

INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

1. Nombre de la asignatura	Auditoría de Sistemas de T.I.
2. Competencias	<p>Dirigir proyectos de tecnologías de información (T.I.) para contribuir a la productividad y logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones utilizando las metodologías apropiadas.</p> <p>Evaluar sistemas de tecnologías de información (T.I.) para establecer acciones de mejora e innovación en las organizaciones mediante el uso de metodologías para auditoría.</p>
3. Cuatrimestre	tercero
4. Horas Prácticas	40
5. Horas Teóricas	20
6. Horas Totales	60
7. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
8. Objetivo de la Asignatura	El alumno será capaz de realizar una auditoría de Tecnologías de la Información en una organización, mediante el uso de normas y metodologías para garantizar el correcto funcionamiento de los recursos informáticos.

Unidades Temáticas	Horas		
	Prácticas	Teóricas	Totales
I. El Auditor y la organización.	10	5	15
II. Desarrollo de la auditoría informática.	20	10	30
III. Interpretación de la información.	10	5	15
Totales	40	20	60

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	I. El Auditor y la Organización
2. Horas Prácticas	10
3. Horas Teóricas	5
4. Horas Totales	15
5. Objetivo	El alumno diagnosticará el entorno en el cual se desarrollará la auditoría, analizando las políticas, manuales y procedimientos, para tener un panorama general de la situación de la empresa.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Auditoría de la función informática.	Definir los conceptos de Auditoría y Auditoría en Informática. Describir la estructura organizacional y funciones de la auditoría en informática. Reconocer las T.I. y sus características.	Determinar la estructura organizacional de la empresa y las áreas que pueden ser auditables.	Asertivo Disciplinado Discreto Objetivo Organizado Sistemático Hábil para comunicarse efectivamente Hábil para el trabajo en equipo Analítico
Políticas de la Organización (Reglas de negocio).	Describir el concepto de Política. Describir la importancia del manual de políticas de la organización. Describir las características de los manuales de políticas de la organización.	Interpretar los tipos de manuales de políticas y sus apartados.	Asertivo Discreto Ético Objetivo Organizado Sistemático Hábil para el trabajo en equipo

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Interpretación del manual de procedimientos de la organización.	Reconocer los conceptos de procesos, roles y funciones. Definir el concepto de manual. Describir los tipos de manuales de la organización y sus apartados.	Interpretar los tipos de manuales de la organización y sus apartados.	Asertivo Discreto Ético Objetivo Organizado Sistemático Hábil para el trabajo en equipo
Recursos Humanos	Definir el concepto de capital humano. Describir la gestión de Recursos Humanos: Selección, Evaluación del Desempeño, Formación, Promoción y finalización.	Examinar el proceso de selección y gestión de los recursos humanos con base en las políticas y procedimientos de la empresa.	Analítico Asertivo Disciplinado Discreto Ético Objetivo Organizado Sistemático Hábil para el trabajo en equipo
Diagnóstico de la situación actual.	Describir los pasos para realizar un diagnóstico de la situación actual de una organización. Explicar el diagnóstico del Negocio u Organización. Explicar el diagnóstico de la función informática de la organización. Identificar las áreas de oportunidad de T.I. dentro de una organización.	Diagnosticar las áreas de oportunidad en Tecnologías de la Información en la organización.	Analítico Asertivo Disciplinado Ético Objetivo Organizado Proactivo Sistemático Hábil para el trabajo en equipo

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Control Interno.	<p>Describir el concepto de control interno, sus funciones y los tipos de control.</p> <p>Describir la Metodología para el establecimiento de controles.</p>	Justificar el uso de un sistema de control interno en la organización.	<p>Asertivo</p> <p>Coherente</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Innovador</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Sistemático</p>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará con base en un caso práctico un informe que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos organizacionales • Estructura organizacional • Políticas de la organización • Análisis FODA del área de T.I. (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas) de la organización 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer la estructura organizacional. 2. Interpretar los manuales, políticas y procedimientos de la organización. 3. Analizar la situación actual de la organización en las áreas de T.I. 4. Identificar las áreas de oportunidad de T.I. 	<p>Estudio de Casos Lista de cotejo</p>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Juego de Roles	Pizarrón Equipo de cómputo Cañón Procesador de Textos Software de presentaciones

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA
EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE
ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	II. Desarrollo de la Auditoría Informática.
2. Horas Prácticas	20
3. Horas Teóricas	10
4. Horas Totales	30
5. Objetivo	El alumno examinará las distintas áreas de T.I., utilizando metodologías establecidas para detectar áreas de oportunidad dentro del área de T.I. de la organización.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Planeación de la Auditoría Informática.	Reconocer las normas y estándares relacionados con proyectos de T.I. Identificar las Fases de la auditoría Informática. Definir los elementos de la planeación de la auditoría en informática. Definir el concepto de lista de verificación.	Planear la Auditoría Informática. Generar los formatos de seguimiento de la auditoría	Asertivo Disciplinado Ético Honesto Líder Objetivo Organizado Proactivo Sistemático Planificador

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Evaluación de la Seguridad.	<p>Identificar los modelos de seguridad.</p> <p>Identificar las áreas que puede cubrir la auditoría de la seguridad.</p> <p>Identificar las fases de la auditoría de seguridad</p> <p>Definir la auditoría de la seguridad física (ubicación, instalación eléctrica), lógica, de los datos (encriptamiento, en comunicación y redes, en el personal.</p> <p>Definir Planes de contingencia y procedimientos de respaldo para casos de desastre.</p>	<p>Ejecutar la auditoría de la seguridad empleando los insumos necesarios:</p> <p>Análisis de impacto en la organización.</p> <p>Bitácoras (logs) de la evaluación de la seguridad.</p> <p>Instrumentos de seguimiento a la auditoría.</p>	<p>Asertivo</p> <p>Comprometido</p> <p>Disciplinado</p> <p>Discreto</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Líder</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsable</p> <p>Sistemático</p> <p>Sociable</p> <p>Hábil para el trabajo en equipo</p> <p>Crítico</p> <p>Analítico</p>
Selección de Proveedores.	<p>Reconocer las características que debe tener un proveedor.</p> <p>Reconocer los procedimientos vigentes o existentes para la selección de proveedores</p>	<p>Justificar el uso de procedimientos para la selección de proveedores de acuerdo al tipo de organización.</p> <p>Requisitar el instrumento de seguimiento a la auditoría.</p>	<p>Asertivo</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Innovador</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsable</p> <p>Crítico</p> <p>Analítico</p>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Licenciamiento de Software.	Identificar los diferentes tipos de licenciamientos de software y condiciones de uso.	Categorizar el software con el que cuenta la organización con base en los tipos de licenciamientos existentes. Requisitar el instrumento de seguimiento a la auditoría.	Asertivo Ético Honesto Objetivo Organizado Proactivo
Evaluación de Hardware y Software.	Describir las características del hardware y software apropiado para tareas específicas.	Examinar la adecuada asignación de recursos informáticos con base en las tareas específicas de cada puesto. Requisitar el instrumento de seguimiento a la auditoría.	Asertivo Disciplinado Ético Honesto Objetivo Organizado Proactivo Responsable Sistemático Crítico Analítico
Evaluación de sistemas.	Describir los pasos para evaluar los sistemas de información de acuerdo con el ciclo de vida. Explicar los elementos de la evaluación del análisis de sistemas. Explicar los elementos de la evaluación del diseño lógico (Programas de desarrollo, bases de datos, administrador de bases de datos, comunicación e informes). Explicar los elementos de la evaluación del desarrollo del sistema.	Evaluar el análisis para el desarrollo de sistemas. Evaluar el diseño lógico para el desarrollo de sistemas. Evaluar el desarrollo de sistemas. Requisitar el instrumento de seguimiento a la auditoría.	Crítico Analítico Asertivo Comprometido Disciplinado Discreto Ético Honesto Líder Conciliador Objetivo Organizado Proactivo Responsable Sistemático Hábil para el trabajo en equipo

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Evaluación de la Red	<p>Reconocer los elementos que debe contener una red local con base en el estándar ANSI EIA/TIA 568A y B.</p> <p>Reconocer los elementos que debe contener una red inalámbrica basándose en el estándar ANSI EIA/TIA 802.11x.</p> <p>Reconocer Normas para establecer un site de telecomunicaciones (ANSI EIA/TIA 569).</p> <p>Reconocer el modelo OSI y el Protocolo TCP/IP.</p> <p>Describir la vulnerabilidad de Redes.</p> <p>Explicar la Auditoría de la red física y lógica</p>	<p>Auditar la red física y lógica.</p> <p>Requisitar el instrumento de seguimiento a la auditoría.</p>	<p>Asertivo</p> <p>Comprometido</p> <p>Disciplinado</p> <p>Discreto</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Líder</p> <p>Conciliador</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsable</p> <p>Sistemático</p> <p>Sociable</p> <p>Hábil para el trabajo en equipo</p> <p>Moderado</p>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Ejecutará el procedimiento de la Auditoría Informática en una organización, requisitando los instrumentos de seguimiento con los resultados obtenidos en cada una de las fases de la auditoría.	<ol style="list-style-type: none">1. Reconocer los principios aplicables a una auditoría informática.2. Describir el procedimiento para la ejecución de la auditoría.3. Planear la auditoría informática.4. Analizar la situación de cada área auditable y registrar las listas de verificación.	Listas de cotejo Estudio de casos

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Juego de Roles Equipos colaborativos	Pizarrón Equipo de cómputo Cañón Procesador de Textos Software de presentaciones Software de auditorías Ejemplos de formatos de auditoría informática

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	III. Interpretación de la Información.
2. Horas Prácticas	10
3. Horas Teóricas	5
4. Horas Totales	15
5. Objetivo	El alumno elaborará un reporte final de auditoría, con base en la interpretación de los resultados obtenidos, para proponer alternativas de solución y mejora de las Tecnologías de la Información.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Conceptos básicos.	Describir el concepto de evidencia, las irregularidades, los papeles de trabajo o documentación.		Análítico Asertivo Disciplinado Objetivo Sistemático
Interpretación de los resultados de la Auditoría Informática.	Identificar los tipos de opiniones (favorables, desfavorables, con salvedades, Denegada) Describir los componentes, características y tendencias de un informe.	Generar el reporte de Auditoría empleando normas para elaborar los informes por área de la auditoría informática.	Análítico Asertivo Disciplinado Ético Honesto Responsable Objetivo Sistemático Hábil para el trabajo en equipo

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Presentación de conclusiones de la auditoría informática	Identificar los tipos de conclusiones (breve o detallada) que se pueden emplear en un informe de auditoría informática.	Elaborar las conclusiones de la auditoría informática.	Analítico Asertivo Disciplinado Ético Honesto Responsable Objetivo Sistemático Hábil para el trabajo en equipo Hábil para comunicarse efectivamente
Áreas de Oportunidad. ITIL-(Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información).	Reconocer el concepto de Análisis FODA y sus componentes. Definir el concepto de ITIL, sus ventajas y desventajas. Describir los lineamientos y/o estándares que ayudan en el control, operación, administración de recursos y servicios informáticos.	Proponer mejoras a los procesos realizados en la institución basándose en los lineamientos del ITIL.	Analítico Asertivo Disciplinado Discreto Ético Honesto Innovador Objetivo Proactivo Responsable Sistemático Hábil para comunicarse efectivamente Hábil para el trabajo en equipo

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Generará el dictamen final de la auditoría informática, que contenga las conclusiones de la auditoría y las propuestas de mejora, con base en los lineamientos de ITIL.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar las partes que componen un informe.2. Analizar los resultados de la auditoría informática.3. Requisar el informe de la auditoría informática.4. Proponer alternativas de mejoras a las deficiencias detectadas.	Estudio de casos Listas de cotejo

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Juego de Roles Equipos colaborativos	Pizarrón Equipo de cómputo Cañón Procesador de Textos Software de presentaciones

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Diagnosticar las necesidades para incorporar las T.I. a los procesos organizacionales con base en las metas, estrategias y objetivos de la organización utilizando herramientas y técnicas de planeación estratégica.	<p>Genera un reporte que contenga el análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización.</p> <p>Identifica el enfoque de los procesos, roles y funciones para visualizar la potencial implementación de las T.I.</p> <p>Elabora un documento que refleja las necesidades de T.I. en la organización aprobado por el cliente.</p>
Determinar las características del sistema de tecnologías de información (T.I.) para definir el alcance y métricas de la auditoría con base en estándares y metodología.	Genera plan de auditoría de sistemas T.I. determinando su alcance, considerando las funciones, las variables, los puntos críticos, rangos o parámetros para el sistema de T.I. que le permitan identificar sus áreas de mejora.
Determinar los recursos humanos, económicos, materiales y tecnológicos para llevar a cabo las actividades de T.I. identificadas empleando metodologías y herramientas de planeación estratégica.	Elabora un documento que contenga las especificaciones de los requerimientos, humanos, económicos, materiales y tecnológicos.
Ejecutar auditoría de sistemas T.I. para determinar su grado de cumplimiento con base en los objetivos de la organización y los estándares existentes.	<p>Desarrolla proceso de auditoría de sistemas T.I. basada en buenas prácticas y emitiendo reportes parciales.</p> <p>Verifica el grado de contribución del sistema T.I. al logro de los objetivos de la organización.</p>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Capacidad	Criterios de Desempeño
Reportar los resultados de la auditoría de sistemas T.I. para presentar las áreas de mejora encontradas basadas en estándares de calidad.	<p>Analiza los resultados obtenidos del proceso de auditoría de sistemas T.I. para identificar las áreas de mejora que se deben atender.</p> <p>Elabora dictamen especificando claramente las áreas de mejora encontradas en el sistema T.I. de la organización.</p>
Controlar las actividades definidas en el proyecto para cuantificar el avance de la implementación y generar acciones preventivas y /o correctivas con base a plan establecido.	<p>Genera documentos donde se evidencien los resultados del proceso de ejecución del plan de trabajo, sus desviaciones.</p> <p>Verifica las acciones preventivas o correctivas documentadas para atender las desviaciones detectadas.</p>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

AUDITORÍA DE SISTEMAS DE T.I.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Alberto Lardent	(2001)	<i>Sistemas de Información Para Gestión Empresaria: Procedimientos, Seguridad y Auditoría</i>	México, D.F.	México	Prentice Hall
Echenique García J.	(2001)	<i>Auditoría en Informática. Segunda Edición.</i>	México, D.F.	México	Mc-Graw Hill
Hernández Hdz, E.	(2001)	<i>Auditoría en Informática. Segunda Edición.</i>	México, D.F.	México	CECSA
Rodríguez Valencia, J.	(2002)	<i>Estudio de Sistemas y Procedimientos Administrativos. Tercera Edición.</i>	México, D.F.	México	ECAFSA
Rodríguez Valencia, J.	(2002)	<i>Como elaborar y usar los manuales Administrativos. Tercera Edición.</i>	México, D.F.	México	ECAFSA

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN DE RECTORES PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009