de procesador de texto y hoja de cálculo	Identificar los comandos que permitan la combinación de correspondencia y vínculo a datos.	Elaborar documentos con vínculos de datos y combinación de correspondencia.	Disciplina Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de procesos cognitivos Puntualidad Honestidad Ética Responsabilidad Toma de decisiones Dinámico Trabajo en equipo


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	



# INFORMÁTICA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico realiza un libro de cálculo que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Configuración de la hoja de cálculo</li><li>- Edición y formato de la hoja de cálculo</li><li>- Formulas aplicadas</li><li>- Resultados de las operaciones realizadas por medio de funciones</li><li>- Gráficos</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar el entorno de trabajo y las herramientas de la hoja de cálculo</li><li>2. Comprender el procedimiento de uso de las funciones</li><li>3. Comprender procedimiento de elaboración de gráficos</li><li>4. Realizar una hoja de cálculo con funciones y gráficos</li></ol>	<p>Ejercicios prácticos Lista de cotejo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	


# INFORMÁTICA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Practica de laboratorio Equipos colaborativos	PC con software Cañón Pantalla

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa/Campo
	X	


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	

# INFORMÁTICA


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>III. Editor de presentaciones</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	5
<b>3. Horas Prácticas</b>	10
<b>4. Horas Totales</b>	15
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno elaborará diapositivas para presentación de proyectos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Entorno de trabajo	Identificar los elementos y características del entorno de trabajo del editor de presentaciones.	Manipular las funciones del editor de presentaciones.	Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de Puntualidad Honestidad Responsabilidad Toma de decisiones
Estructura de presentaciones	Identificar las herramientas y sus características en la creación y edición de presentaciones.	Elaborar una presentación con diapositivas.	Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de Puntualidad Honestidad Responsabilidad Toma de decisiones

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	


<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Personalizar presentación	Identificar las herramientas y características para personalizar y editar una presentación.	Editar presentaciones dinámicas personalizadas.	Dominio personal Uso correcto del lenguaje Sentido de la planificación Uso de Puntualidad Honestidad Responsabilidad Toma de decisiones

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	

# INFORMÁTICA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un ejercicio práctico, elabora presentaciones dinámicas que contengan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Plantillas de diseño, patrones, imágenes, fotos, gráficos y notas</li><li>-Transición de diapositivas, efectos de sonidos, imágenes animadas e hipervínculos</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los elementos y características del editor de Presentaciones</li><li>2. Comprender el procedimiento de uso de las herramientas en el editor de presentaciones</li><li>3. Realizar una presentación dinámica personalizada</li></ol>	<p>Ejercicios prácticos Lista de cotejo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	


# INFORMÁTICA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica en laboratorio Equipos colaborativos	PC con software Cañón Pantalla

### ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa/Campo
	X	

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	


# INFORMÁTICA

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Planear los procesos de manufactura aeronáutica con base en los requerimientos de ingeniería, recursos humanos, materiales, capacidad instalada, y herramientas de planeación, para la optimización de recursos.	Elabora el plan de trabajo de los procesos de manufactura y lo adjunta al proyecto general del proceso: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagramas de flujo</li> <li>- Hojas de operación</li> <li>- Lay- out de área</li> <li>- Cronograma de actividades:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución de personal por turno</li> <li>- Tiempo asignado por operador</li> <li>-Tiempos extras</li> </ul> </li> <li>- Hojas de control de producción</li> <li>- Lista de materiales, herramientas, accesorios e instrumentos de medición</li> </ul>
Producir componentes partes aeronáuticas considerando métodos y técnicas de ensamblaje y manufactura de componentes y sistemas de materiales metálicos, no metálicos y materiales compuestos, equipo, herramientas y la normatividad aplicable para cumplir los requerimientos de producción.	Ensambla los componentes y sistemas aeronáuticos y entrega los reportes de producción que contengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de parámetros de operación en el ensamblaje</li> <li>- Trazabilidad de personal, producto, equipos, herramientas, instrumentos de medición</li> </ul>
Ensamblar componentes y sistemas aeronáuticos considerando métodos y técnicas de ensamblaje y manufactura de componentes y sistemas de materiales metálicos, no metálicos y materiales compuestos, equipo, herramientas y la normatividad aplicable para cumplir los requerimientos de producción	Ensambla los componentes y sistemas aeronáuticos y entrega los reportes de producción que contengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de parámetros de operación en el ensamblaje</li> <li>- Trazabilidad de personal, producto, equipos, herramientas, instrumentos de medición</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	

<b>Capacidad</b>	<b>Criterios de Desempeño</b>
<p>Supervisar la manufactura de partes, componentes y sistemas aeronáuticos considerando las especificaciones técnicas de producción, de calidad y seguridad industrial, así como herramientas de supervisión y manejo de personal para cumplir con los objetivos planteados.</p>	<p>Supervisa y elabora un reporte por turno y centro de trabajo que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumplimiento de objetivo de producción diaria, semanal, mensual</li> <li>-Desempeño de cada operador</li> <li>-Registro de aceptación o rechazo de productos acabados, semi-acabados o en proceso</li> <li>-Registro sobre condiciones inusuales en personal, equipo, herramienta, y/o materiales durante la producción</li> <li>- Lista de consumibles y de equipo de seguridad para el personal a cargo</li> </ul>
<p>Evaluar los procesos de manufactura aeronáutica Considerando los indicadores de producción y estándares de calidad para detectar áreas de oportunidad y proponer mejoras.</p>	<p>Integra un reporte de evaluación que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Planeación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de cronogramas de actividades</li> </ul> </li> <li>b) Producción: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad del producto</li> <li>- Seguridad del personal</li> </ul> </li> <li>c) Conclusiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- hallazgos sobre condiciones inusuales en equipo, herramienta, y/o materiales durante la producción</li> <li>- tendencia de los límites de control de procesos</li> <li>- áreas de oportunidad</li> <li>-Propuestas de mejora</li> <li>- Discrepancias y correcciones durante el proceso</li> <li>- Identificación de material no conforme</li> </ul> </li> </ul>


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	



# INFORMÁTICA

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Beskeen, D.	(2009)	<i>Microsoft Office Power Point 2007: Serie libro visual</i>	DF	México	Cengage Learning
Delgado, J.	(2009)	<i>Openoffice Org 3.0</i>	s.l.	España	Anaya Multimedia
Guy-Hart , D.	(2009)	<i>Word 2007 Paso a Paso: Microsoft Office Word 2007</i>	DF	México	McGraw-Hill Interamericana
Guy-Hart , D.	(2007)	<i>Excel 2007 Paso a Paso: Microsoft Office Excel 2007</i>	DF	México	McGraw-Hill Interamericana
Preppernau, J.	(2007)	<i>Office 2007</i>	s.l.	España	Anaya Multimedia

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Manufactura Aeronáutica	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2015	