



# Tecnólogo en gestión de redes de datos

**Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA**

Nivel de formación: **Tecnólogo**

## 01 Presentación

Estudia Gestión de Redes de Datos y, como egresado SENA, configurarás y gestionarás servicios de red en servidores locales y en la nube, equipos activos de interconexión, infraestructura de voz sobre IP y redes inalámbricas. Implementarás y monitorearás políticas de seguridad de la información esenciales para la creación y el soporte de infraestructura de TI al servicio de los objetivos de negocio del sector productivo. Así podrás desempeñarte en empresas del sector de tecnologías de la información (TI) en el área de redes de datos. Además, podrás emprender ofreciendo servicios de redes de datos.

Este tecnólogo tendrá una duración de 27 meses y se impartirá en modalidad 100% virtual. Para inscribirte, debes contar con un computador o *tablet* con acceso a internet.

¡Súmate a esta propuesta de formación y haz parte de los miles de colombianos que le apuestan al cambio!

Inscríbete en [www.senasofiaplus.edu.co](http://www.senasofiaplus.edu.co)



**Código**  
228183



**Horas**  
3984



**Duración**  
27 meses



**Modalidad**  
Virtual



## 02 Justificación del programa

La constante evolución tecnológica, junto con la creciente adopción de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en empresas, ha fortalecido notablemente el campo de la Gestión de Redes y Sistemas Informáticos. Este impulso se debe al aumento en la demanda de sistemas de comunicación e intercambio de información en la industria. Además, el desarrollo de políticas y normativas estatales ha destacado la necesidad de potenciar el área de las TIC como un pilar esencial para lograr una sociedad equitativa, un sector productivo competitivo y una ciudadanía con formación contextualizada. En este sentido, el fortalecimiento y el crecimiento socioeconómico, tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de disponer de recursos humanos altamente calificados que puedan responder de manera integral a la dinámica empresarial del sector de Tecnología de la Información (TI).

El programa de Gestión de Redes de Datos ofrece a los estudiantes formación en la configuración y administración de servicios de red en servidores locales y en la nube. También abarca equipos activos de interconexión, infraestructura de voz sobre IP y redes inalámbricas. Asimismo, se centra en la implementación y el monitoreo de políticas de seguridad de la información. Todas estas son tecnologías cruciales para crear y mantener una infraestructura de TI alineada con los objetivos empresariales del sector productivo, lo cual eleva su nivel de competitividad y productividad en el entorno global actual.

## 03 Competencias a desarrollar

### Técnicas

**220501014** - Administrar *hardware* y *software* de seguridad en la red a partir de normas internacionales.

**220501105** - Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico.

**220501104** - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos.

**220501106** - Configurar dispositivos de cómputo de acuerdo con especificaciones del diseño y protocolos técnicos.

**220501107** - Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos.

**220501091** - Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas.

## Claves

**220201501** - Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social.

**240201524** - Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.

**240202501** - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.

**240201528** - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

**220501046** - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.

## Transversales

**220601501** - Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.

**210201501** - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

**240201526** - Enrique Low Murtra interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

**230101507** - Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.

**240201529** - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

**240201064** - Orientar investigación formativa según referentes técnicos.



## 04 Perfil de ingreso

Nivel Académico: media académica.

Curso: undécimo.

Formación para el trabajo y el desarrollo humano: no.

Requiere certificación académica: sí.

Requiere experiencia laboral: no.

Edad mínima definida en la ley: 14 años.

**Restricciones de ingreso soportadas en la legislación vigente:** no existe legislación que establezca restricciones de ingreso a nivel de discapacidad física y cognitiva.

**Aspectos actitudinales, motivacionales y de interés:** capacidad de automotivación, autocontrol y autogestión. Actitud positiva, frente al entorno y la interacción social. Solucionador de problemas, receptivo y con vocación a los procesos de servicios de tecnología.

## 05 Perfil de egreso

El egresado del programa de formación en Gestión de Redes de Datos tendrá la capacidad de configurar y administrar servicios de red en servidores y clientes, equipos activos de interconexión, infraestructura de voz sobre IP y redes inalámbricas. Además, podrá implementar y monitorear políticas de seguridad de la información, y controlar el funcionamiento y la operación de los servicios de red en empresas de diversos sectores económicos, siempre en conformidad con los estándares y normativas del sector.

### En el ámbito laboral:

El egresado estará capacitado para desempeñarse en diversas áreas, como la configuración de equipos activos y servicios de red en redes de datos, la configuración de redes inalámbricas locales, la implementación de sistemas de VoIP, y la implementación y monitoreo de políticas de seguridad en redes de datos. También estará preparado para detectar vulnerabilidades de seguridad, resolver problemas relacionados con la seguridad en redes de datos, gestionar la entrega de servicios, realizar copias de respaldo de configuraciones y datos, y elaborar informes de gestión de red.

### En el ámbito empresarial:

El egresado podrá ejecutar y liderar procesos laborales relacionados con la configuración de equipos activos, la seguridad y la gestión de redes de datos cableadas e inalámbricas en proyectos. Se desempeñará principalmente en empresas del sector de Tecnologías de la Información (TI), en el área de redes de datos. Además, tendrá la capacidad de crear su propia empresa de servicios de redes de datos.

### **En el entorno social:**

El egresado será una persona íntegra, con actitudes y aptitudes de trabajo en equipo. Sus valores éticos estarán siempre presentes y será proactivo en mejorar su proyecto de vida y la calidad de los servicios que ofrece.

### **De formación y aprendizaje permanente:**

Se fomentarán procesos de aprendizaje permanente, desarrollo y mejora continua de los conocimientos y habilidades necesarias para un mejor desempeño laboral y realización profesional y personal.

### **En la innovación y desarrollo tecnológico:**

Estará en constante investigación sobre los avances tecnológicos que surgen debido a la globalización, la naturaleza cambiante de la tecnología y las demandas del mercado laboral, con el objetivo de mejorar y adquirir nuevas habilidades y destrezas en su desempeño personal y laboral.

## **06 Estrategia metodológica**

Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes virtuales de aprendizaje, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

- El instructor - Tutor.
- El entorno.
- Las TIC.
- El trabajo colaborativo.