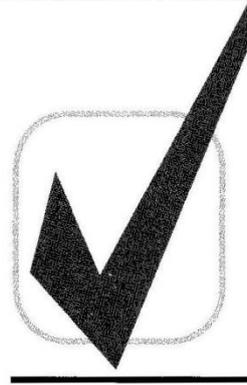


TEST DE AUTOEVALUACIÓN



Este apéndice contiene, en orden alfabético, el significado de las abreviaturas y siglas que aparecen

COMPONENTES ELECTRÓNICOS

Apéndice D
**Abreviaturas
y siglas**

Abreviatura Significado

A	Amperio.
Ao..An	Bus de direcciones.
ABEL	Lenguaje compilador lógico para PLD (<i>Advanced Boolean Expression Language</i>).
A/D	Analógico/Digital.
Ac	Ganancia en modo común.
AC	Corriente alterna (<i>Alternate Current</i>).
Ad	Ganancia diferencial.
ADC	Convertidor Analógico a Digital
AF	Alta frecuencia.
Ah	Amperios-hora.
Ai	Ganancia de corriente.
ALU	Unidad aritmético-lógica (<i>Arithmetic Logic Unit</i>).
AM	Amplitud modulada.
ANSI	Instituto Nacional Americano de Normalización (<i>American National Standard Institute</i>).
AOP	Amplificador operacional.
Ap	Ganancia de potencia.
ASCII	Código estándar americano para el intercambio de información.
ASIC	Circuitos Integrados de Aplicación Específica.
Av	Ganancia de tensión.
AWG	Calibración de cables americana (<i>American Wire Gage</i>).
B	Susceptancia o inducción magnética / Base.
Bc	Susceptancia capacitiva.
BC	Base común / Banda de conducción.
BCD	Decimal codificado en binario (<i>Binary Coded Decimal</i>).
BCD-N	BCD natural.
BF	Baja frecuencia.
BGA	Encapsulado en red de rejillas de bolas (<i>Ball Grid Array</i>).
BJT	Transistor bipolar (<i>Bipolar Junction Transistor</i>).
B _L	Susceptancia inductiva.
BP	Banda prohibida.
BQFP	Encapsulado SMD cuadrado con protectores en los vértices (<i>Bumpered Quad Flat Pack</i>)
BS	British Standard.
BV	Banda de valencia.
BV _{CBO}	Tensión de ruptura directa colector-base (emisor abierto).
BV _{CEO}	Tensión de ruptura directa colector-emisor (base abierta).
BV _{SUS}	Tensión de ruptura por aumento excesivo de I _c y de VCE.
BW	Ancho de banda.
C	Capacidad / Colector.
CA	Corriente alterna.
CAD	Diseño asistido por ordenador (<i>Computer Aided Design</i>).
CAE	Ingeniería asistida por ordenador (<i>Computer Aided Engineering</i>).
CAG	Control Automático de Ganancia.
CAM	Fabricación asistida por ordenador (<i>Computer Aided Manufacturing</i>).
CC	Colector común / Corriente continua.
cdt	Caída de tensión.
CEI	Comisión Electrotécnica Internacional.
CGP	Cuadro general de protección.
CI	Circuito integrado.
CIM	Fabricación integrada por ordenador (<i>Computer Integrated Manufacturing</i>).
CMOS	Lógica con trans. MOS complementarios (<i>Complementary Metal-Oxide Semiconductor</i>).
CMRR	Relación de Rechazo en Modo Común (<i>Common Mode Rejection Ratio</i>).
COB	CI directamente sobre la tarjeta de circuito impreso (<i>Chip On Board</i>).
cos φ	Factor de potencia.
CPU	Unidad Central de Proceso (<i>Central Processing Unit</i>).
CSP	Encapsulado de CI a escala de chip (<i>Chip Scale Package</i>).

cte.	Constante.
CV	Caballo de vapor (736 W).
D	Drenador.
D/A	Digital/Analógico.
D0..Dn	Bus de datos.
DAC	Convertidor Digital a Analógico.
dB	Decibelio.
DC	Corriente continua (<i>Direct Current</i>).
ddp	Diferencia de potencial.
DIAC	Diodo de CA.
DIL/DIP	Encapsulado doble en línea (<i>Dual In-Line Package</i>).
DIMM	Módulo de memoria doble en línea (<i>Dual In-Line Memory Module</i>).
DMM	<i>Digital Multimeter</i> .
DPDT	Conmutador doble (<i>Double Pole Doble Throw</i>).
DPST	Interruptor doble (<i>Double Pole Single Throw</i>).
dv/dt	Velocidad de crecimiento de la tensión crítica en tiristores.
E	Fuerza electromotriz / Emisor.
Ea	Error absoluto.
EC	Emisor común.
ECL	Lógica de Emisor Acoplado (<i>Emitter Coupled Logic</i>).
EDA	Automatización del diseño electrónico (<i>Electronic Design Automation</i>).
E ² CMOS	CMOS eléctricamente borrable (<i>Electrically Erasable CMOS</i>).
EEPROM	PROM borrable eléctricamente (<i>Electrically Erasable PROM</i>).
EIA	Asociación de Industrias Electrónicas (<i>Electronic Industries Association</i>)
EMI	Interferencias electromagnéticas.
EPA	Área de protección electrostática.
EPLD	Circuitos lógicos programables y borrables (<i>Erasable Programmable Logic Device</i>).
EPROM	Memoria de solo lectura programable y borrable (<i>Erasable PROM</i>).
Er	Error relativo.
E/S	Entrada/Salida.
eV	Electronvoltio.
F	Faradio/Factor de forma.
f	Frecuencia.
fc	Frecuencia de corte.
fcem	Fuerza contraelectromotriz.
fem	Fuerza electromotriz.
FET	Transistor de efecto de campo (<i>Field Effect Transistor</i>).
FI	Frecuencia intermedia.
FIFO	Primero en entrar primero en salir (<i>First In First Out</i>).
FM	Frecuencia modulada.
fo	Frecuencia de resonancia.
FPGA	Matriz de Puertas Programables por Campo (<i>Field Programmable Gate Array</i>).
FSK	Modulación por desplazamiento de frecuencia.
ft	Frecuencia de transición.
G	Conductancia eléctrica / Puerta.
GAL	Matriz lógica genérica (<i>Generic Array Logic</i>).
GB	Gigabyte (1.024 MB ó 1.073.741.824 bytes).
GF	Generador de funciones.
GI	Generador de impulsos.
g _m	Transconductancia.
GND	Masa.
GTO	Tiristor de apagado por puerta (<i>Gate Turn-Off</i>).
H	Intensidad de campo magnético / Henrio / Nivel lógico alto (<i>High</i>).
h	Hora.
h _{FE}	Ganancia de corriente de un transistor BJT.
Hz	Hercio.
I	Intensidad.

I/O	Entrada/salida (<i>Input/Output</i>).
I_B	Intensidad de base.
I_C	Intensidad de colector.
I_{CL}	Intensidad continua en la carga.
I_{CD}	Intensidad continua en el diodo.
ICP	Interruptor de control de potencia.
ID	Interruptor diferencial.
I_D	Intensidad de drenador.
I_{DSS}	Intensidad de drenador máxima.
I_E	Intensidad de emisor.
I_F	Intensidad de fase (en sistemas trifásicos) / Intensidad directa (en diodos).
$I_{F(RMS)}$	Intensidad eficaz máxima.
I_{FAV}	Intensidad directa media.
I_{FGM}	Intensidad de puerta directa máxima.
I_{FRM}	Intensidad de pico repetitivo.
I_{FSM}	Intensidad de pico no repetitivo.
I_G	Intensidad de puerta.
IGA	Interruptor general automático.
IGBT	Transistor bipolar de puerta aislada (<i>Insulated Gate Bipolar Transistor</i>).
I_{GD}	Intensidad de puerta directa que no ceba al tiristor
IGFET	Transistor de efecto de campo de puerta aislada (<i>Insulated-gate FET</i>).
I_{GT}	Intensidad de puerta directa que ceba al tiristor.
I_H	Intensidad de mantenimiento.
I_L	Intensidad de línea (en sistemas trifásicos).
Imp	Impulso.
I_n	Intensidad nominal.
I/O	Entrada/salida (<i>Input/Output</i>).
I_R	Intensidad inversa (en diodos).
I_S	Intensidad de saturación.
ISO	Organización Internacional de Estandarización.
JEDEC	<i>Joint Electronic Devices Engineering Council</i> .
JFET	Transistor de efecto de campo de unión.
JIS	<i>Japanese Industrial Standards</i> .
K	x 1.000 / Constante de un aparato de medida.
kB	Kilobyte (1.024 bytes).
L	Inductancia o autoinducción / Nivel lógico bajo (<i>Low</i>).
LASCR	Fototiristor (<i>Light Activated SCR</i>).
LCA	Red de células lógicas (<i>Logic Cell Array</i>).
LCC	Encapsulado de CI tipo SMD sin terminales (<i>Leadless Chip Carrier</i>).
LCCC	Encapsulado de CI tipo SMD cerámico sin terminales (<i>Leadless Ceramic Chip Carrier</i>).
LCD	Visualizador de cristal líquido (<i>Liquid Crystal Display</i>).
LDR	Resistencia dependiente de la luz (<i>Light Dependent Resistor</i>).
LED	Diodo emisor de luz (<i>Light Emitting Diode</i>).
LIFO	Último en entrar primero en salir (<i>Last In First Out</i>).
L_m	Inductancia mutua.
LSB	Bit menos significativo.
LSI	Alta escala de integración: 100-9.999 puertas lógicas (<i>Large Scale Integration</i>).
LVDT	Transformador diferencial de variación lineal (<i>Linear Variable Diferencial Transformer</i>).
M	x 10^6 / Inducción mutua.
MB	Megabyte (1.024 kB o 1.048.576 bytes).
μC	Microcomputador.
mcd	Milicandelas.
MDR	Magnetorresistor (<i>Magnetic Dependent Resistor</i>).
MELF	Electrodo de superficie metalizada (<i>Metalized Electrode Face</i>).
min	Minuto.
MOS	Metal-Óxido-Semiconductor.
MOSFET	Transistor de efecto de campo metal-óxido-semiconductor.

μ P	Microprocesador.
MSB	Bit más significativo.
MSI	Media escala de integración: 12-99 puertas lógicas (<i>Medium Scale Integration</i>).
MTBF	Tiempo Medio entre Fallos (<i>Mean Time Between Failure</i>).
n	Velocidad.
n_n	Velocidad nominal.
NA	Normalmente abierto.
NC	Normalmente cerrado.
N_p	Número de espiras del primario.
N_s	Número de espiras del secundario.
NTC	Coefficiente de temperatura negativo (<i>Negative Temperature Coefficient</i>).
OCR	Oscilógrafo de rayos catódicos.
ohm	Ohmio.
OLMC	Macroelda lógica de salida programable de una GAL (<i>Output Logic Macrocell</i>).
Op-amp	Amplificador Operacional.
OTA	Amplificador Operacional de transconductancia.
OTPROM	PROM grabable una sola vez (<i>One Time PROM</i>).
P	Potencia Activa.
PAL	Matriz lógica programable (<i>Programmable Array Logic</i>).
PAM	Modulación por amplitud de impulsos.
PC	Ordenador personal (Personal Computer).
PCB	Tarjeta de circuito impreso (<i>Printed Circuit Board</i>).
P_{CL}	Potencia media en la carga.
PCN	Punto de conmutación natural.
P_D	Potencia de disipación
P_{FAV}	Potencia disipada media.
P_{FGM}	Potencia de puerta directa máxima.
PFM	Modulación por frecuencia de impulsos.
PIA	Pequeño interruptor automático.
PIC	Microcontrolador de la empresa Microchip.
PGA	Encapsulado con terminales en matriz, tipo fakir (<i>Pin Grid Array</i>).
PIV	Tensión inversa de pico.
PLCC	Encapsulado SMD de plástico con terminales (<i>Plastic Leaded Chip Carrier</i>).
PLD	Dispositivo Lógico Programable (<i>Programmable Logic Device</i>).
PORTA	Puerto A de un microcontrolador PIC.
PORTB	Puerto B de un microcontrolador PIC.
ppm	Partes por millón.
PPM	Modulación por posición del impulso.
PROM	Memoria de sólo lectura programable (<i>Programmable ROM</i>).
P_T	Potencia total.
PTC	Coefficiente de temperatura positivo (<i>Positive Temperature Coefficient</i>).
PUT	Transistor uniunión programable (<i>Programmable Unijunction Transistor</i>).
PWM	Modulación por anchura de impulsos.
Q	Potencia reactiva / Factor de calidad / Punto de trabajo de un transistor BJT.
q	Carga eléctrica.
QFI	Encapsulado SMD cuadrado y plano con terminales tipo I (<i>Quad Flat I-Leaded Package</i>).
QFJ	Encapsulado SMD cuadrado y plano con terminales tipo J (<i>Quad Flat J-Leaded Package</i>).
QFP	Encapsulado SMD cuadrado y plano (<i>Quad Flat Package</i>).
R	Resistencia eléctrica.
r	Factor de rizado.
RAM	Memoria de acceso aleatorio (<i>Random Access Memory</i>).
R_d	Resistencia dinámica.
R_{DS}	Resistencia drenador-fuente.
R(E)BT	Reglamento (electrotécnico) de baja tensión.
RF	Radiofrecuencia.
R_i	Resistencia interna.
RIMM	Módulo de memoria RamBus.

RL	Resistencia de carga.
RMS	Valor eficaz o valor cuadrático medio (<i>Root Mean Square</i>).
RNL	Resistores No Lineales.
ROE	Relación de ondas estacionarias.
RoHS	Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos.
ROM	Memoria de sólo lectura (<i>Read Only Memory</i>).
rpm	Revoluciones por minuto.
rt	Relación de transformación de un transformador.
Rth	Resistencia térmica.
Rthca	Resistencia térmica cápsula-ambiente.
Rthch	Resistencia térmica cápsula-radiador.
Rthha	Resistencia térmica radiador-ambiente.
Rthjc	Resistencia térmica unión-cápsula.
S	Potencia aparente / Fuente o Surtidor / Siemen / Sensibilidad.
s	Segundo.
SAI	Sistema de Alimentación Ininterrumpida.
SAT	Saturación.
SBS	Conmutador bilateral de silicio (<i>Silicon Bilateral Switch</i>).
SCR	Rectificador Controlado de Silicio o tiristor (<i>Silicon Controlled Rectifier</i>).
SCS	Interruptor controlado de silicio (<i>Silicon Controlled Switch</i>).
SDRAM	Memoria de acceso aleatorio dinámica síncrona.
SIDAC	<i>Silicon Diode for Alternating Current</i> .
SIL	Encapsulado Simple en línea (<i>Single In-Line</i>).
SIMM	Módulo de memoria simple en línea (<i>Single In-Line Memory Module</i>).
SIP	Encapsulado Simple en línea de plástico (<i>Single InLine Plastic</i>).
SMD	Componente de montaje en superficie (<i>Surface Mounted Device</i>).
SMT	Tecnología de montaje superficial (<i>Surface Mount Technology</i>).
SOAR	Área de operación segura (<i>Safe Operation Area</i>)
SOIC	Circuito integrado de pequeño contorno (<i>Small Outline Integrated Circuit</i>).
SOJ	Encapsulado de pequeño contorno con pines tipo J (<i>Small Outline J-Leaded Package</i>).
SOP	Encapsulado de pequeño contorno (<i>Small Outline Package</i>).
SOT	Transistor de pequeño contorno (<i>Small Outline Transistor</i>).
SPICE	Programa de Simulación con Énfasis en Circuitos Integrados.
SPDT	Conmutador (<i>Single Pole Double Throw</i>).
SPST	Interruptor (<i>Single Pole Single Throw</i>).
SRAM	Memoria estática de acceso aleatorio (<i>Static RAM</i>).
SSI	Pequeña escala de integración: 1-12 puertas por chip (<i>Small Scale Integration</i>).
SSOP	Encapsulado de pequeño contorno reducido (<i>Shrink Small Outline Package</i>).
SUS	Conmutador unilateral de silicio (<i>Silicon Unilateral Switch</i>).
T	Período de una señal / Temperatura.
t	Tiempo.
Tamb	Temperatura ambiente.
Tc	Temperatura de la cápsula.
Th	Temperatura del radiador.
THD	Componente de inserción (<i>Through-Hole Device</i>).
THT	Tecnología de inserción (<i>Through-Hole Technology</i>).
Tj	Temperatura de la unión.
TQFP	Encapsulado fino cuadrado y plano (<i>Thin Quad Flat Package</i>).
trafo	Transformador.
t _r	Tiempo de recuperación.
TRC	Tubo de rayos catódicos.
TRIAC	Triodo de CA (<i>TRIode for Alternative Current</i>).
TSOP	Encapsulado fino de pequeño contorno (<i>Thin Small Outline Package</i>).
TTL	Lógica Transistor-Transistor (<i>Transistor-transistor Logic</i>).
TV	Televisión.
U	Tensión.
UHF	Ultra Alta Frecuencia.

UJT	Transistor uniunión (<i>Unijunction Transistor</i>).
ULSI	Integración a ultra escala: más de 100.000 puertas por chip (<i>Ultra Large Scale Integration</i>).
UNE	Una Norma Española.
USB	Bus serie universal (<i>Universal Serial Bus</i>).
UV	Ultravioleta.
V	Voltio.
VA	Voltiamperios.
VAR	Voltiamperios reactivos.
V _{BE}	Tensión base-emisor.
V _(BO)	Tensión de cebado o de bloqueo directo.
V _{CB}	Tensión colector-base.
V _{CC}	Tensión de alimentación.
V _{CE}	Tensión colector-emisor.
V _{CL}	Tensión media en la carga.
VCO	Oscilador controlado por tensión.
V _{cp}	Tensión compuesta primaria.
V _{cs}	Tensión compuesta secundaria.
VDR	Resistencia dependiente de la tensión (<i>Voltage Dependent Resistor</i>).
V _{DS}	Tensión drenador-fuente
V _{DSmax}	Tensión de ruptura.
V _{ef}	Tensión eficaz.
V _F	Tensión de fase (en trifásica) / Tensión directa (en un diodo).
V _{fe}	Tensión a fondo de escala.
V _{FGM}	Tensión de puerta directa máxima.
V _{GD}	Tensión de puerta directa que no ceba al tiristor.
V _{GS}	Tensión puerta-fuente.
V _{GS(off)}	Tensión puerta-fuente de corte.
V _{GS(th)}	Tensión umbral de un MOSFET de enriquecimiento.
V _{GT}	Tensión de puerta directa que ceba al tiristor.
VHF	Muy Alta Frecuencia.
V _i	Tensión de entrada.
V _{IO}	Tensión de compensación de entrada (en un operacional).
V _{IH}	Tensión de entrada a nivel alto.
V _{IL}	Tensión de entrada a nivel bajo.
V _L	Tensión de línea / Tensión en la carga.
VLSI	Muy alta escala integración: 10.000 a 99.999 puertas/chip (<i>Very Large Scale Integration</i>).
V _{max}	Tensión máxima.
V _{med}	Tensión media.
V _n	Tensión nominal.
V _{NL}	Margen de ruido a nivel bajo.
V _O	Tensión máxima / Tensión de salida.
V _{OH}	Tensión de salida a nivel alto.
V _{OL}	Tensión de salida a nivel bajo.
VOM	Voltímetro-óhmetro-miliamperímetro.
V _p	Tensión primaria (en un transformador) / Tensión de estrangulamiento (en un JFET).
V _{pp}	Tensión de pico a pico.
V _R	Tensión inversa.
V _{R(BR)}	Tensión inversa de ruptura de avalancha.
V _{RRM}	Tensión inversa de pico repetitiva.
V _{RSM}	Tensión inversa de pico no repetitiva.
V _{RWM}	Tensión inversa de pico de trabajo.
V _s	Tensión secundaria / Tensión simple (en trifásica).
V _u , V _γ	Tensión umbral de un diodo.
W	Vatio.
WEEE	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (<i>Waste Electrical&Electronic Equipment</i>).
W _g	Energía generada.
W _p	Energía perdida.

Wu	Energía útil.
Xc	Reactancia capacitiva.
X _L	Reactancia inductiva.
Y	Admitancia.
Z	Impedancia.
Z _i	Impedancia de entrada.
ZIF	Zócalo de fuerza de inserción nula (<i>Zero Insertion Force</i>).
ZIP	Encapsulado con pines al tresbolillo o en ziz-zag (<i>Zizzag In-Line Package</i>).
Zo	Impedancia de salida.
0	Nivel lógico bajo.
1	Nivel lógico alto.
°C	Grados centígrado o Celsius.
°F	Grados Fahrenheit.
°K	Grados Kelvin.
β	Ganancia de corriente del transistor BJT.
Φ	Flujo magnético o luminoso.
η	Rendimiento.
φ	Ángulo de desfase.
μ	Micro: x 10 ⁻⁶
n	Nano: x 10 ⁻⁹
p	Pico: x 10 ⁻¹²
τ	Constante de tiempo de un condensador.
Ω	Ohmios.
ρ	Resistividad (0,0172 W·mm ² /m para el cobre).
Δ	Conexión en triángulo.
λ	Conexión en estrella.
∅	Diámetro.
“	Pulgada.