

EJERCICIO 13 y 14 - SUBROUTINAS

Comprobación de caracter vocal – Por registro y valor

ORG 1000H

TABLA_VOCALES DB "AEIOUaeiou"

ORG 3000H

; Precondición: existe una tabla con las vocales; el carácter está en AL, devuelvo en AH

```
ES_VOCAL:    PUSH BX
               MOV AH, 10           ; Cantidad de vocales (min y mayúsculas)
               MOV BX, OFFSET TABLA_VOCALES
LOOP:       CMP AL, [BX]           ; Verificación por indirección
               JZ TRUE
               INC BX               ; Siguiete vocal de la tabla
               DEC AH               ; Comparaciones restantes
               JNZ LOOP
               JMP FIN             ; Caso falso, retorno AH = 00h
TRUE:       MOV AH, 0FFh          ; Caso verdadero
FIN:        POP BX
               RET
```

Conteo de vocales – Por registro y referencia

ORG 1000H

TABLA_VOCALES DB "AEIOUaeiou"

CADENA DB "Este es un String"

FIN_CADENA DB ?

ORG 3100H

; Precondición: la dirección de la cadena a analizar está en BX, devuelvo en CH

```
VOCALES:    PUSH AX
               MOV CL, OFFSET FIN_CADENA - OFFSET CADENA
               MOV CH, 0           ; Contador
LOOP2:     MOV AL, [BX]
               CALL ES_VOCAL       ; Paso AL, devuelve en AH
               CMP AH, 0FFh         ; Verificación del resultado
               JNZ NEXT
               INC CH               ; Se incrementa el contador
NEXT:      INC BX                 ; Siguiete dirección a comparar
               DEC CL               ; Caracteres restantes
               JNZ LOOP2
               POP AX
               RET
```