

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ÁREA SISTEMAS INFORMÁTICOS

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

| | |
|--|---|
| 1.Nombre de la asignatura | Administración de la función informática. |
| 2.Competencias | <p>Implementar aplicaciones de software; mediante técnicas de programación y considerando los requerimientos de la organización; para eficientar sus procesos.</p> <p>Implementar y realizar soporte técnico a equipo de cómputo, sistemas operativos y redes locales; de acuerdo a las necesidades técnicas de la organización, para garantizar el óptimo funcionamiento de sus recursos informáticos.</p> |
| 3.Cuatrimestre | Tercero |
| 4.Horas Prácticas | 33 |
| 5.Horas Teóricas | 12 |
| 6.Horas Totales | 45 |
| 7.Horas Totales por Semana Cuatrimestre | 3 |
| 8.Objetivo de la Asignatura | El alumno determinará el estado de la organización en el ámbito informático empleando los procesos de la administración y auditoría de la función informática y disposiciones legales existentes para la optimización de recursos informáticos. |

| Unidades Temáticas | Horas | | |
|--|-----------|-----------|-----------|
| | Prácticas | Teóricas | Totales |
| I. Administración organizacional | 6 | 3 | 9 |
| II. Derechos de autor | 6 | 3 | 9 |
| III.Auditoría de la función informática | 21 | 6 | 27 |
| Totales | 33 | 12 | 45 |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

UNIDADES TEMÁTICAS

| | |
|---------------------------|--|
| 1. Unidad Temática | I. Administración organizacional. |
| 2. Horas Prácticas | 6 |
| 3. Horas Teóricas | 3 |
| 4. Horas Totales | 9 |
| 5. Objetivo | El alumno identificará el marco organizacional para establecer una propuesta de optimización de recursos informáticos. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|------------------------------|---|--|---|
| Función de la organización | Identificar la función de la organización con base en su misión y visión. | | Proactivo Honesto Observador Ordenado Analítico Autodidacta Sistemático Ético |
| Estructura Organizacional | Identificar los elementos de los Manuales de Organización y la estructura orgánica. | Determinar el alcance de la administración de los recursos informáticos en la organización con base en las funciones establecidas en el manual organizacional. | Proactivo Honesto Observador Ordenado Analítico Tolerante Autodidacta Sistemático Confiable |
| Políticas de la organización | Identificar las políticas de la organización. | Determinar las políticas de la organización para optimizar los recursos informáticos. | Proactivo Honesto Observador Ordenado Analítico Autodidacta Sistemático Ético Confiable |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

| Proceso de evaluación | | |
|--|--|---|
| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
| <p>Elaborará una propuesta a partir de un estudio de caso que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misión y visión de la organización. • Objetivo. • Políticas. • Organigrama. • Manual de la organización. • Propuesta de políticas para optimizar recursos informáticos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los elementos de: <ul style="list-style-type: none"> - Manual de organización - Organigrama - Políticas de la organización. 2. Comprender el uso de: <ul style="list-style-type: none"> - Manual de organización - Comprender las Políticas de la organización. 3. Elaborar una propuesta de administración de recursos. | <p>Estudio de casos Lista de cotejo</p> |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

| Proceso enseñanza aprendizaje | |
|--|--|
| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
| Discusión de grupo Análisis de casos Equipos colaborativos | Pintarrón Cañón Computadora con acceso a Internet Documentos organizacionales |

| Espacio Formativo | | |
|-------------------|----------------------|---------|
| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
| X | | |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

UNIDADES TEMÁTICAS

| | |
|--------------------------|---|
| 1.Unidad Temática | II. Derechos de autor. |
| 2.Horas Prácticas | 6 |
| 3.Horas Teóricas | 3 |
| 4.Horas Totales | 9 |
| 5.Objetivo | El alumno determinará el alcance de las disposiciones legales para el uso y propiedad del software. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|--|---|--|--|
| Conceptos relacionados de derechos de autor | Describir los conceptos de licenciamiento y derechos de autor así como sus implicaciones legales. | | Proactivo Honesto Observador Ordenado Analítico Tolerante Autodidacta Sistemático Ético Confiable |
| Aspectos legales en la propiedad y uso de software | Identificar las disposiciones legales referentes a la propiedad y uso de software. | Determinar las disposiciones legales que aplican a la propiedad y uso de software. | Proactivo Honesto Observador Ordenado Analítico Tolerante Autodidacta Sistemático Ético Confiable |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

| Proceso de evaluación | | |
|---|---|---|
| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
| <p>Elaborará un documento con base en un caso de estudio que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Políticas de uso o de propiedad que estén sustentadas en el marco legal actual. | <ol style="list-style-type: none">1. Identificar los conceptos de licenciamiento y derechos de autor.2. Identificar la legislación actual vigente en términos de licenciamiento y derechos de autor.3. Relacionar las disposiciones legales en la propiedad y uso del software. | <p>Estudio de casos Lista de cotejo</p> |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

| Proceso enseñanza aprendizaje | |
|--|---|
| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
| Análisis de casos Equipos colaborativos Debate | Pintarrón Cañón Computadora con acceso a Internet |

| Espacio Formativo | | |
|-------------------|----------------------|---------|
| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
| X | | |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

UNIDADES TEMÁTICAS

| | |
|--------------------------|--|
| 1.Unidad Temática | III. Auditoría de la función informática. |
| 2.Horas Prácticas | 21 |
| 3.Horas Teóricas | 6 |
| 4.Horas Totales | 27 |
| 5.Objetivo | El alumno establecerá los procedimientos de una auditoría en informática para contribuir a la optimización de los recursos informáticos. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|--|---|---|--|
| Fundamentos de Auditoría de la función informática | Identificar los conceptos, alcance e importancia de la Auditoría Informática. | | Proactivo Honesto Observador Ordenado Analítico Tolerante Autodidacta Sistemático Ético Confiable |
| Etapas y lineamientos del proceso de auditoría informática | Describir las etapas del proceso de auditoría informática: -Planeación -Ejecución -Informe de resultados | Ejecutar el proceso de auditoría informática. | Proactivo Honesto Observador Ordenado Analítico Tolerante Autodidacta Sistemático Ético Confiable |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

| Proceso de evaluación | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
| Entregará un documento con base en un caso de estudio que incluya: <ul style="list-style-type: none">• Planeación de la Auditoría Informática• Instrumentos• Resultados de Auditoría. | <ol style="list-style-type: none">1. Identificar los conceptos de Auditoría Informática.2. Comprender el proceso de Auditoría Informática.3. Estructurar el plan de la Auditoría Informática. | Proyecto Lista de cotejo |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

| Proceso enseñanza aprendizaje | |
|---|--|
| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
| Aprendizaje basado en proyectos Equipos colaborativos Análisis de casos | Pintarrón Cañón Computadora con acceso a Internet. |

| Espacio Formativo | | |
|-------------------|----------------------|---------|
| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
| X | | |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

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

| Capacidad | Criterios de Desempeño |
|--|---|
| Implementar la aplicación web a través de un programa de edición y lenguajes de programación web, integrando objetos (videos, animaciones, audio, imágenes y texto) y conectándola con una base de datos; para cumplir con los requerimientos establecidos | <p>a) Establece la conexión de alguna BD con el sitio web.</p> <p>b) Integra elementos multimedia utilizando herramientas de desarrollo web.</p> <p>c) Programa las funciones de interacción (altas, bajas, cambios y consultas) entre la BD y el sitio, empleando un lenguaje de programación web.</p> |
| Configurar los servicios necesarios de los sistemas operativos acorde a los requerimientos de utilización de los recursos informáticos de la organización, para la puesta a punto del sistema | <p>a) Identifica y documenta las necesidades de la organización en lo que respecta a recursos informáticos para el sistema operativo.</p> <p>b) Habilita los servicios y recursos requeridos de acuerdo a las necesidades identificadas.</p> <p>c) Verifica que los servicios y recursos funcionen correctamente.</p> |
| Documentar las necesidades de comunicación de datos mediante el análisis específico de los requerimientos de la organización para diseñar la topología de la red y determinar las necesidades de componentes y equipos. | <p>a) Elabora la memoria técnica que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none">- requerimientos de la organización, con respecto a necesidades de comunicación.- diseño del tipo de red de área local, de acuerdo a los requerimientos identificados.- necesidades de hardware y software de la infraestructura de red. |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

ADMINISTRACION DE LA FUNCIÓN INFORMÁTICA

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

| Autor | Año | Título del Documento | Ciudad | País | Editorial |
|--------------------------------|--------------------|--|---------------------------------|---|-------------------------------|
| Acha Iturmendi, Juan Joset. | (2006) | <i>Auditoría Informática en la Empresa.</i> | Madrid | España. | Parainfo S.A. |
| Derrien, Yaun. | (2005) | <i>Técnicas de la Auditoría Informática.</i> | Madrid. | España. | Alfaomega |
| Hernández, Hernández Enrique. | (2007) | <i>Auditoría en Informática: Un enfoque Metodológico.</i> | D.F. | México. | CECSA. |
| López Barrientos, Jaquelina. | (2006) | <i>Fundamentos de Seguridad Informática.</i> | D.F. | México. | Facultad de Ingeniería. UNAM. |
| Piattini, Mario Gerardo. | (2001) | <i>Auditoría Informática: Un enfoque práctico 2 EDI.</i> | Madrid. | España. | Ra-Ma |
| Romo Olguín, Heriberto. | (2005) | <i>Dirección, Organización y Administración de Centros de Tecnología de Información.</i> | D.F. | México. | Facultad de Ingeniería. UNAM. |
| Thomas y Douglas. | (2005) | <i>Auditoría Informática.</i> | Madrid | España. | Parainfo S.A. |
| ITESM Vicerrectoría Académica. | 2 de abril de 2008 | <i>Las técnicas didácticas</i> | Consultado 31 de Marzo de 2009. | http://www.ulavirtual.cl/ulavirtual/SITIO%20WEB%20CRA/recursos_ensenanza/estrategiasytecnicasdidacticas/estudio de casos como tecnica didactica.pdf | |

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009