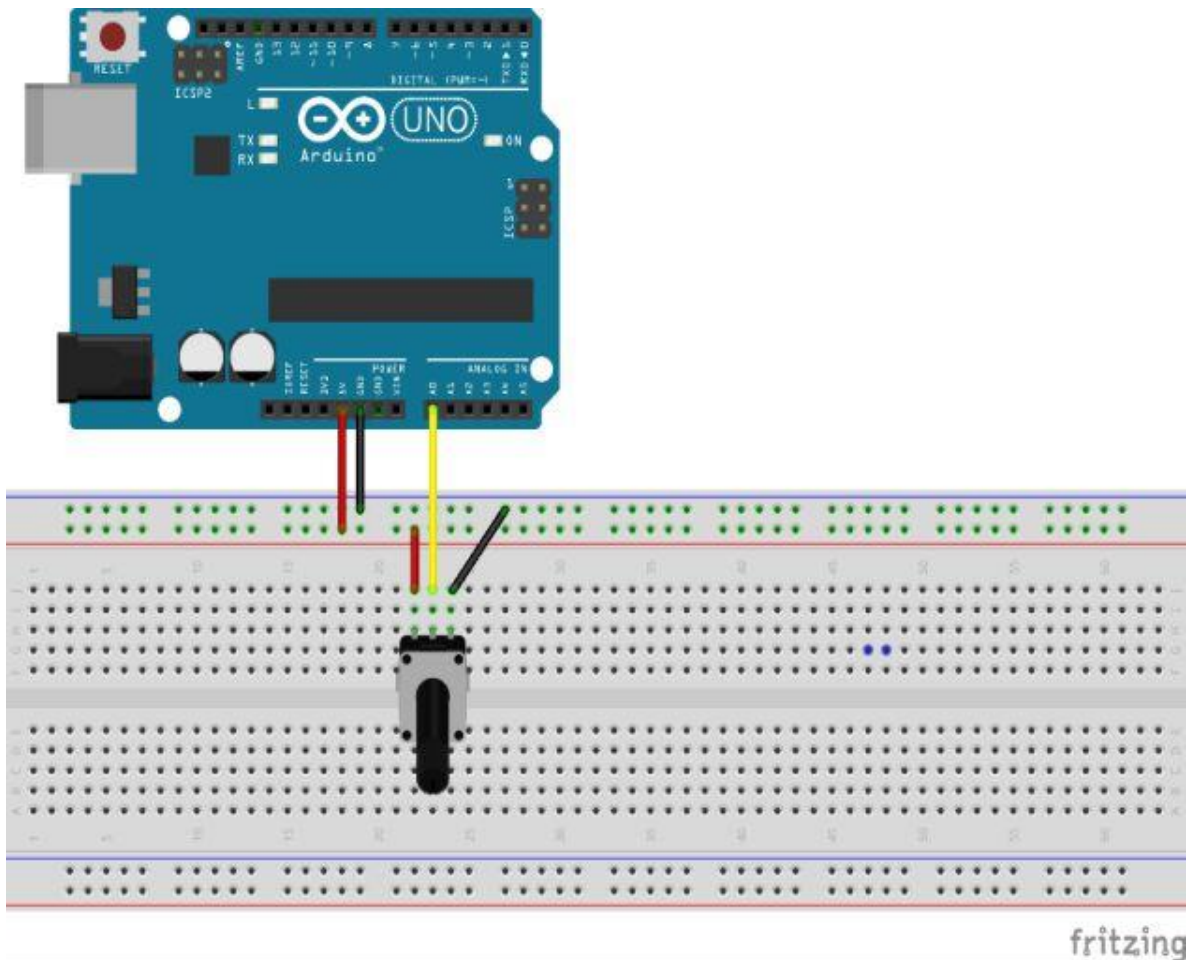


Ping Pong

conexion



Código Processing

```
/**
 * Programa PinPong.
 */
import processing.serial.*;
String portname = "COM5"; // aquí colocamos el puerto por el que recibimos el
                             dato
Serial port; // Creamos un objeto llamado port de la clase Serial
// Variables para definir la pelota
float ball_x;
float ball_y;
float ball_dir = 1;
float ball_size = 5; // Radio
float dy = 0; // Dirección
```

```

// variables para definir la pala
int paddle_width = 5;
int paddle_height = 20;
int paddle_pos; // nueva posición
int paddle_ppos; // última posición
int dist_wall = 15;
void setup(){
  size(255, 255);
  rectMode(CENTER);
  ellipseMode(CENTER);
  noStroke();
  smooth();
  ball_y = height/2;
  ball_x = 1;
  // Abre el puerto al que esta conectada la tarjeta con una velocidad de (19200
  bps)
  port = new Serial(this, portname, 19200);
}
void draw(){
  background(51);
  ball_x += ball_dir * 2.0;
  ball_y += dy;
  if(ball_x > width+ball_size) {
    ball_x = -width/2 - ball_size;
    ball_y = random(0, height);
    dy = 0;
  }
  if (port.available() > 0) { // Si el dato está disponible,
    paddle_ppos = paddle_pos; // guarda la ultima posición
    paddle_pos = port.read(); // lee y almacena la nueva posición
  }
  // Desplaza la pala verticalmente en la pantalla
  float paddle_y = constrain(paddle_pos, paddle_height, height-paddle_height);
  // Testea si la pelota toca la pala
  float py = width-dist_wall-paddle_width-ball_size;
  if(ball_x == py
  && ball_y > paddle_y - paddle_height - ball_size
  && ball_y < paddle_y + paddle_height + ball_size) {
    ball_dir *= -1;
    if(paddle_pos != paddle_ppos) {
      dy = (paddle_pos - paddle_ppos)/2.0;
      if(dy > 5) { dy = 5; }
      if(dy < -5) { dy = -5; }
    }
  }
  // Si la pelota toca la pala o la pared, cambia de dirección
  if(ball_x < ball_size && ball_dir == -1) {
    ball_dir *= -1;

```

```

    }
    // Si la pelota toca la parte superior o inferior del borde, cambia dirección
    if(ball_y > height-ball_size) {
        dy = dy * -1;
    }
    if(ball_y < ball_size) {
        dy = dy * -1;
    }
    // Dibuja la pelota
    fill(255);
    ellipse(ball_x, ball_y, ball_size, ball_size);
    stroke(255,255,255);
    // Dibuja la paleta
    fill(153);
    rect(width-dist_wall, paddle_y, paddle_width, paddle_height);
}

```

Código Arduino

```

int potPin=0;
void setup(){
    Serial.begin(19200);
}
void loop(){
    int val=analogRead(potPin);
    val=val/4;
    Serial.write(val);
    delay(100);
}

```