

VARIACION DE VELOCIDAD DE PARPADEO DE UN LED MEDIANTE POTENCIOMETRO

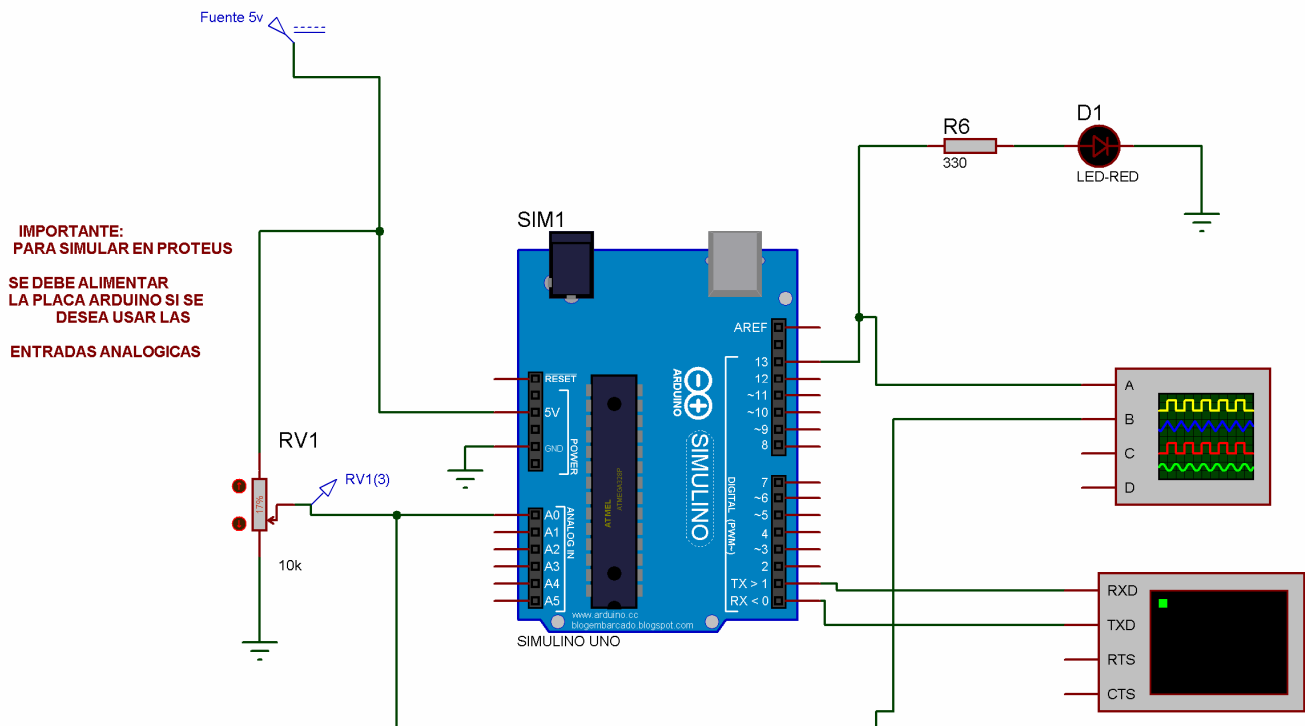
(Versión 07-3-19)

Se visualiza en:

➤ LED

➤ MONITOR SERIE

➤ OSCILOSCOPIO



Cuando el usuario varía el potenciómetro, se cambia la velocidad del parpadeo del LED. El efecto es variar el tiempo de DELAY entre el estado ALTO y el BAJO del PIN 13.

El valor del potenciómetro es constantemente leído mediante una entrada analógica.

El valor obtenido es mostrado en el MONITOR SERIE y además mediante el uso de un osciloscopio observamos la señal aplicada al LED.

El programa de Arduino:

```
void setup()
{
  Serial.begin(9600); // inicializamos la comunicación serial

  pinMode(13, OUTPUT); // declara ledPin como SALIDA
}
void loop()
{
  digitalWrite(13, HIGH); // pone salida digital PIN 13 en HIGH

  delay(analogRead(0)); // detiene la ejecución

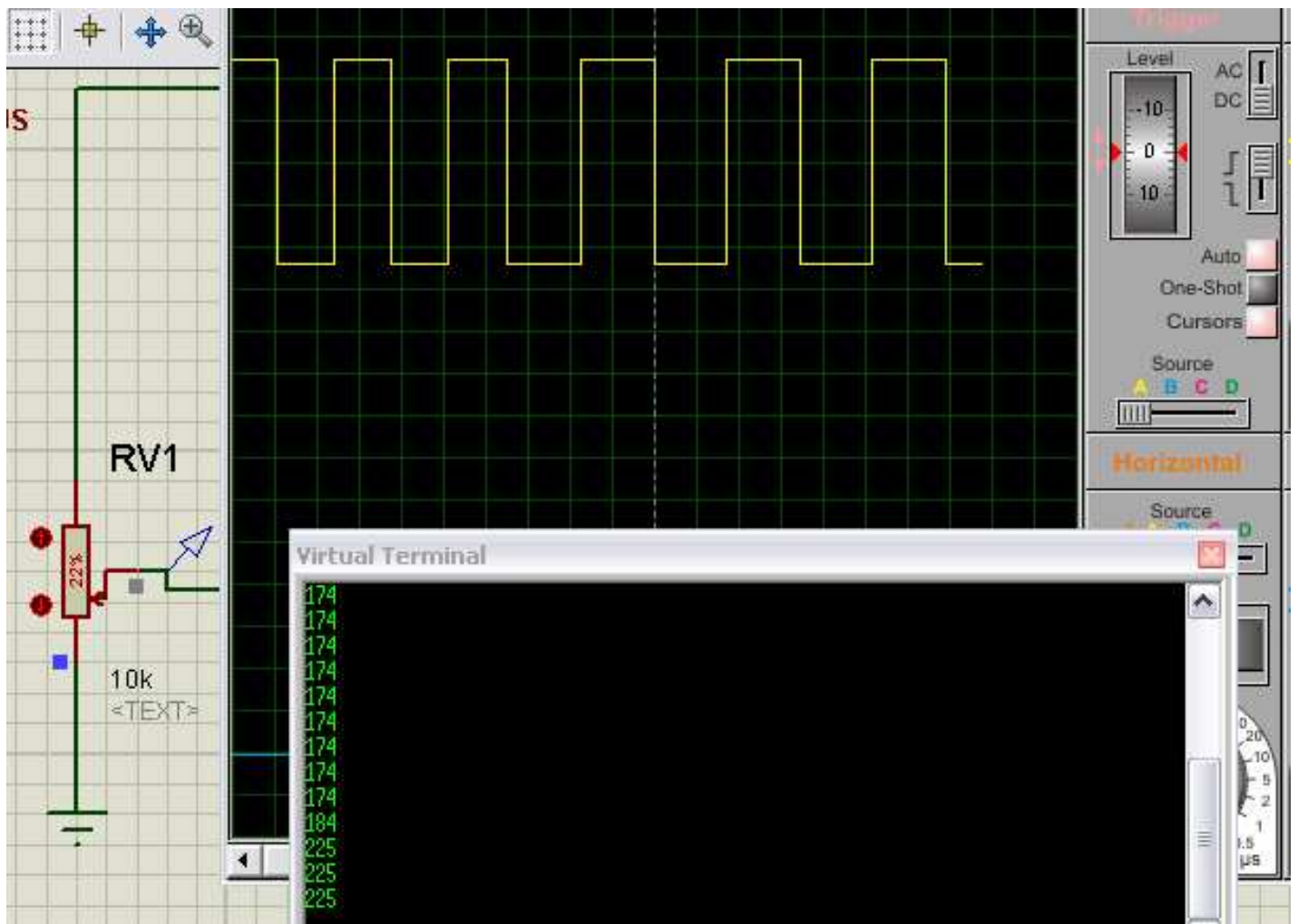
  // En el Delay se carga un tiempo que depende de la lectura
  //de la entrada analogica A0 - Recordar que es un valor de 0 a 1023

  digitalWrite(13, LOW); // pone 13 en LOW

  delay(analogRead(0)); // detiene la ejecución

  // En el Delay se carga un tiempo que depende de la lectura
  //de la entrada analogica A0 - Recordar que es un valor de 0 a 1023
  Serial.println( analogRead(0));
}
}
```

Si observamos la simulación en Proteus:



NOTA: Hemos conectado directamente (con su resistencia) el LED a la placa Arduino, dado que estamos en los límites de corriente permitidos. Lo correcto siempre es utilizar alguna interfaz como un transistor, de ese modo no exigimos a la placa Arduino.