

Nuestra pregunta central

Configuración y enrutamiento de redes

Pregunta central del módulo

¿Qué necesita el ingeniero de sistemas para estar a la vanguardia a la hora de diseñar, enrutar y configurar redes informáticas?

Preguntas de cada eje

Eje 1. ¿Cuál es la importancia de conocer el funcionamiento de los diferentes dispositivos de interconexión que se encuentran en el mercado y tener presente el funcionamiento de las redes convergentes y conmutadas?

Eje 2. ¿Cómo la configuración y el enrutamiento son factores determinantes en la implementación de las redes?

Eje 3. ¿Cuál es el impacto que tiene en la vida laboral del individuo y en sus diferentes áreas de desempeño realizar prácticas de laboratorio basadas en configuración y enrutamiento de redes mediante *softwares*?

Eje 4. ¿Cómo las diferentes formas de configurar y enrutar redes informáticas le permiten al individuo desenvolverse en la vida laboral, afrontar retos y solucionar inconvenientes?

Justificación

La configuración y el enrutamiento de las redes informáticas son elementos vitales a la hora de implementar diseños y soluciones de redes en cualquier sector de la economía, razón por la cual adoptar conocimientos y buenas prácticas en torno a esta asignatura dará al futuro ingeniero de sistemas bases sólidas para enfrentarse a estos retos.

Competencias y propósitos de formación que se pretende lograr

Competencias:

C1: adquirir conocimientos en el enrutamiento de redes informáticas mediante dispositivos como *routers* y *switches*.

C2: analizar el comportamiento de la red y cada uno de los elementos que intervienen en esta para que el futuro administrador de red esté en la capacidad de detectar problemas y encontrar soluciones en el entorno laboral.

C3: implementar y segmentar redes según las necesidades que se presenten en el transcurso del desarrollo profesional.

El saber

Analizar, reconocer e implementar la configuración y el enrutamiento dentro de una red informática para el diseño y la solución de fallas dentro de la vida laboral en un futuro inmediato.

El saber hacer

Estar en la capacidad cognitiva de brindar una solución a los inconvenientes encontrados en cada uno de los dispositivos dentro de la red, mediante conocimientos adquiridos; además, saber interpretar y poner en práctica los comandos a disposición de mejoras dentro de las organizaciones.

El saber ser

Tener la destreza para optimizar recursos mediante la configuración y el enrutamiento de las redes, partiendo de un buen diseño y una buena implementación de los conocimientos adquiridos en esta asignatura, sabiendo que estos son los mismos en Colombia y el extranjero, debido a que son comandos que se utilizan en dispositivos de grandes multinacionales.

Propósitos

- El estudiante obtendrá conocimientos que le permitirán analizar la importancia que tienen las redes conmutadas hoy en día dentro de las organizaciones. Estará en capacidad de diseñar y crear redes mediante el enrutamiento y la conmutación, garantizando una escogencia adecuada de los dispositivos a emplear.
- El estudiante tendrá la habilidad de comprender el funcionamiento de cada uno de los elementos de la red, identificando a tiempo posibles fallas y tomando acciones correctivas sobre estas, aspectos que garantizarán una buena administración de la red.
- El estudiante tendrá conocimiento del direccionamiento y los diferentes protocolos dentro del diseño de la red. Estos conceptos serán claves al momento de implementar y segmentar redes que se ajusten a los futuros cambios dentro de la organización en la que el administrador de red se encuentre laborando.