

TECLEA:

CLS
H=0

DO

H = H + 1

PRINT ASC(CHR\$(H)) ; ".- ", CHR\$(H)

LOOP UNTIL H = 255

END

☞ Corre el programa (SHIFT + F5).

☞ ¿Que sucedió? _____

☞ Agrega la instrucción SLEEP (1) antes de LOOP UNTIL H = 255

☞ Corre el programa (SHIFT + F5).

☞ ¿Que sucedió? _____

☞ Guarda el programa en tu disco de trabajo.

En la siguiente página elaboraremos otro programa aplicando las instrucciones explicadas. Antes de teclearlo realiza los pasos necesarios para quitar el programa anterior de la memoria y pantalla de QB.

TECLEA:

CLS
I = 0
J = 0

DO

I = I + 1

LOCATE I, 1: PRINT CHR\$(177)

LOCATE I, 80: PRINT CHR\$(177)

LOOP UNTIL I = 23

DO

J = J + 1

LOCATE 1, J: PRINT CHR\$(177)

LOCATE 23, J: PRINT CHR\$(177)

LOOP UNTIL J = 80

END

☞ Corre el programa (SHIFT + F5).

☞ ¿Que sucedió? _____

El programa anterior lo utilizaremos más adelante por lo tanto lo grabaremos como **subrutina externa**, realiza los siguientes pasos:

☞ Agrega antes de la primera línea la etiqueta **10000**☞ Cambia la instrucción **END** por **RETURN**☞ Presionar las teclas **ALT + F**.☞ Seleccionar la opción **Save As**☞ Con la tecla **TAB** y la flechas de direccionamiento selecciona tu drive de trabajo y pulsa **Enter**.☞ En el recuadro de **File Name** escribe el nombre de **MARCO**☞ Con la tecla **TAB** y la flechas de direccionamiento selecciona el cuadro **Text - Readable by other programs**.☞ Pulsa la tecla **TAB**, selecciona **< OK >** y pulsa **Enter**.

- LEN.- Proporciona la longitud de una expresión cadena, que va de 0 hasta 32,767 caracteres.

Formato: LEN (expresión cadena)

Ejemplo: A\$ = "Universidad Autónoma De Nuevo León"

B = LEN (A\$)

El valor de B en el ejemplo será de 34 porque a parte del número de letras que contiene el letrero, se toman en cuenta los espacios en blanco.

- LEFT\$.- Es una función subcadena que proporciona los n primeros caracteres de una expresión cadena, contando desde la izquierda.

Formato : LEFT\$ (expresión de cadena, n)

Ejemplo: A\$="Universidad Autónoma De Nuevo León"

B\$ = LEFT\$(A\$,11)

En el ejemplo el contenido de B\$ es "Universidad", porque toma las primeras 11 letras a partir de la izquierda de A\$.

- RIGHT\$.- Devuelve n caracteres que se encuentran a la derecha de la cadena.

Formato: RIGHT\$ (expresión de cadena, n).

Ejemplo: A\$ = "Universidad Autónoma De Nuevo León"

B\$ = RIGHT\$ (A\$,5)

El contenido de B\$ en el ejemplo es "León", porque toma las primeras 5 letras a partir de la derecha de A\$.

- MID\$.- Es una función subcadena que extrae una parte del interior de una expresión alfanumérica; n es el primer caracter que va a tomar a partir de la izquierda; m es el primer caracter que va a tomar a partir de la izquierda.

Formato: MID\$ (expresión de cadena, n, [m]).

Ejemplo: A\$="Universidad Autónoma De Nuevo León"

B\$=MID\$(A\$, 13, 8)

En el ejemplo el contenido de B\$ es "Autónoma", porque toma a partir del caracter 13 de la derecha de A\$ las siguientes 8 letras.

- INSTR.- Localiza un string dentro de otro y si lo encuentra, regresa al lugar que ocupa en el string secundario, si no lo encuentra regresa un cero (0), r es el lugar donde se iniciará la búsqueda, si se omite se toma como uno.

Formato: INSTR(string principal, string secundaria, r).

Ejemplo: A\$="Universidad Autónoma De Nuevo León"

B\$="De"

X = INSTR(A\$,B\$)

Y = INSTR (A\$, 13,"o")

En el ejemplo el valor de X es igual a 22, porque a partir del primer caracter, B\$ ocupa el lugar 22; el valor de Y es igual a 6, porque a partir del caracter 13 la letra "o" ocupa el lugar 19 (la letra "ó" es diferente a "o" para la computadora)

- LINE INPUT.- Instrucción para recibir datos, en cual se puede incluir la coma (,); la inclusión de la coma no es posible con el INPUT

Formato: LINE INPUT; variable

Ejemplo: Variable = Universidad, Autónoma, De, Nuevo, León

En el ejemplo, la información que recibe la variable, contiene una o más comas y se toma como un solo dato.

TECLEA

CLS
DO

```

CLS
LOCATE 1, 15: PRINT "Escribe tu nombre separandolo con comas"
LOCATE 2, 22: PRINT "una antes de cada apellido"
LOCATE 4, 15: PRINT "Ejemplo: JOSE LUIS,GARZA,MARTINEZ"
LOCATE 6, 20: A$ = "": LINE INPUT "Cuál es tu nombre: "; A$
A = LEN(A$)
LOCATE 10, 10: PRINT "El nombre que me diste tiene "; A; " caracteres"
B1 = INSTR(A$, ",")
N$ = LEFT$(A$, B1 - 1)
LOCATE 12, 10: PRINT N$; " tiene"; B1 - 1; "caracteres"
AP$ = RIGHT$(A$, A - B1)
B2 = INSTR(AP$, ",")
M$ = MID$(A$, B1 + 1, B2 - 1)
LOCATE 14, 10: PRINT M$; " tiene"; B2 - 1; "caracteres"
AP = A - (B1 + B2)
P$ = RIGHT$(A$, AP)
LOCATE 16, 10: PRINT P$; " tiene "; AP
LOCATE 18, 10: PRINT "y dos comas (,)"
LOCATE 21, 25: INPUT " Deseas dar otro nombre (S/N) "; D$
IF UCASE$(D$) = "N" THEN EXIT DO

```

LOOP
END

☞ Corre el programa (SHIFT + F5).

☞ ¿Que sucedió? _____

☞ Guarda el programa en tu disco de trabajo.

☞ **\$INCLUDE.**- Sirve para incluir un programa o subrutinas que están fuera de un programa, es decir, programas o subrutinas externas.

Formato: REM \$INCLUDE: 'nombre de archivo '

\$INCLUDE: 'nombre del archivo '

Ejemplo: REM \$INCLUDE: 'B:MARCO.BAS'

En el ejemplo la instrucción dice que hay que incluir en el programa principal un programa o subrutina que se encuentra en el drive B que se llama MARCO.BAS

TECLEA:

CLS

A = 0: B=0

DO

CLS : GOSUB 10000

A = A + 1

LOCATE 5, 34: PRINT "La tabla del "; A

DO

B = B + 1

LOCATE 7 + B, 34: PRINT A; " X "; B; " = "; A * B

SLEEP (1)

LOOP WHILE B < 10

LOOP WHILE A < 10

END

REM \$INCLUDE: 'B:MARCO.BAS'

☞ Corre el programa (SHIFT + F5).

☞ ¿Que sucedió? _____

☞ Guarda el programa en tu disco de trabajo.

c.- Ejercicios

Desarrolla el algoritmo, el diagrama de flujo y la codificación QB para los siguientes programas.

1.- Realiza un programa que capture N números y obtenga la sumatoria de ellos

```

CLS
A = 0
DO
    B = 0
    LOCATE 5, 34: PRINT "La tabla del "; A
    B = B + 1
    LOCATE 7, B: PRINT A; B; " * "; A; B
    GOTO 1
LOOP WHILE B < 10
END
    
```

Con el programa (SHIFT + F5)
 ¿Qué sucedió?
 Guarda el programa en tu disco de trabajo.

2.- Realiza un programa que muestre la lista del código ASGH desde el término N hasta el término M.

Elabora un programa que determine el valor de las funciones Trigonométricas: Seno, Coseno, Tangente, Cotangente, Secante y Cosecante y muestre los resultados en grados y radianes.

Senos =	Cosenos =
Cosenos =	Tangentes =
Tangentes =	Cotangentes =
Cotangentes =	Secantes =
Secantes =	Cosecantes =
Cosecantes =	

2.- Realiza un programa que a partir del nombre de un alumno y una calificación determine si su calificación es:

EXCELENTE: 100	BUENA: 70 a 84
MUY BUENA: 85 a 99	MALA: menos de 70

3.- Realiza los pasos necesarios para que en el ejercicio anterior se pueda capturar N nombres, pero que sólo pueda trabajar con uno a la vez (hacerlo cíclico).

3.- Realiza un programa que muestre en la pantalla del monitor un marco con el asterisco (*) y ponga en el centro tus datos.

MATRICULA:

NOMBRE:

GRUPO:

CANTANTE FAVORITO:

CANCIÓN PREFERIDA:

☺ EJERCICIO GENERAL:

- 1.- Elabora un programa que determine el valor de las funciones Seno, Coseno, Tangente, Cotangente, Secante y Cosecante e imprima sus resultados, el valor del ángulo estará en grados y radianes.

GRADOS

RADIANES

Seno =

Seno =

Coseno =

Coseno =

Tangente =

Tangente =

Cotangente =

Cotangente =

Secante =

Secante =

Cosecante =

Cosecante =

- 2.- Realiza un programa que a partir del nombre de un alumno y una calificación determine e imprima el nombre y si su calificación es:

EXCELENTE: 100

BUENA: 70 a 84

MUY BUENA: 85 a 99

MALA: menos de 70

- 3.- Realiza los pasos necesarios para que en el ejercicio anterior se pueda capturar N nombres, pero que sólo pueda trabajar con uno a la vez (hacerlo cíclico).

VARIABLES
DIMENSIONADAS