

# Teclados: **Tipos**, Teclas Especiales, Conectores y **Futuro**

Un recorrido por la evolución, tecnologías y tendencias de este periférico esencial



Tipos y Distribuciones



Teclas Especiales



Conectores



Tecnologías Futuras

# Tipos de Teclados: Clasificación y Características



## Distribuciones

- ✓ **QWERTY** Estándar internacional
- ✓ **Dvorak** Optimizado para eficiencia
- ✓ **AZERTY** Uso en países francófonos



## Mecánicos

- ✓ Switches individuales bajo cada tecla
- ✓ Respuesta táctil y audible
- ✓ **Durabilidad: 50-100 millones** de pulsaciones



## De Membrana

- ✓ Tres capas flexibles conductoras
- ✓ Silenciosos y económicos
- ✓ **Durabilidad: 5-10 millones** de pulsaciones



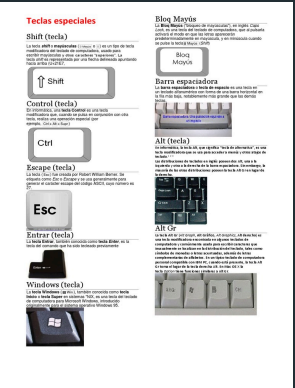
## Gaming

- ✓ NKRO (N-Key Rollover) completo
- ✓ Teclas macro programables
- ✓ Iluminación **RGB** personalizable

## Comparativa de Características Técnicas

Característica	Mecánico	Membrana	Gaming	Ergonómico
Precisión	✓ Alta	✗ Media	✓ <b>Muy Alta</b>	✓ Alta
Durabilidad	✓ <b>Excelente</b>	✗ Baja	✓ Excelente	✓ Buena
Precio	€60-€200+	€10-€50	€80-€250+	€70-€300+
Uso Recomendado	Profesionales	Oficina general	Gamers	Largas jornadas

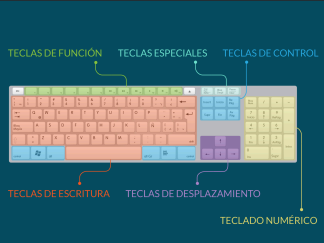
# Teclas Especiales y su Origen



## Teclas de Control

- ✓ **Ctrl** Modificador para accesos directos
- ✓ **Alt** Cambia funciones de otras teclas
- ✓ **Shift** Mayúsculas y caracteres secundarios

Origen: **1960** - Teletipo Model 33



## Teclas de Función

- ✓ **F1-F12** Acciones específicas del programa
- ✓ **F1** Ayuda en la mayoría de aplicaciones
- ✓ **F5** Actualizar contenido en navegadores

Origen: **1964** - IBM 029 Keypunch



## Teclas de Navegación

- ✓ **Esc** Cancelar o salir de operaciones
- ✓ **Home/End** Inicio/final de línea o documento
- ✓ **PgUp/PgDn** Desplazamiento por páginas

Origen: **1971** - VT100 terminal



## Teclas Especiales

- ✓ **Win** Acceso al menú de inicio (Windows)
- ✓ **Menu** Menú contextual (clic derecho)
- ✓ **PrtScn** Captura de pantalla

Origen: **1994** - Teclado "Windows Keyboard"

1960s

Primeras teclas de control en terminales

1970s

Teclas de navegación y Escape

1980s

Estandarización de teclas de función

1990s

Tecla Windows y teclas multimedia

2000s

Teclas específicas para aplicaciones

# Conectores de Teclados: PS/2 vs USB

## PS/2

1987



- ✓ Conector dedicado para teclado/mouse
- ✓ Menor latencia (0ms)
- ✓ NKRO ilimitado (teclas simultáneas)
- ✗ No es hot-pluggable
- ✗ Conector obsoleto en portátiles

## USB

1996



- ✓ Estándar universal y plug-and-play
- ✓ Compatible con múltiples dispositivos
- ✓ Mayor velocidad de transferencia
- ✗ Latencia mínima (1-8ms)
- ✗ NKRO limitado (6+2 teclas)

## Comparativa Técnica

Característica	PS/2	USB	Gaming	Oficina
Latencia	0ms (interrupción)	1-8ms (sondeo)	✓	Indiferente
NKRO	Ilimitado	Limitado (6+2)	✓	Indiferente
Conectividad	Dedicada	Universal	Indiferente	✓
Disponibilidad	Limitada	Amplia	Indiferente	✓

## ¿Por qué aún se usa PS/2?

- 🎮 Gamers profesionales prefieren PS/2 por su latencia nula y NKRO ilimitado
- 🏢 Entornos industriales y legacy systems que requieren estabilidad
- 🔧 Algunas placas base modernas aún incluyen puertos PS/2 por compatibilidad



# Futuro de los Teclados: Innovaciones y Tecnologías Emergentes



Ergonómicos Avanzados

Ahora



✓

Diseños **divididos** y ajustables

✓

Reducción de lesiones por estrés repetitivo

✓

Materiales adaptativos y **biométricos**



Hápticos y Táctiles

2025+



✓


Superficies **planas** con retroalimentación táctil

✓

Teclas reconfigurables dinámicamente


✓

Tecnología **ultrasónica** para sensación física



Proyectados y Virtuales

2026+



✓

Proyección en **cualquier superficie**

✓

Diseños contextuales según la aplicación

✓

Tecnología **láser** y sensores de profundidad



Control por Gestos y Neural

2030+



✓


Interfaz **cerebro-computadora**

✓

Reconocimiento de gestos y movimientos

✓

Tecnologías **Neuralink** y sensores EMG



Evolución Tecnológica

2023-2025

Teclados modulares y personalizables

2025-2027

Superficies hápticas con IA integrada

2027-2030

Proyección holográfica y AR

2030+

Interfaces neurales directas