

**Nombre de la asignatura:** Taller de Sistemas Operativos de Red

**Créditos:** 0 - 4 - 4

### **Aportación al perfil**

- Diseñar, configurar y administrar redes computacionales, aplicando las normas y estándares vigentes
- Desarrollar, implementar y administrar software de sistemas o de aplicación que cumpla con los estándares de calidad con el fin de apoyar la productividad y competitividad de las organizaciones
- Coordinar y participar en proyectos interdisciplinarios
- Identificar y comprender las tecnologías de hardware para proponer, desarrollar y mantener aplicaciones eficientes
- Integrar soluciones computacionales con diferentes tecnologías, plataformas o dispositivos.
- Integrar soluciones computacionales con diferentes tecnologías, plataformas o dispositivos

### **Objetivo de aprendizaje**

Seleccionar los diferentes sistemas operativos de red para lograr un uso más eficiente del mismo en el ámbito laboral. También diferenciará y aplicará las técnicas de manejo de recursos para el diseño, organización, utilización y optimización de los sistemas operativos de red.

### **Competencias previas**

- Conocer, analizar e integrar equipos de cómputo.
- Interpretar e identificar los conceptos fundamentales de las telecomunicaciones.
- Conocer, analizar la arquitectura de computadoras
- Conocer y seleccionar las diferentes topologías de redes tanto físicas como lógicas.
- Conocer, analizar la administración de memoria
- Aplicar los lenguajes de programación de bajo nivel
- Aplicar los diferentes esquemas de seguridad y protección en los sistemas operativos de red.
- Seleccionar diversas plataformas de sistemas operativos

### **Temario**

- Instalación de sistemas operativos Windows para estaciones de trabajo
  - Introducción
  - Sistemas de archivos
  - Configuración básica

- Arquitectura necesaria
- Instalación de sistemas operativos Windows para servidores
  - Introducción
  - Administración de recursos
  - Medición y desempeño
  - Seguridad e integridad
  - Normatividad de uso
- Instalación de sistemas operativos tipo Unix para estaciones de trabajo
  - Introducción
  - Sistema de archivos
  - Configuración básica
  - Comandos y aplicaciones
- Instalación de sistemas operativos tipo Unix para servidores
  - Introducción
  - Administración de recursos
  - Medición y desempeño
  - Seguridad e integridad
  - Normatividad de uso

### **Definición de las competencias específicas**

- Unidad 1.- Instalar los sistemas operativos en estaciones de trabajo analizando los requerimientos necesarios para su instalación y optimización de los recursos.
- Unidad 2.- Instalar los sistemas operativos en servidores analizando los requerimientos necesarios para su instalación, administración de recursos respetando la normatividad y estableciendo seguridad y protección de la información
- Unidad 3.- Instalar los sistemas operativos tipo Unix en estaciones de trabajo analizando los requerimientos necesarios para su instalación y optimización de los recursos.
- Unidad 4.- Instalar los sistemas operativos tipo Unix en servidores analizando los requerimientos necesarios para su instalación, administración de recursos respetando la normatividad y estableciendo seguridad y protección de la información

### **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.
- Propiciar la planeación y organización del proceso de programación en CNC.

- 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.**

- Instalar el sistema operativo para una estación de trabajo (Windows y tipo Unix)
- Instalar el sistema operativo para servidores
- Generar usuarios
- Administrar recursos

### **Criterios de evaluación:**

La evaluación de la asignatura se hará con base en siguiente desempeño:

- Elaborar reportes de las prácticas realizadas al instalar los diversos sistemas operativos tanto en estaciones de trabajo como en servidores.
- Examen oral