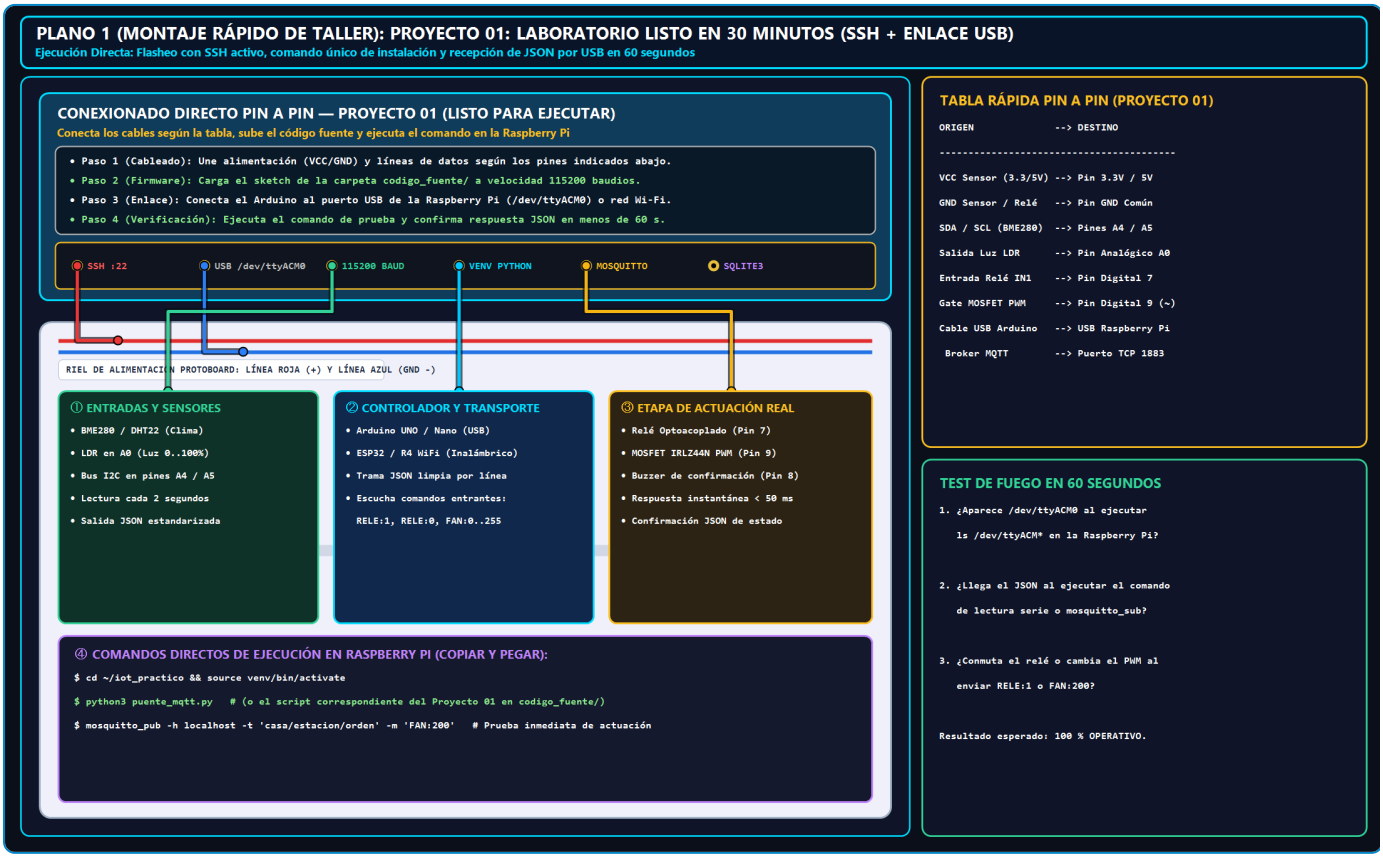
Tabla Pin a Pin y Planos de Montaje — Proyecto 01

1. Tabla de Conexiones Físicas Pin a Pin

Origen (Componente)	Destino (Arduino UNO / Raspberry Pi)	Color de Cable	Función Práctica
Conector USB del Arduino UNO	**Puerto USB 2.0 / 3.0 de la Raspberry Pi**	Cable USB Azul/Negro	Alimentación de `5V DC` + Enlace serie a `115200 bps`
Arduino UNO Pin Digital `13`	**Resistencia `220 Ω` → Ánodo (`+`) LED Verde**	Cable Verde	Señal digital de latido (`HIGH` / `LOW` cada 1 s)
Cátodo (`-`, pata corta) LED Verde	**Arduino UNO Pin `GND`**	Cable Negro	Retorno de tierra común (`0V`)
Fuente `5V / 3A`	**Conector `PWR IN` de la Raspberry Pi**	Cable Fuente	Alimentación principal del servidor

---

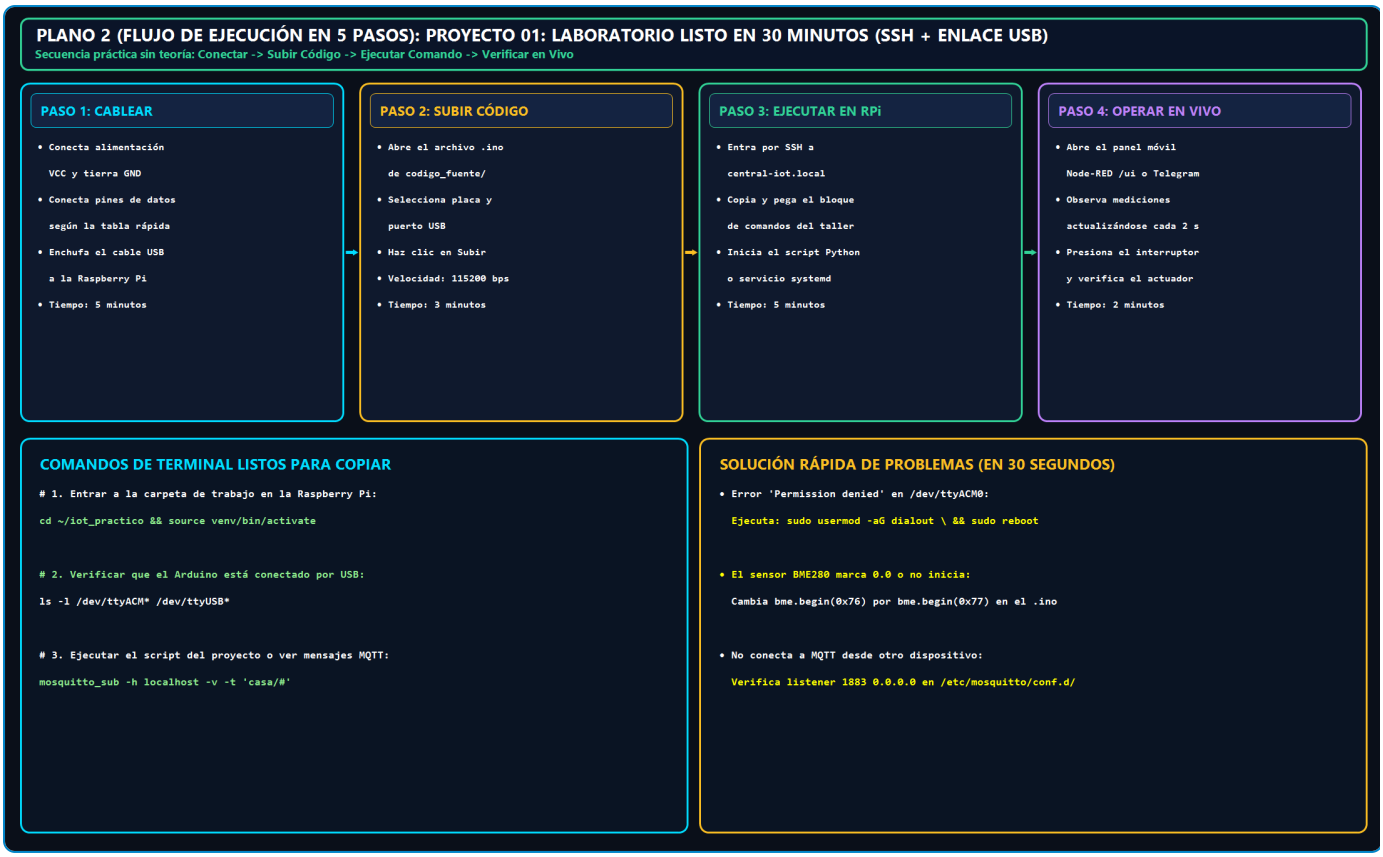
2. Plano 1: Montaje Práctico en Protoboard (Estilo Tinkercad)



Plano 1: Montaje Práctico en Protoboard Estilo Tinkercad

---

3. Plano 2: Flujo de Ejecución y Comandos del Proyecto



Plano 2: Flujo de Ejecución y Comandos del Proyecto

---

4. Solución Rápida de Problemas en Mesa (60 Segundos)

Síntoma en Consola	Causa Directa	Comando o Acción de Solución Inmediata
`Permission denied: '/dev/ttyACM0'`	Tu usuario `pi` aún no aplicó permisos `dialout`	Ejecuta `sudo usermod -aG dialout $USER` y **cierra/abre SSH**
`No such file or directory: '/dev/ttyACM0'`	Tu Arduino usa chip USB `CH340`	Usa `/dev/ttyUSB0` en lugar de `/dev/ttyACM0`
Caracteres raros al imprimir	Velocidad en baudios distinta	Asegúrate de tener `115200` tanto en `Serial.begin(115200)` como en Python