

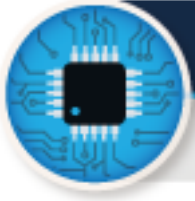
```
/* Programa RelojLCDv4.ino
   Despliega en un LCD la hora, con formato h:min:seg
   de 24 h.
   * Pin RS del LCD al pin 4
   * Pin E del LCD al pin 6
   * Pin D4 del LCD al pin 11
   * Pin D5 del LCD al pin 12
   * Pin D6 del LCD al pin 13
   * Pin D7 del LCD al pin 14
   * Pin R/W del LCD a tierra */
// Variables
long tiempoMs;
long tiempoBase;
long tiempoActual;
long hora;
long minuto;
long horaActual;
long minActual;
long segActual;
int tiempoRet = 500;

// Se incluye el código de la biblioteca del LCD
#include <LiquidCrystal.h>

// Inicializa la biblioteca con el número de los pines
LiquidCrystal lcd(4, 6, 11, 12, 13, 14);

// Función setup
void setup()
{
  // Hora de reinicio
  hora = 23;
  minuto = 59;
  // Cálculo tiempo base
  ConversionHminMs();
  tiempoBase = tiempoMs;
  // Configuración del número de columnas y renglones del LCD
  lcd.begin(16,2);
}

// Función loop
void loop()
{
  // Calcula el tiempoActual con respecto al tiempoBase
```

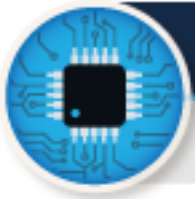


```
    tiempoActual = millis() + tiempoBase;
// Conversión del tiempoActual a horas:minutos:segundos
    ConversionMsHmin();
// Despliegue de la hora
    Despliegue();
// Deja pasar cerca de un segundo
    delay(tiempoRet);
}

// Función ConversionHminMs
void ConversionHminMs()
{
    minuto = minuto + hora*60;
    tiempoMs = minuto*60000;
}

// Función ConversionMsHmin
void ConversionMsHmin()
{
    horaActual = tiempoActual/60/60000;
    minActual = tiempoActual/60000 - horaActual*60;
    segActual = tiempoActual/1000 - horaActual*60*60 -
minActual*60;
}

// Función Despliegue
void Despliegue()
{
// Se inicializa el LCD
    lcd.begin(16,2);
// Se coloca el cursor en el origen
    lcd.setCursor(0,0);
// Limpia el primer renglón
    lcd.print("                ");
// Se coloca el cursor en el origen
    lcd.setCursor(0,0);
// Escribe el letrero Hora
    lcd.print("Hora ");
// Escribe horas:minutos:segundos
    lcd.print(horaActual);
    lcd.print(":");
    lcd.print(minActual);
    lcd.print(":");
    lcd.print(segActual);
}
```



}