

Nombre de la asignatura: Administración de la función y de los Recursos Informáticos

Créditos: 3-2-5

Aportación al perfil

- Aplicar conocimientos científicos y tecnológicos en la solución de problemas en el área informática con un enfoque interdisciplinario
- Administrar las tecnologías de la información, para estructurar proyectos estratégicos.
- Formular, gestionar y evaluar el desarrollo de proyectos informáticos en las organizaciones
- Integrar las soluciones de tecnologías de información a los procesos organizacionales para fortalecer objetivos estratégicos.
- Seleccionar y utilizar de manera óptima técnicas y herramientas computacionales actuales y emergentes
- Liderar y participar en grupos de trabajo profesional multi e interdisciplinario, para el desarrollo de proyectos que requieran soluciones basadas en tecnologías y sistemas de información.
- Administra el recurso humano informático, asignando equilibradamente los compromisos de trabajo para optimizar el recurso de tiempo.

Objetivo de aprendizaje

- Conocer, analizar ,Diseñar, proponer y coordinar proyectos informáticos en las organizaciones

Competencias previas

- Proceso administrativo.
- Administración de personal.
- Técnicos sobre organización de computadoras e instalación de equipos.
- Normas que rigen la función informática.
- Técnicas para evaluación de proyectos de inversión.
- Proceso de desarrollo y administración de sistemas de información.
- Estándares de calidad.

Temario

Unidad informática en la organización

- Importancia de la administración de la unidad informática y su función
- La función Informática como ventaja competitiva en las organizaciones
- TI actuales
- En hardware, software datos y comunicaciones.
- En calidad
- En de los procesos informáticos

Organización y dirección de los centros de informática.

- Gestión de equipos de trabajo
- Estilos de gestión de los equipos de trabajo
 - Equipos jerarquicos VS equipos democráticos
- Importancia de la comunicación
- Agilidad en los equipos
- Asignación de roles y/o funciones
- Controles Administrativos.
- Diseño de procedimientos
- Círculos de calidad

Aplicar, identificar el proceso administrativo para la gestión diseño, evaluación e implementación de una propuesta de TIC

Liderar, coordinar y dirigir el recurso humano de un área de TIC

Planeación y Evaluación de los recursos existentes

- Aplicación de los niveles de planeación.
- Evaluación financiera.
- Financiamiento
- Estudio técnico
- Estudio económico
- Negociación de contrato.
- Garantía.
- Permiso y licencias, derechos de autor.
- Outsourcing.

Administración y organización física de centros de computo

- Selección del espacio físico
 - Análisis de riesgo
- Condiciones físicas de ubicación
 - Condiciones de construcción
- Disponibilidad y requerimientos de sistema eléctrico
- Temperatura y humedad
- Amenazas y medidas de seguridad
 - Normas de seguridad
- Ergonomía aplicada a los procesos informáticos

Unidad 5. Normatividad en la función informática.

Estándares para el manejo de datos e información.

Estándares de análisis, diseño e implementación de sistemas.

Estándares de operación de sistemas.

Estándares sobre los procedimientos de entrada de datos, procesamiento de información y emisión de resultados.

Estándares en el sistema de teleinformática.

Estándares de documentación.

Estándares de mantenimiento.

Definición de las competencias

- Conocer e identificar las TI actuales para proponer su implementación como ventaja competitiva de la organización.
- Identificar y evaluar los procesos informáticos de un organización para lograr una ventaja competitiva
- Aplicar, identificar el proceso administrativo para la gestión diseño, evaluación e implementación de una propuesta de TIC
- Liderar, coordinar y dirigir el recurso humano de un área de TIC equilibradamente para optimizar recursos.
- Participar en la administración de procesos organizacionales considerando los recursos disponibles en el área de su competencia.
- Conocer, analizar y aplicar la normatividad vigente en los servicios de TIC.
- Generar y liderar proyectos de implementación tecnológica en desde su aspecto físico y lógico

Sugerencias didácticas transversales para el desarrollo de competencias profesionales

- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología científico-tecnológica
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

Prácticas

- Identificación y análisis de los componentes de la maquina CNC: Hidráulicos, neumáticos, seguridad, eléctricos y mecánicos
- Operación básica de máquina CNC – preparación, cambio de herramientas, ajustes de referencias
- Carga de programa y maquinado de piezas simples usando diferentes métodos
- Modelado en sistema CAD/CAM

Criterios de evaluación

Conceptual

Practico

Investigación