

```

;-----
;Programa que envía una cadena de caracteres por UART cada vez que recibe
;un dato por UART, con 8051 @ 8952.
;El dato que es recibido por la UART es re envidado por la misma.
;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: Untitled1.s03
;Fecha de realización: 12/06/2017
;Autor: Sebastian Caccavallo - electgpl.blogspot.com.ar
;Modificación:
;-----
-----
                ORG 0000H                ;Dirección del origen del programa
                JMP INICIO                ;Salta al Inicio del programa
;
                ORG 0023H                ;Dirección de interrupción
                JMP UARTINT              ;Salta a la interrupción
;
INICIO:         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    ES                ;Habilitación de Interrupción Serial
                SETB    EA                ;Habilitación de Interrupciones Globales
                SETB    TR1               ;Activa TIMER 1
                JMP     $                 ;Loop cerrado de espera para interrupción
;
UARTINT:        MOV     DPTR, #TABLA     ;Puntero a tabla de datos
SIGUE:          CLR     A                 ;Limpiamos el acumulador A
                MOVC    A, @A+DPTR       ;Obtiene el Caracter
                JZ      SALE              ;Si es el último caracter, sale
                CALL    SEND              ;En caso contrario llama a SEND
                INC     DPTR              ;Incrementa el indice del puntero
                SJMP    SIGUE             ;Sigue recorriendo la cadena
SALE:           CALL    SEND              ;Envía por Serie
                CALL    RECV              ;Recibe por Serie
;
ENDINT:         RETI                     ;Retorno de Interrupción
;
SEND:           MOV     SBUF, A           ;Cargo el dato en Buffer de salida Serie
EOB:            JNB     TI, EOB            ;Envía hasta el ultimo bit
                CLR     TI                ;Borra el flag de transmisión
                RET                       ;Retorno de subrutina
;
RECV:           JNB     RI, RECV           ;Espera el dato Serie
                MOV     A, SBUF           ;Mueve el dato del buffer al acumulador
                CLR     RI                ;Borra el flag de recepción
                RET                       ;Retorno de subrutina
;
TABLA:          DB      "UTN INSPT ", 0  ;Tabla de 10 datos a enviar por UART
;
                END                      ;Fin del programa

```