

### P4054

## Entrenador didáctico en Tecnología de transistores y de amplificadores

### Contenido didáctico/ensayos:

- Conocimiento de ejemplos de aplicaciones de transistores como amplificadores
- Explicación de campos de características y parámetros de los transistores
- Empleo de fichas de datos para determinar las propiedades de un transistor
- Tensión continua previa y ajuste del punto de operación de amplificadores de transistor
- Propiedades de amplificadores de transistor en circuitos de emisor y colector común
- Explicación acerca del circuito Darlington
- Conocimiento de clases de aplicación: clases A, B, C y -D
- Explicación acerca del amplificador en contrafase
- Respuesta de señales débiles y diagrama equivalente de circuitos de amplificación
- Medición de ganancia de tensión de una etapa de amplificación
- Análisis por medición técnica (amplificación y respuesta en frecuencia) de amplificadores de varias etapas con acoplamiento capacitivo directo de las etapas de amplificación
- Ejecución de series de mediciones para establecer la influencia que ejercen en la amplificación los diferentes tipos de realimentación (R, RC)
- Conocimiento del funcionamiento y el modo de funcionamiento del amplificador diferencial
- Funcionamiento en modo diferencial o común de amplificadores diferenciales
- Realizar la compensación de offset y el ajuste del punto de operación de un amplificador diferencial
- Modulación de un amplificador diferencial con tensión simétrica y asimétrica
- Análisis de la respuesta de carga de una fuente de corriente constante con FET o transistor bipolar
- Conocimiento del funcionamiento de una fuente de corriente constante



### Volumen de suministro:

- 1 tarjeta de experimentación con circuitos de amplificador de dos etapas con realimentación variable
- 1 tarjeta de experimentación con amplificador diferencial de estructura discreta
- 1 tarjeta de experimentación con 2 fuentes de corriente constante (FET y transistor bipolar)
- Maleta de almacenamiento
- Navegador del curso el cual es una plataforma de experimentación multimedia y está basado en formato HTML, con animaciones y gráficos que ayudan a la transmisión de conocimientos, incluye teoría y experimentación y permite crear documentación de los resultados.