

Aquí tienes un listado de algunos de los comandos G-code más comunes utilizados en [impresoras 3D](#), junto con una breve explicación de cada uno:

**G0/G1 – Movimiento Lineal:**

- G0: Movimiento rápido sin extrusión.
- G1: Movimiento controlado con extrusión (si se especifica).
- Ejemplo: G1 X50 Y25.3 E22.4 movería el extrusor a la posición X=50, Y=25.3 extruyendo 22.4mm de filamento.

**G28 – Auto Home:**

- Lleva la impresora a la posición de origen (home) en los ejes especificados.
- Ejemplo: G28 X Y llevaría los ejes X e Y a sus posiciones de origen.

**G90/G91 – Establecer Modo de Posicionamiento:**

- G90: Establece el posicionamiento absoluto (en relación al origen).
- G91: Establece el posicionamiento relativo (en relación a la posición actual).

**G92 – Establecer Posición:**

- Establece la posición actual como un punto específico.
- Ejemplo: G92 E0 reinicia la posición del extrusor a 0.

**M104/M109 – Control de Temperatura del Extrusor:**

- M104: Establece la temperatura del extrusor y continúa sin esperar.
- M109: Establece la temperatura del extrusor y espera hasta que se alcance.
- Ejemplo: M104 S190 fija la temperatura del extrusor a 190°C.

**M140/M190 – Control de Temperatura de la Cama:**

- M140: Establece la temperatura de la cama caliente y continúa sin esperar.
- M190: Establece la temperatura de la cama caliente y espera a que se alcance.
- Ejemplo: M140 S60 fija la temperatura de la cama a 60°C.

**M106/M107 – Control del Ventilador:**

- M106: Enciende el ventilador.
- M107: Apaga el ventilador.
- Ejemplo: M106 S255 enciende el ventilador a su velocidad máxima.

**M205 – Avanzado: Configuración de Movimiento:**

- Utilizado para ajustar parámetros de movimiento como la aceleración.
- No es comúnmente modificado por usuarios principiantes.

**M220 – Establecer Velocidad de Impresión:**

- Cambia la velocidad de impresión en un porcentaje.
- Ejemplo: M220 S150 aumentaría la velocidad de impresión en un 50%.

**M221 – Establecer Factor de Extrusión:**

- Cambia la cantidad de filamento extruido en un porcentaje.

- Ejemplo: M221 S90 reduce el flujo de filamento al 90%.

M82/M83 – Establecer Modo de Extrusor:

- M82: Establece el extrusor en modo de posicionamiento absoluto.
- M83: Establece el extrusor en modo de posicionamiento relativo.

M84 – Desactivar Motores:

- Apaga todos los motores; esto libera los ejes para moverse manualmente.
- Ejemplo: M84 desactiva todos los motores inmediatamente.

M104 – Establecer Temperatura del Extrusor:

- Establece la temperatura del extrusor.
- Ejemplo: M104 S200 establece el extrusor a 200°C.

M140 – Establecer Temperatura de la Cama Caliente:

- Establece la temperatura de la cama caliente.
- Ejemplo: M140 S60 establece la cama a 60°C.

M201 – Establecer Aceleración:

- Establece la aceleración máxima para los movimientos de impresión.
- Ejemplo: M201 X500 Y500 establece la aceleración en los ejes X e Y.

M203 – Establecer Velocidad Máxima de Movimiento:

- Establece la velocidad máxima de movimiento para cada eje.
- Ejemplo: M203 X200 Y200 establece la velocidad máxima para los ejes X e Y.

M204 – Establecer Aceleración de Impresión/Desplazamiento:

- Establece la aceleración para la impresión (P) y el desplazamiento (T).
- Ejemplo: M204 P1500 T3000 establece diferentes aceleraciones para impresión y desplazamiento.

M205 – Establecer Avanzado de Impresión:

- Configura parámetros avanzados como la aceleración y la velocidad de la esquina (jerk).
- Ejemplo: M205 X8.00 Y8.00 establece la velocidad de la esquina para X e Y.

M220 – Establecer Velocidad de Impresión:

- Cambia la velocidad de impresión en un porcentaje.
- Ejemplo: M220 S120 aumenta la velocidad de impresión al 120%.

M221 – Establecer Factor de Flujo:

- Ajusta el flujo de extrusión en un porcentaje.
- Ejemplo: M221 S95 reduce el flujo al 95%.

M300 – Tocar Sonido:

- Hace que la impresora emita un pitido o sonido.
- Ejemplo: M300 S300 P1000 emite un sonido de 300 Hz durante 1000 milisegundos.

M301 – Control de PID:

- Establece los valores PID para el control de temperatura del extrusor.

- Ejemplo: `M301 P22.2 I1.08 D114` establece los valores PID.
- M600 – Cambio de Filamento:
- Inicia un procedimiento de cambio de filamento si la impresora lo soporta.
  - Utilizado en impresiones multicolor o para reemplazar un carrete de filamento.
- G2/G3 – Movimiento Circular:
- G2: Movimiento circular en sentido horario.
  - G3: Movimiento circular en sentido antihorario.
  - Estos comandos son usados para imprimir arcos y círculos.
- G4 – Pausa (Dwell):
- Pausa la impresora por un período especificado.
  - Ejemplo: `G4 P3000` pausa la impresora durante 3000 milisegundos (3 segundos).
- G10/G11 – Retracción y Recuperación del Filamento:
- G10: Retrae el filamento.
  - G11: Recupera el filamento después de una retracción.
- G20/G21 – Unidades de Medida:
- G20: Establece las unidades en pulgadas.
  - G21: Establece las unidades en milímetros.
- G29 – Auto Nivelación de la Cama:
- Inicia el proceso de auto nivelación de la cama, si la impresora soporta esta característica.
- G90/G91 – Modo de Posicionamiento:
- G90: Posicionamiento absoluto (basado en la posición original de la impresora).
  - G91: Posicionamiento relativo (basado en la posición actual).
- G92 – Establecer Posición:
- Establece la posición actual como una posición específica.
  - Ejemplo: `G92 E0` reinicia la posición del extrusor a 0.
- M92 – Establecer Pasos por Unidad:
- Configura el número de pasos que el motor debe dar por unidad de movimiento.
  - Ejemplo: `M92 X80.00` establece 80 pasos por milímetro para el eje X.
- M104 – Establecer Temperatura del Extrusor:
- Establece la temperatura del extrusor sin esperar.
  - Ejemplo: `M104 S200` establece la temperatura del extrusor a 200°C.
- M105 – Obtener Temperatura Actual:
- Devuelve la temperatura actual del extrusor y de la cama.
- M106 – Control del Ventilador de Capa:
- Enciende o ajusta la velocidad del ventilador de capa.
  - Ejemplo: `M106 S255` enciende el ventilador a máxima velocidad.

<https://impresora-3dx.com/>

M107 – Apagar Ventilador de Capa:

- Apaga el ventilador de capa.

M112 – Parada de Emergencia:

- Detiene inmediatamente todas las operaciones de la impresora.

M114 – Obtener Posición Actual:

- Devuelve la posición actual de la impresora.

M115 – Obtener Información del Firmware:

- Devuelve la versión del firmware y las capacidades de la impresora.

Cada uno de estos comandos tiene un propósito específico y se utiliza en diferentes etapas de la impresión 3D. Recuerda que cada impresora 3D puede interpretar estos comandos ligeramente diferente, y algunos modelos pueden tener comandos específicos adicionales o ligeras variaciones. Es siempre recomendable consultar la documentación específica de tu impresora 3D para obtener detalles precisos sobre el uso de G-code en tu máquina en particular.