

```

;-----
;Programa que envía una cadena de caracteres por UART cada 1s. con 8051 @ 8952.
;El dato es enviado por la UART cada 1s bloqueante.
;Se requiere de un cristal de 11.059MHz para el baudrate de 9600bps.
;Utilización de UART en Modo 1 y Timer 1 en Modo 2.
;Archivo: EnviaUART30h.s03
;Fecha de realización: 13/06/2017
;Autor: Sebastian Caccavallo - electgpl.blogspot.com.ar
;Modificación:
;-----

```

```
;Dirección del Reset
ORG          0000H      ;Salta al Inicio del programa
JMP          SETUP

;
SETUP:        MOV       SCON, #50h    ;UART en MODO 1 (8BIT), REN=1
               ORL      TMOD, #20h   ;TIMER 1 en MODO 2
               MOV      TH1, #0FDh   ;9600bps @ 11.059MHZ
               MOV      TL1, #0FDh   ;9600bps @ 11.059MHZ
               SETB     TR1           ;Activa TIMER 1

;
LOOP:         ACALL     LOAD           ;Carga de datos
               ACALL     SEND         ;Rutina de envió UART
               SJMP      LOOP        ;Loop principal

;
LOAD:         MOV       R0,#0AH       ;Cargo 10 en R0
               MOV       DPTR,#30h    ;Cargo 30h en DPTR (Origen de la tabla)
               MOV       R1,#41h      ;Cargo el numero 41h en R1
SIGUE1:       MOV       A,R1          ;Cargo en el acumulador el valor de R1
               MOVBX     @DPTR,A      ;Cargo el valor apuntado en el acumulador
               INC       DPTR         ;Incrementamos DPRT
               INC       R1           ;Incremento R1
               DJNZ      R0,SIGUE1    ;Itera hasta que se complete 10 veces
               RET                  ;Retorno de Interrupción

;
SEND:         MOV       R0,#0AH       ;Cargo 10 en R0
               MOV       DPTR,#30h    ;Cargo 30h en DPTR (Origen de la tabla)
SIGUE2:       MOVBX     A,@DPTR       ;Cargo el valor apuntado en el acumulador
               MOV       SBUF,A       ;Envío el valor del acumulador por UART
EOB:          JNB       TI,EOB        ;Envía hasta el ultimo bit
               CLR       TI           ;Borra el flag de transmisión
               INC       DPTR         ;Incrementamos DPRT
               ACALL     DELAY        ;Rutina de Delay de 1s
               CPL       P1.0         ;Toggle LED en P1.0
               DJNZ      R0,SIGUE2    ;Itera hasta que se complete 10 veces
               RET                  ;Retorno de Interrupción

;
DELAY:        MOV       R7,#6D        ;[2]Cargamos R7 con 6
WAIT1:        MOV       R6,#185D      ;[2]Cargamos R6 con 185
WAIT2:        MOV       R5,#200D      ;[2]Cargamos R5 con 200
WAIT3:        DJNZ      R5,WAIT3       ;[2]Decrementamos R5 y Salta a WAIT3
               DJNZ      R6,WAIT2       ;[2]Decrementamos R6 y Salta a WAIT2
               DJNZ      R7,WAIT1       ;[2]Decrementamos R7 y Salta a WAIT1
               RET                  ;[2]Retorno de Subrutina

;
END            ;Fin del programa
```