



Comunicaciones Analógicas

En Colombia, el total de programas ofrecidos al sector telecomunicaciones se encuentran distribuidos según la modalidad educativa. El 51,7% de los programas corresponden a posgrados y programas universitarios. El 48,3% restante corresponde a los programas de educación en especialización tecnológica, especialización técnica profesional, tecnologías y técnica profesional.

Partiendo de esta necesidad las empresas de telecomunicaciones han aumentado el requerimiento de personal con conocimientos, fundamentos y habilidades para el aprovisionamiento de servicios que sean transportados a través de sistemas de comunicación analógicos y digitales, lo cual incrementa las posibilidades de trabajo a las personas del sector.

El SENA ofrece formación complementaria virtual con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios técnicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

Contenido

- Señales analógicas: Definición, características, parámetros, modos de transmisión, tipo y características de las formas de onda generadas por una fuente, parámetros fundamentales que definen una forma de onda.
- Ruido: definición, características, tipos, efectos sobre los sistemas de comunicación.
- Características de las señales banda base, banda ancha.
- Espectro electromagnético: Definición, división, aplicaciones, bandas de frecuencia, multiplexación en frecuencia, espectro radioeléctrico, cuadro de atribución de frecuencias en Colombia.
- Medios de transmisión: Tipos, características, adaptación de impedancias, aplicaciones, para alta frecuencia y alta potencia.
- Sistemas de comunicación analógicas: Definición, tipos, modos, clasificación, características, aplicaciones.



- Representación de sistemas de comunicación analógicas: Bloques constitutivos, simbología, interpretación, estructura.
- Componentes de un sistema de comunicaciones analógicas: Características, partes constitutivas.
- Moduladores: de frecuencia, amplitud y fase.
- Amplificadores de Radio frecuencia: Definición, tipos, características.
- Parámetros de calidad de señal: Ruido, Relación señal a ruido (s/n), relación portadora a ruido, nivel, potencia, desviación.
- Modulación: Definición, características, tipos, aplicaciones en AM y FM.
- Análisis de una señal en el plano del tiempo y de la frecuencia.
- Descripción y características básicas de los parámetros de modulación, nivel de ruido y la distorsión de una señal.
- Parámetros de transmisión de señales analógicas: Impedancia, ancho de banda, ganancia, potencia, pérdidas.
- Filtros: Definición, tipos, aplicaciones.
- Receptor de radiofrecuencia: amplificadores de frecuencia intermedia, doble conversión, el detector, amplificador de baja frecuencia, fuente de alimentación, conversión voltaje a frecuencia y frecuencia a voltaje.

Habilidades que Desarrolla

- Describir señales analógicas
- Especificar medios de transmisión
- Explicar la aplicación del espectro radioeléctrico.
- Identificar simbología de componentes de sistemas de comunicación analógica.
- Diagramar sistemas de comunicación analógica.
- Explicar bloques funcionales del sistema de comunicaciones analógicas.
- Explicar el tratamiento de las señales en el sistema de comunicaciones analógicas.
- Identificar los parámetros de calidad del sistema de comunicación analógico.

Requisitos de Ingreso

Se requiere que el aprendiz AVA tenga dominio de elementos básicos en el manejo de herramientas informáticas y de comunicación como: correo electrónico, chats, procesadores de texto, software para presentaciones, navegadores de internet y otros sistemas y herramientas tecnológicas necesarias para la formación virtual.

Inscríbese aquí!