


## ASIGNATURA DE INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

<b>1. Competencias</b>	<p>Proponer proyectos de inversión para nuevas unidades de producción y para empresas en marcha.</p> <p>Formular y evaluar proyectos y programas de inversión y/o mejora a través de un análisis estratégico del entorno y la aplicación de técnicas y métodos de mercado, técnico y financieros, para atender las necesidades de la organización y el desarrollo económico de la región.</p>
<b>2. Cuatrimestre</b>	Cuarto
<b>3. Horas Teóricas</b>	14
<b>4. Horas Prácticas</b>	46
<b>5. Horas Totales</b>	60
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	4
<b>7. Objetivo de Aprendizaje</b>	El alumno sistematizará un proyecto apoyado en las herramientas informáticas, para dar seguimiento y controlar el avance del mismo.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Software especializado para el estudio de mercado en un proyecto</b>	3	7	10
<b>II. Software especializado para el diseño de diagramas y planes requeridos en el estudio técnico de un proyecto</b>	2	5	7
<b>III. Software especializado para el diseño de instrumentos publicitarios</b>	3	7	10
<b>IV. Software especializado para la administración de proyectos</b>	2	10	12
<b>V. Software de apoyo para la elaboración del estudio financiero de un proyecto</b>	2	5	7
<b>VI. Sistemas de información geográfica</b>	2	12	14
<b>Totales</b>	<b>14</b>	<b>46</b>	<b>60</b>


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>I. Software especializado para la elaboración de estudios de mercado</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	3
<b>3. Horas Prácticas</b>	7
<b>4. Horas Totales</b>	10
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno operará software estadístico especializado para la toma de decisiones en estudios de mercado.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Manejo de la interfaz de trabajo	Identificar las ventanas y barras de herramientas del software especializado.	Capturar y editar datos.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador
Manipulación de datos	<p>Describir las funciones de los menús DATA y CALC.</p> <p>Enunciar los tipos de gráficos que se pueden generar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Histogramas</li> <li>-Diagrama de caja</li> <li>-Diagramas circulares</li> <li>-Diagramas temporales</li> <li>- Diagramas de dispersión</li> <li>-Paretos</li> <li>-Multivariabes</li> </ul>	Elaborar un gráfico en función de la captura realizada en el manejo de la interfaz.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador Proactivo Asertivo

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	


<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Estadística descriptiva	Identificar las funciones para la operación de estadística descriptiva -Tamaño de la muestra -análisis de regresión lineal -correlación -prueba de normalidad -intervalo de confianza	Resolver problemas de estadística descriptiva utilizando software especializado.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador Proactivo Asertivo
Impresión de reportes	Explicar el proceso para la emisión de reportes a través del software.	Elaborar reportes a través del software.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador Proactivo Asertivo

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará el reporte estadístico a través del software especializado, sobre un estudio de mercado que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tamaño de la muestra</li><li>- Análisis de regresión lineal</li><li>- Correlación</li><li>- Prueba de normalidad</li><li>- Intervalo de confianza</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los diferentes elementos de la interfaz y su aplicación.</li><li>2. Comprender el procesamiento de datos mediante software.</li><li>3. Comprender el proceso de organización de datos para su manipulación a través del software de aplicación.</li><li>4. Interpretar un reporte de resultados</li></ol>	<p>Estudio de caso Lista de Cotejo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	


# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Ejercicios prácticos Aprendizaje auxiliado por TI	computadora cañón pintarrón software especializado (minitab o spss) impresos de casos

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>II. Software especializado para el diseño de diagramas y planos requeridos en el estudio técnico de un proyecto</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	2
<b>3. Horas Prácticas</b>	5
<b>4. Horas Totales</b>	7
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno diseñará organigramas, diagramas de flujo, croquis y planos elementales, a través de software especializado como parte del estudio técnico de un proyecto.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Elementos básicos	Describir las funciones principales del software específico para el diseño de lay out y diagramas de proceso.	Elaborar diagramas lay out y diagramas de proceso.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador
Diseño de diagramas y plantillas de procesos, lay out e instalaciones.	Identificar las herramientas para la utilización de plantillas y el diseño de diagramas y sus comandos del software especializado.	Elaborar organigramas, diagramas y croquis utilizando el software especializado.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador Creatividad

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará mediante software especializado para un estudio técnico lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diagramas</li><li>- Organigramas</li><li>- Croquis</li><li>- Planos</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los diferentes elementos de la interfaz y su aplicación.</li><li>2. Comprender el proceso de diseño de diagramas, organigramas, croquis y planos mediante software especializado.</li></ol>	<p>Ejercicios prácticos Lista de Cotejo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	


# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Ejercicios prácticos Aprendizaje basado en proyectos Aprendizaje auxiliado por TI	computadora cañón pintarrón software especializado (visio o smart draw) estudio de casos

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	




# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>III. Software especializado para el diseño de instrumentos publicitarios</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	3
<b>3. Horas Prácticas</b>	7
<b>4. Horas Totales</b>	10
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno diseñará instrumentos publicitarios mediante software especializado, para fortalecer la fase de comercialización de un proyecto.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Manejo de interfaz de trabajo	Identificar las ventanas y barras de herramientas del software especializado.	Crear archivos de captura y edición de datos a través del software especializado.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador
Diseño de publicaciones y manejo de plantillas	<p>Describir las funciones para la elaboración de publicaciones (anuncios, boletines, calendarios, catálogos, carteles, dípticos, etiquetas, letreros, membretes, etc.)</p> <p>Identificar las funciones para el diseño y uso de plantillas del software especializado.</p>	Elaborar diversos tipos de publicaciones y plantillas.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador Creatividad
Impresión de publicaciones	Identificar las funciones para la impresión de publicaciones.	Reproducir instrumentos publicitarios de manera impresa.	Capacidad de Análisis y Síntesis

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Entregará un portafolio de evidencias, que contenga instrumentos publicitarios: etiquetas, posters, dípticos, carteles y anuncios, por medio de software especializado.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los diferentes elementos de la interfaz y su aplicación del software especializado.</li><li>2. Comprender la función de las herramientas y alcance del software especializado.</li><li>3. Diseñar instrumentos publicitarios mediante el software especializado.</li></ol>	Portafolio de evidencias Lista de Cotejo

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	


# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Ejercicios prácticos Práctica situada Aprendizaje Auxiliado por las TI	computadora cañón pintarrón impresos de publicidad software especializado (Publisher, Photo shop, corel draw o paint)

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>IV. Software especializado para la administración de proyectos</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	2
<b>3. Horas Prácticas</b>	10
<b>4. Horas Totales</b>	12
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno administrará proyectos mediante software especializado, para un control más rápido y eficiente de tiempos y recursos.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Manejo de la interfaz de trabajo	Identificar los elementos y barras de herramientas que conforman la interfaz del software especializado.	Diseñar la estructura general de un proyecto mediante software especializado.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador
Administración de tareas, tiempos, recursos y entregables	Identificar las funciones para el manejo de tareas: entrada detallada de datos, relaciones de dependencia, modificación, eliminación e inserción.  Indicar las funciones para la administración de recursos: asignación, tiempo extra, desplazados y sobre-asignación.	Integrar tareas y recursos al proyecto utilizando el software especializado.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador Trabajo en equipo Responsabilidad Comunicación efectiva

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Control del Proyecto	<p>Describir las funciones que permiten el control de un proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Guardar el plan original del proyecto</li> <li>-Actualización de actividades</li> <li>-Actualización global del proyecto</li> <li>-Comparación del proyecto con el plan</li> <li>-Verificar el estado de las tareas</li> <li>-Variaciones de costos</li> </ul>	<p>Actualizar información de un proyecto mediante software especializado.</p>	<p>Capacidad de Análisis y Síntesis Observador Trabajo en equipo Responsabilidad Comunicación efectiva Habilidades de Gestión de la información</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Reportes y otros impresos	<p>Describir las opciones de reportes e información que genera el software especializado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Resumen del proyecto</li> <li>-Tareas de nivel alto</li> <li>-Tareas criticas</li> <li>-Días de trabajo</li> <li>-Tareas sin iniciar y en operación</li> <li>-Tareas desplazadas</li> <li>-Flujo de caja semanal</li> <li>-Informe general de presupuesto</li> <li>-Tareas que han sobrepasado el presupuesto inicial</li> <li>-Recursos usados por encima del presupuesto inicial</li> <li>-Informe general de ahorros por avances</li> <li>-Informe de asignaciones y responsabilidades</li> <li>-Trabajo por actividad y por recurso</li> <li>-Impresión de Despliegues de pantalla</li> <li>-Identificar las funciones para diseñar reportes personalizados</li> </ul>	Documentar un proyecto mediante reportes emitidos a través de software especializado.	<p>Capacidad de Análisis y Síntesis</p> <p>Observador</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Comunicación efectiva</p> <p>Habilidades de Gestión de la información</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará a partir de un caso, un plan de administración y control de un proyecto, mediante un software especializado, donde utilice los elementos de integración de tareas y recursos, así como emisión de reportes para el control del mismo.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar las herramientas del software especializado y su alcance.</li><li>2. Identificar las etapas de la planeación para la realización de un proyecto.</li><li>3. Comprender el proceso de asignación de tareas y recursos.</li><li>4. Comprender el proceso de actualización de la información del proyecto.</li><li>5. Obtener reportes del proyecto, a través del software especializado.</li></ol>	Estudio de casos Lista de Cotejo

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	


# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de caso Ejercicios prácticos Aprendizaje auxiliado por las TI	computadora cañón pintarrón software especializado (Project, Primavera o SAP)

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	




# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>V. Software de apoyo para la elaboración del estudio financiero y la evaluación financiera de un proyecto.</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	2
<b>3. Horas Prácticas</b>	5
<b>4. Horas Totales</b>	7
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno elaborará Estudios Financieros y Evaluaciones Financieras de proyectos mediante hoja de cálculo electrónica, para establecer una base para la toma de decisiones.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Funciones por categoría	<p>Describir las opciones para el manejo de funciones del software especializado por categoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matemáticas</li> <li>- Estadísticas</li> <li>- Búsqueda y referencia</li> <li>- Lógicas</li> <li>- Fecha y hora</li> <li>- Financieras</li> </ul>	Determinar funciones para elaborar un estudio financiero.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador
Inserción avanzada de fórmulas	<p>Identificar las herramientas para la introducción avanzada de fórmulas en el software especializado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fórmulas espejo</li> <li>- Concatenación de textos</li> <li>- Fórmulas inter hojas</li> <li>- Fórmulas inter archivo</li> </ul>	Diseñar fórmulas en la hoja de cálculo para elaborar estudios financieros y su evaluación.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	


<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Menús de herramientas y gestión de gráficos	<p>Describir los menús de herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ortografía</li> <li>- Autocorrección</li> <li>- Protección</li> <li>- Buscar objetivo</li> <li>- Auditoría</li> </ul> <p>Identificar las opciones para la manipulación de gráficos</p>	<p>Dar formato a la información proyectada y diseñar gráficos que faciliten la interpretación de los datos.</p>	<p>Capacidad de Análisis y Síntesis Observador</p>
Gestión de Macros	<p>Describir las opciones para la creación y modificación de macros.</p>	<p>Elaborar aplicaciones financieras y estadísticas mediante la utilización de macros.</p>	<p>Capacidad de Análisis y Síntesis Observador Creatividad</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará un Estudio Financiero mediante hoja de cálculo electrónica aplicando: - Funciones - Fórmulas - Revisión ortográfica - Autocorrección - Protección - Macros	1- Identificar las diferentes funciones y herramientas del software especializado.  2. Comprender el uso de las herramientas de hoja electrónica de cálculo.  3. Diseñar modelos de cálculo para proyectos de inversión.  4. Comprender proceso para obtener gráficos a partir de la información capturada.	Caso Lista de cotejo

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	


# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de Caso Ejercicios prácticos Aprendizaje auxiliado por las TI	computadora cañón pintarrón impresos de casos internet

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>VI. Sistemas de información geográfica</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	2
<b>3. Horas Prácticas</b>	12
<b>4. Horas Totales</b>	14
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno interpretará información geográfica mediante software especializado, para dar soporte a estudios de mercado, técnicos y estrategias de comercialización.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y a su estructura de trabajo	Identificar: - características y aplicación de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). - estructura de trabajo - ventanas de vista, tabla, diagrama, diseño y guión, barra de menús botones y herramientas.	Localizar en el programa de (SIG) funciones y comandos.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador
Manejo de proyectos	Describir las funciones para la creación y modificación de proyectos mediante software especializado.	Integrar Proyectos de Información Geográfica (PIG) mediante software especializado.	Capacidad de Análisis y Síntesis Observador Creatividad Habilidades de gestión de la información

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	


<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Manejo de Vistas y Tablas	<p>Identificar las funciones para la utilización de temas en una vista, tabla de materias, manejo de objetos y realización de proyectos con varias vistas.</p> <p>Describir las funciones para especificar las fuentes de datos de una tabla, sus propiedades y cómo agregarlas.</p>	Integrar vistas y tablas a un Proyecto de Información Geográfica (PIG).	<p>Capacidad de Análisis y Síntesis</p> <p>Observador</p> <p>Creatividad</p> <p>Habilidades de Gestión de la Información</p>
Utilización de Diseños y Diagramas	<p>Identificar las funciones para trabajar con diseños en un proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- agregar vistas, leyendas, barra de escalas, títulos, gráficos, cuadros, símbolos y diagramas</li> <li>- utilizar un diseño como una plantilla cartográfica</li> </ul> <p>Describir las funciones para el manejo de diagramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selección de datos</li> <li>- formato de diagrama</li> <li>- cambiar títulos</li> <li>- agregar rótulos de eje</li> <li>- cambiar nombres de series y de grupos</li> <li>- agregar y borrar marcadores</li> </ul>	Integrar diseños y diagramas en un Proyecto de Información Geográfica (PIG)	<p>Capacidad de Análisis y Síntesis</p> <p>Observador</p> <p>Creatividad</p> <p>Habilidades de Gestión de la Información</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará un proyecto de información geográfica (cartográfico) que incluya: - Vistas - Tablas - Diseños - Diagramas	1. Distinguir comandos y herramientas del software especializado.  2. Comprender el diseño de mapas cartográficos (diseños) con información específica (vistas, tablas, títulos, diagramas, rótulos, etc.).  3. Identificar el proceso para interpretación de mapas.	Ejercicios prácticos Lista de Cotejo

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Estudio de Caso Ejercicios prácticos Aprendizaje auxiliado por las TI	computadora cañón pintarrón impresos de casos software (INEGI, Arc View)

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	


<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	



# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

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


Capacidad	Criterios de Desempeño
Programar las actividades y los recursos a través de herramientas administrativas y software especializado, para optimizar los tiempos y recursos del proyecto.	<p>Elabora carta compromiso del alcance del proyecto que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre del proyecto</li> <li>- descripción del producto</li> <li>- integrantes y líder del equipo</li> <li>- entregables principales</li> <li>- restricciones</li> <li>- firmas de los participantes</li> </ul> <p>Genera un programa de ejecución del proyecto que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- actividades y su desglose</li> <li>- duración de actividades</li> <li>- fecha de inicio del proyecto</li> <li>- fecha de terminación del proyecto</li> <li>- recursos</li> <li>- secuencia</li> </ul>
Supervisar la ejecución de las actividades programadas a través de herramientas administrativas, estadísticas y software especializado para la correcta ejecución del programa.	Elabora en electrónico e impreso un reporte de los indicadores de desempeño del proyecto donde se contrastan los tiempos y costos programados contra los reales, y propone acciones correctivas para la optimización del proyecto.
Documentar la conclusión del proyecto de acuerdo a las especificaciones y del mismo, para su aceptación por parte del cliente.	Elabora y presenta el reporte final que contenga:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre del proyecto</li> <li>- descripción del proyecto</li> <li>- entregables principales (diagrama de Gantt realizado, ruta crítica, finiquito de obra, contratos, presupuestos, garantías y fianzas, bitácoras, memoria y anexos)</li> <li>- comparación entre programado y realizado</li> <li>- firmas de los participantes</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	

# INFORMÁTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Minitab, P. y Field, J.	(2005)	<i>Guía del usuario de Minitab en español</i>	D.F.	México	Minitab, Inc
Lemke, J.	(2007)	<i>Microsoft Office Visio 2007, Step by Step</i>	D.F.	México	Microsoft Press
Walker, M.	(2007)	<i>Microsoft Office Visio 2007, Inside Out</i>	D.F.	México	Microsoft Press
Beskeen, D.	(2009)	<i>Microsoft Office 2007</i>	D.F.	México	McGraw Hill
Preppernau, J.	(2007)	<i>Office 2007</i>	Madrid	España	Anaya Multimedia
Eisner, E.	(2009)	<i>Microsoft Office Excel 2007</i>	D.F.	México	Cengage Learning
Chatfield, C.	(2007)	<i>Microsoft Office Project 2007, Paso a Paso</i>	D.F.	México	McGraw Hill
Colmenar, A.	(2007)	<i>Gestión de Proyectos con Microsoft Project 2007</i>	D.F.	México	Alfa Omega
Fernández, H.	(2003)	<i>Manual Básico de Arcview 3.2: Desarrollo Metodológico de un Proyecto</i>	Santander	España	TGD

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Administración	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2009	