



Electrónica Básica: Instrumentación y Componentes

Curso Presencial 100% Práctico | IPZ Formación

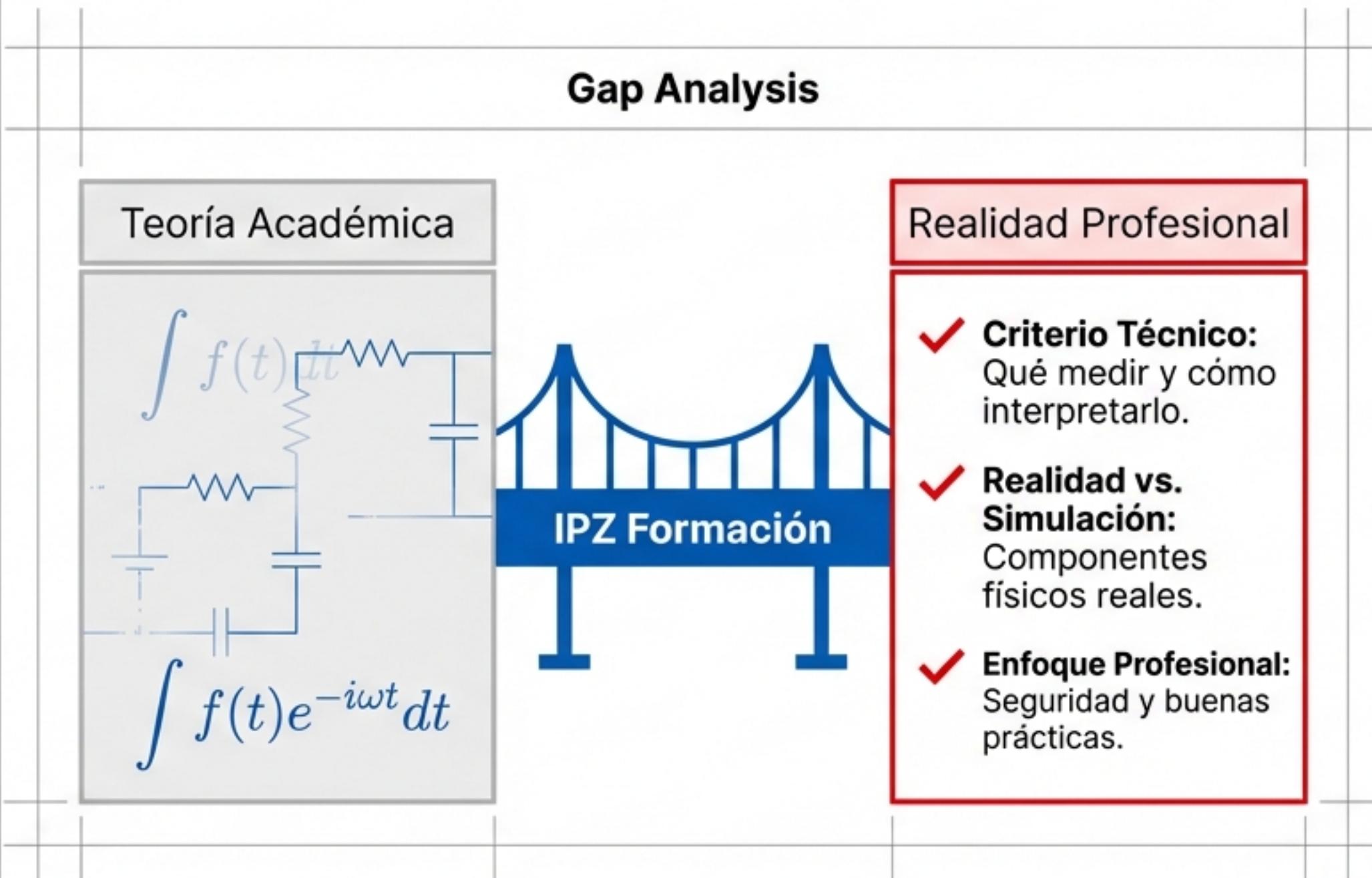
Domina la electrónica real de laboratorio.

Medición, diagnóstico y componentes reales.

Del concepto teórico al criterio técnico de laboratorio

Este curso está diseñado para estudiantes, técnicos e ingenieros que necesitan cerrar la brecha entre el estudio académico y la realidad física.

Gap Analysis

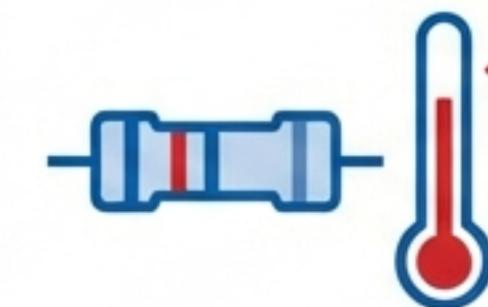


Una metodología basada en el diagnóstico real



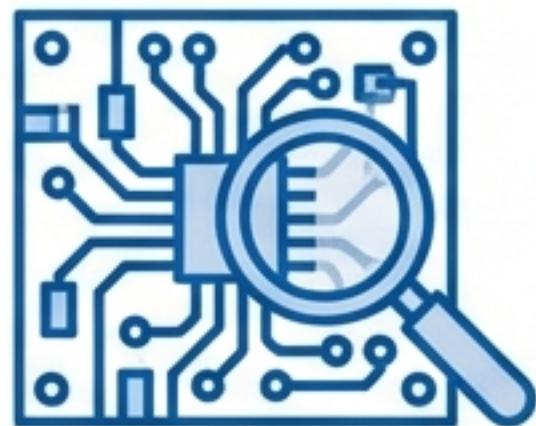
100% Práctico

Más de 50 ejercicios guiados y mediciones controladas.



Más allá del valor nominal

Comprendión de tolerancias, dissipación de potencia, temperatura y límites reales.



Resolución de problemas

Diagnóstico de fallos y verificación funcional sin necesidad de esquemas previos.

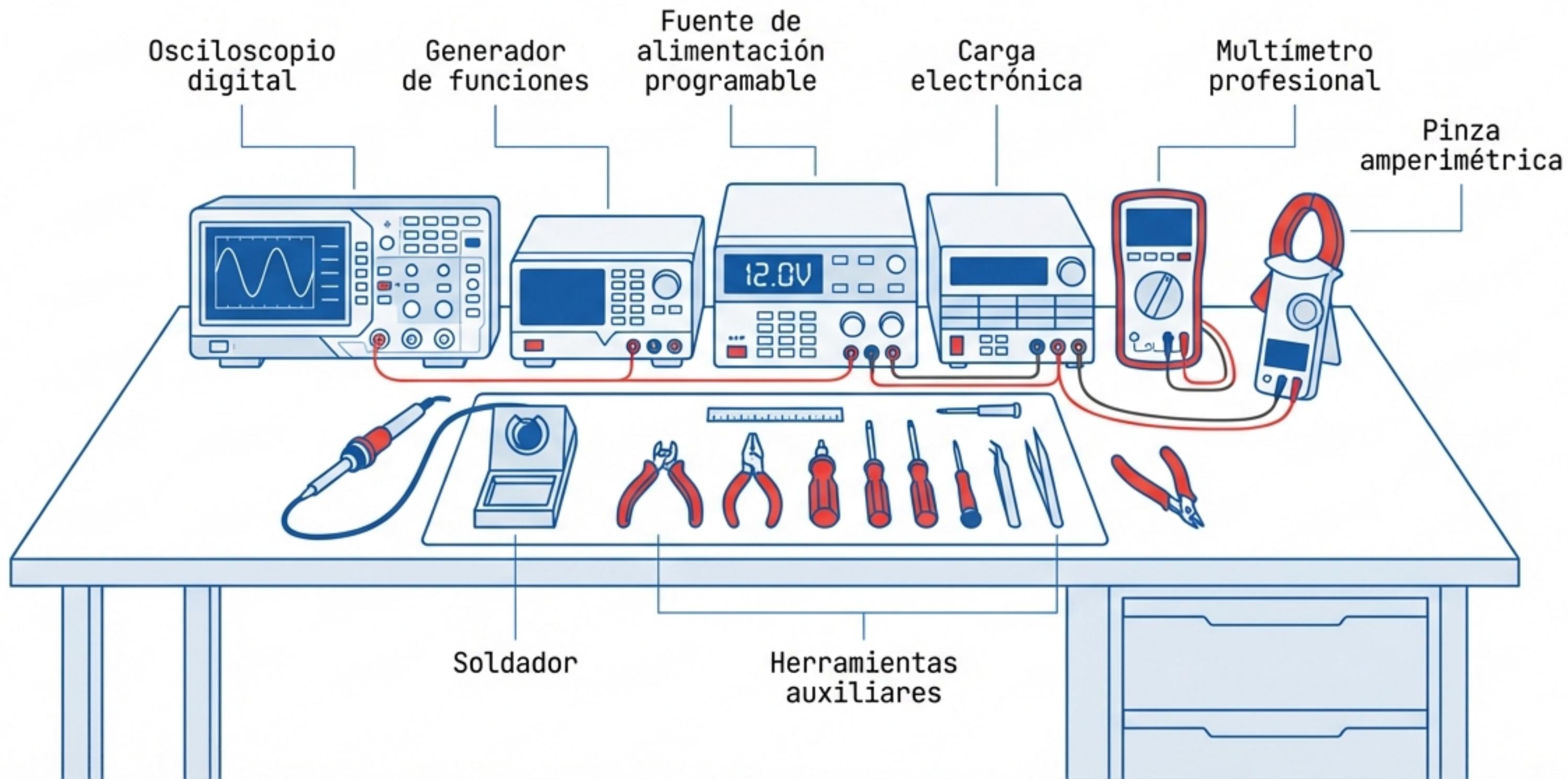


Señales Reales

Ánálisis de ruido, transitorios y comportamiento AC/DC en circuitos físicos.

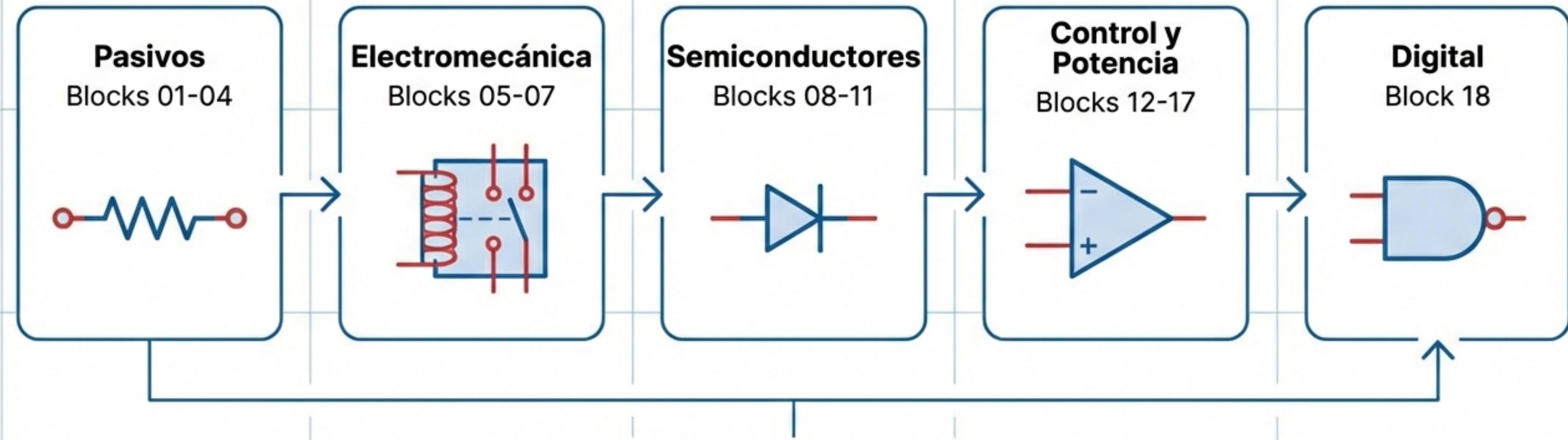
Equipamiento profesional individual

Cada alumno (o pareja) dispone de un puesto de laboratorio completo equivalente a entornos de I+D industriales.



Estructura sistemática en 18 bloques

El contenido sigue una progresión lógica desde componentes pasivos hasta sistemas digitales complejos. Numeración unificada (01-18) en clases, cuaderno y vídeo.



Componentes Pasivos y Protección

Bloques 01-04

Enfoque: Identificación física
y límites de seguridad.

01 Resistencias

- Potencia, LDR, NTC, PTC, Potenciómetros.

02 Condensadores

- Cerámicos, Electrolíticos, Condensadores de Seguridad.

03 Inductores

- Tipos y aplicaciones prácticas.

04 Protección Eléctrica

- Fusibles, Fusibles rearmables (PTC), Varistores (VDR).





Electromecánica y Conexión

Bloques 05-07

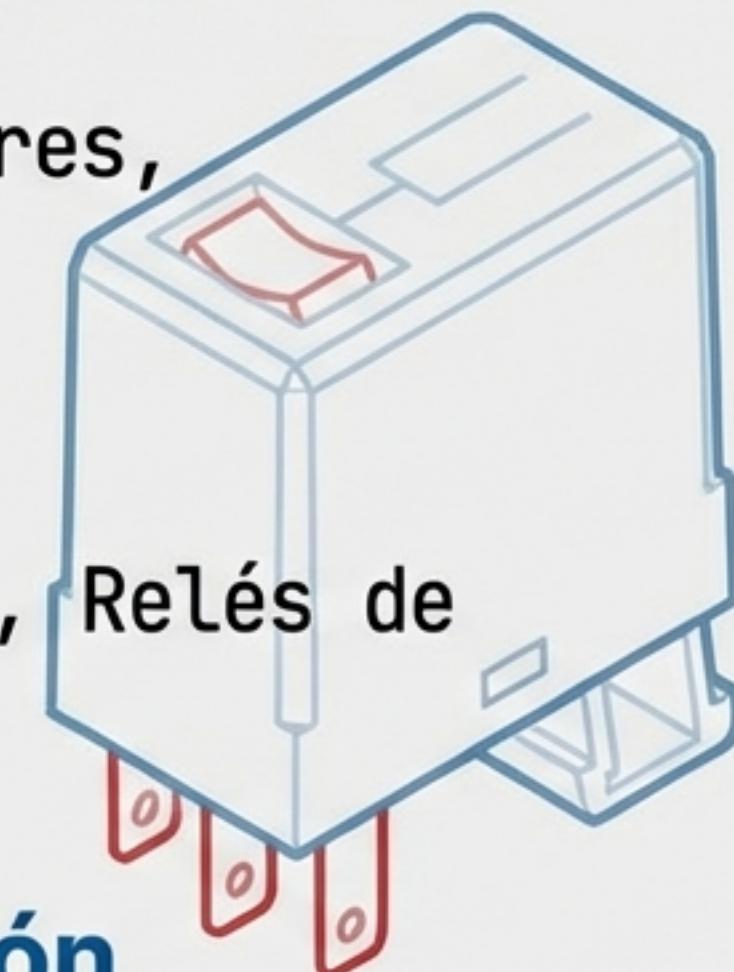
Enfoque: Gestión de cargas y
conectividad física robusta.

05 Conmutación

- Pulsadores, Interruptores, Conmutadores.

06 Relés

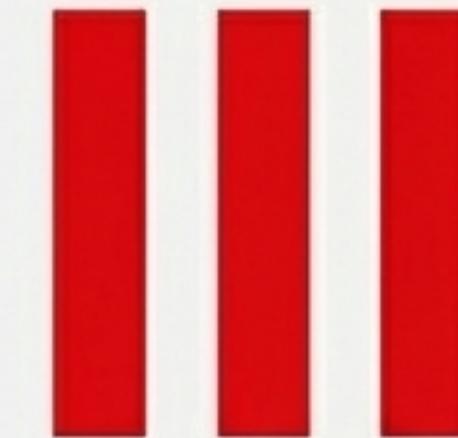
- Relés electromecánicos, Estado Sólido (SSR).



07 Elementos de Conexión

- Regletas, Bloques de terminales, Conectores industriales.





Semiconductores y Señalización

Bloques 08-11

Enfoque: Control de corriente y comportamiento activo.

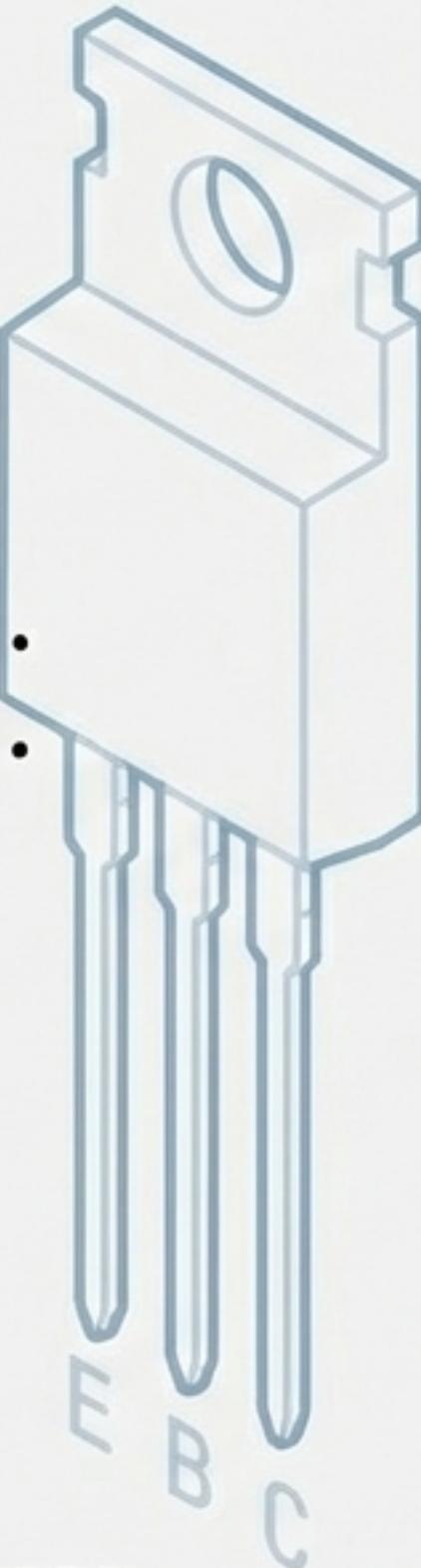


08 Diodos

- Rectificadores, Zéner, Schottky.

09 Transistores

- Bipolares, Darlington, MOSFET. Gestión de Disipación Térmica.



10 Optoelectrónica

- LED, Diodos infrarrojos, Fotodiodos.

11 Señalización

- Displays 7 segmentos, Zumbadores.

IV

Control Analógico y Temporización

Bloques 12-14

Enfoque: Procesamiento de señal y control de fase.

12 Amplificadores Operacionales

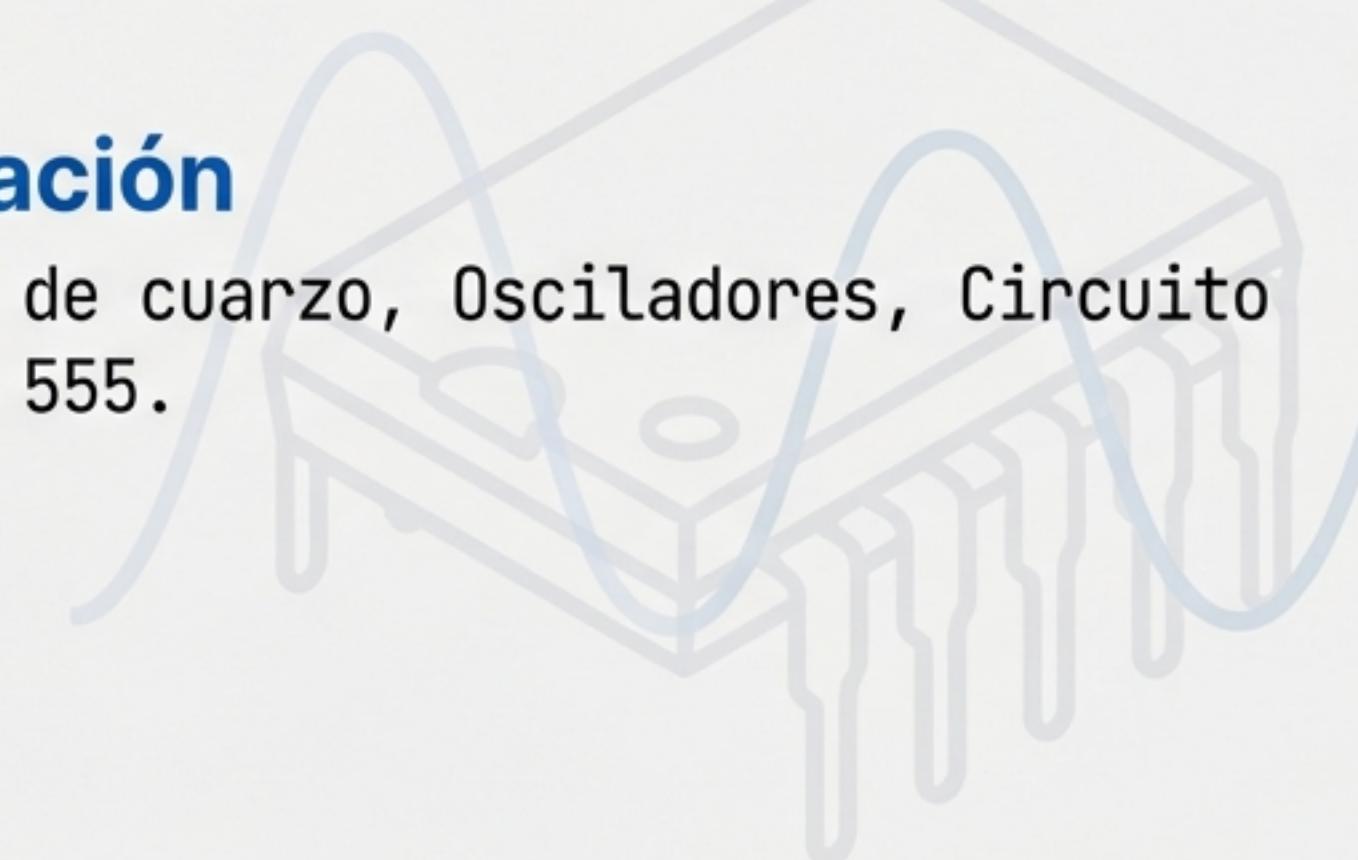
- Configuraciones clásicas, Comparadores.

13 Control de Potencia

- Tiristores (SCR), DIAC, TRIAC, Optotriac, IGBT.

14 Temporización

- Cristales de cuarzo, Osciladores, Circuito Integrado 555.



V

Energía y Movimiento

Bloques 15-17

Enfoque: Conversión de energía eficiente y actuadores.

15 Motores

- Control de velocidad, PWM, Sensores de Efecto Hall.

16 Regulación Lineal

- Transformadores, Rectificación, Reguladores (fijos y ajustables).

17 Regulación Comutada

- Buck, Boost, SEPIC, Módulos comerciales.

VI

Electrónica Digital

Bloque 18

Enfoque: Integración de lógica digital en entornos físicos.

18.01 Lógica Digital

- Fundamentos y tablas de verdad.

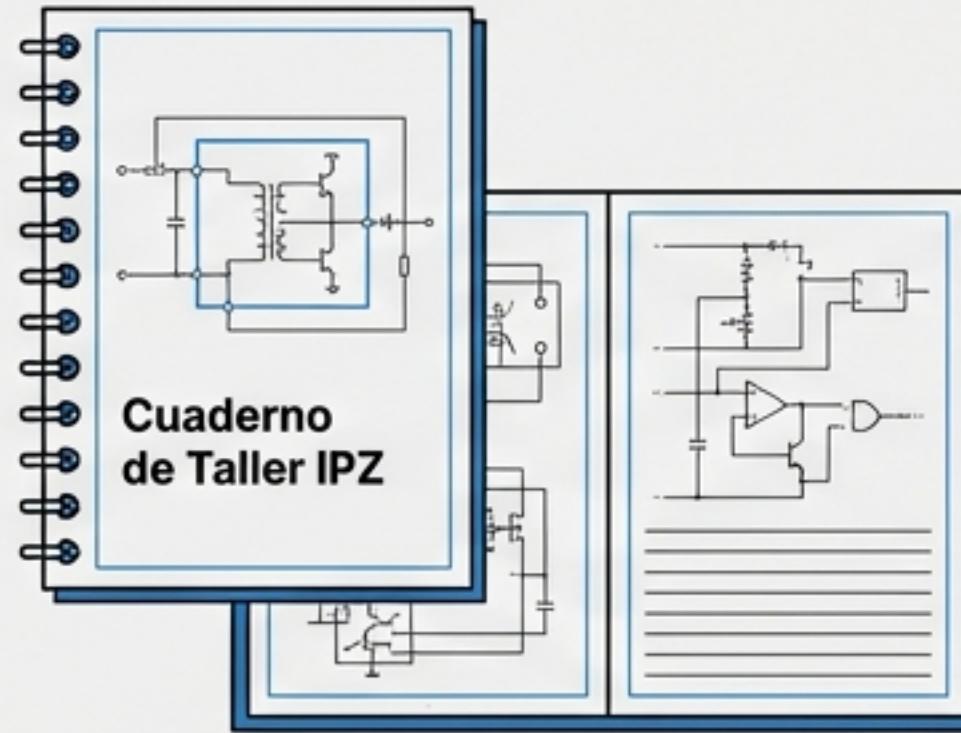
18.02 Familias Lógicas

- Características de tensión y corriente.

18.03 Circuitos Integrados TTL

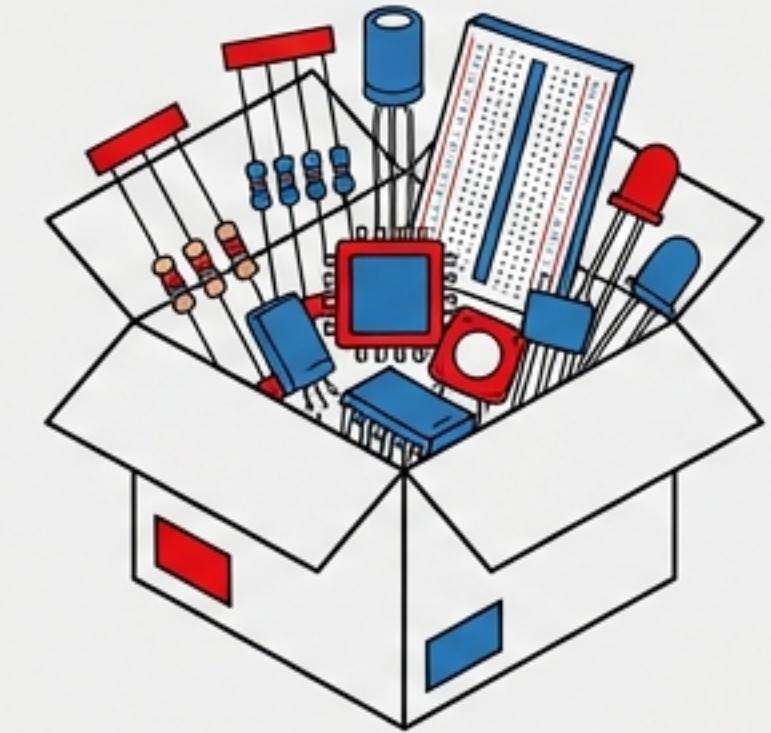
18.04 Circuitos Integrados CMOS

Material didáctico y soporte continuo



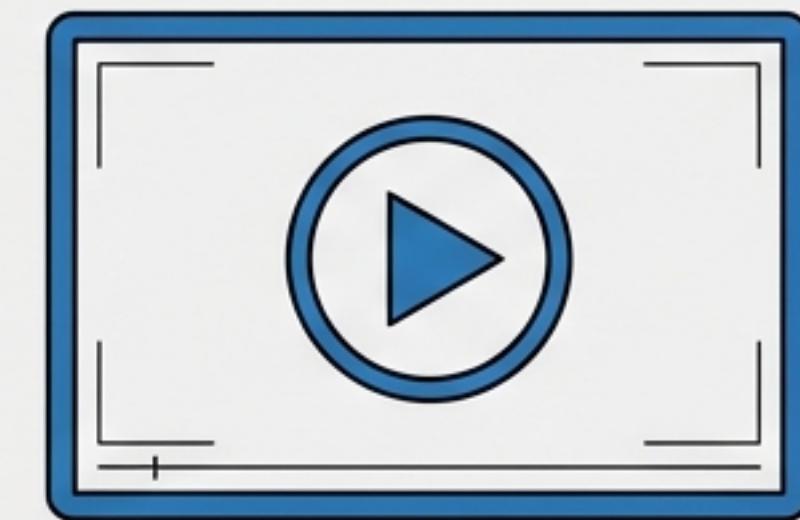
Cuaderno de Taller IPZ

Entrega física. Contiene esquemas reales, guías de y espacio para anotaciones. El alumno lo conserva.



Componentes Incluidos

Suministro total de material pasivo y activo para las prácticas.



Soporte Audiovisual

Vídeos breves en YouTube alineados con la numeración del curso. Refuerzo conceptual post-clase.

Planificación intensiva de fin de semana

Día 1: Fundamentos y Semiconductores

09:00 - 13:00 Bloques 01-05 (R, L, C, Potencia, Conmutación)

15:00 - 20:00 Bloques 06-11 (Relés, Diodos, Transistores, Opto)

Día 2: Control, Potencia y Digital

09:00 - 13:00 Bloques 12-15 (OpAmps, Tiristores, 555, Motores)

15:00 - 19:00 Bloques 16-18 (Fuentes lineales/commutadas, Digital)

Duración total: **16 Horas Presenciales.**

Datos Clave

Precio Total 250 € Pago al finalizar.	Reserva Gratis	Formato Presencial. Intensivo Fin de Semana.
Localización Residencia Pignatelli, Zaragoza.	Aforo Máximo 20 alumnos.	Certificación Diploma de asistencia y aprovechamiento incluido.

Reserva tu plaza en la próxima edición

Consulta las fechas disponibles y formaliza tu inscripción gratuita.

**[ipz.es/curso-de-instrumentacion-y-
componentes-electronicos](http://ipz.es/curso-de-instrumentacion-y-componentes-electronicos)**

