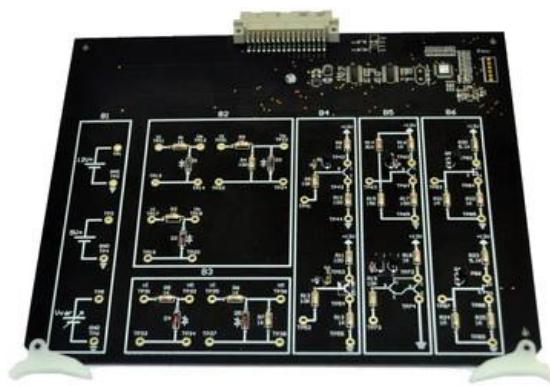


**P4030****Entrenador didáctico en Componentes semiconductores****Contenido didáctico/ensayos:**

- Conocer el funcionamiento de los semiconductores
- Materiales semiconductores y sus propiedades
- Explicación del concepto de "dopaje"
- Explicación del concepto de "unión p-n"
- Conocimiento de diseños comunes y códigos de identificación de los elementos semiconductores
- Conocimiento de las más importantes propiedades y aplicaciones de los diodos
- Determinación del efecto de válvula y de rectificación de un diodo
- Registro de las características estáticas y dinámicas de diferentes diodos
- Determinación experimental de las diferentes características de diodos GE, SI y Zener
- Análisis de circuitos limitadores con diodos Zener (con y sin carga)
- Análisis de circuitos de estabilización con diodos Zener en función de la tensión de entrada y la carga
- Conocimiento de las propiedades de tipos especiales de diodos: Shottky, PIN, túnel, de capacidad variable e inverso
- Determinación de propiedades y registro de características de un diodo luminoso
- Análisis de las propiedades de conmutación y registro de características de un fototransistor
- Análisis de una barrera de luz en horquilla
- Conocimiento de los circuitos básicos de transistor
- Operación como transistor en calidad de conmutador y amplificador
- Ajuste experimental del punto de operación del circuito de transistor
- Medición de ganancia, así como de la resistencia de entrada y de salida de un circuito de emisor común sin realimentación
- Análisis del efecto de la realimentación resistiva y capacitiva de un circuito de emisor común
- Medición de ganancia, así como de la resistencia de entrada y de salida de un circuito de colector común

**Volumen de suministro:**

- 1 tarjeta de experimentación con circuitos de diodos (diodos SI, GE y Zener)
- 1 tarjeta de experimentación con barrera fotoluminosa y circuito de estabilización por medio de un diodo Zener
- 1 tarjeta de experimentación de circuitos de transistor para el montaje de diferentes circuitos (circuito de emisor y colector común, con / sin realimentación)
- 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.