



## Objetivos

Este curso introduce al estudiante a los principios de los sistemas de comunicación y telecomunicación.

El estudiante explora y ejecuta varios tópicos tales como: comunicación por telégrafo, comunicación por teléfono, central telefónica, volumen y frecuencia del sonido, luz y láser, ejercicios de desafío de fibra óptica y comunicación óptica.

El curso está basado en una aproximación a la solución del problema.

## Descripción

Este programa está diseñado para exponer a los estudiantes al mundo de la comunicación y para estudiar las necesidades y técnicas de la comunicación.

Los estudiantes aprenderán los principios de transmisión, recepción y amplificación de los sistemas de comunicación. Ellos también aprenderán a construir un telégrafo, un teléfono y sistemas de comunicación óptica, así como también acerca de sistemas de conmutación telefónica.

No se requiere ningún conocimiento científico o tecnológico anterior y el sistema es eminentemente conveniente desde el nivel inicial de colegios secundarios hacia adelante.



## Características Técnicas

El sistema consiste de un conjunto de tarjetas modulares independientes que pueden conectarse en diferentes configuraciones para realizar varias aplicaciones sin el miedo de ocasionar algún daño o falla en un sistema.

El sistema incluye los siguientes módulos:

- Fuente de Alimentación.
- Módulo de Fuente de Alimentación.
- Módulo de Amplificador de Audio.
- Módulo de Generador de Pulsos.
- Módulo Transmisor Óptico.
- Módulo de Sensor de Luz.
- Módulo de Compuerta.
- Módulo de Contador y Pantalla.
- 2 Parlantes.
- 2 Teléfonos.
- Interruptores pulsadores.
- Zumbadores.
- Lámparas.
- Micrófono.
- Fibra Óptica.

## Experimentos

Este sistema permite al estudiante desarrollar varios experimentos y cubre los tópicos siguientes:

- Introducción a las señales y códigos.
- Comunicación telegráfica.
- Comunicación telefónica.
- Sistema Intercom.
- Volumen y frecuencia del sonido.
- Luz y láser.
- Fibra óptica.
- Comunicación óptica.
- Ejercicios de desafío.

Acompañan al sistema una guía para el profesor, un manual de experimentos para el estudiante y un manual de evaluación.