



# **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

## **Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería**

Materia: Organización de Computadoras y Lenguaje Ensamblador

Docente: Lara Camacho Evangelina

### **Practica 7 Estructuras de Control de Programa**

Alumno:

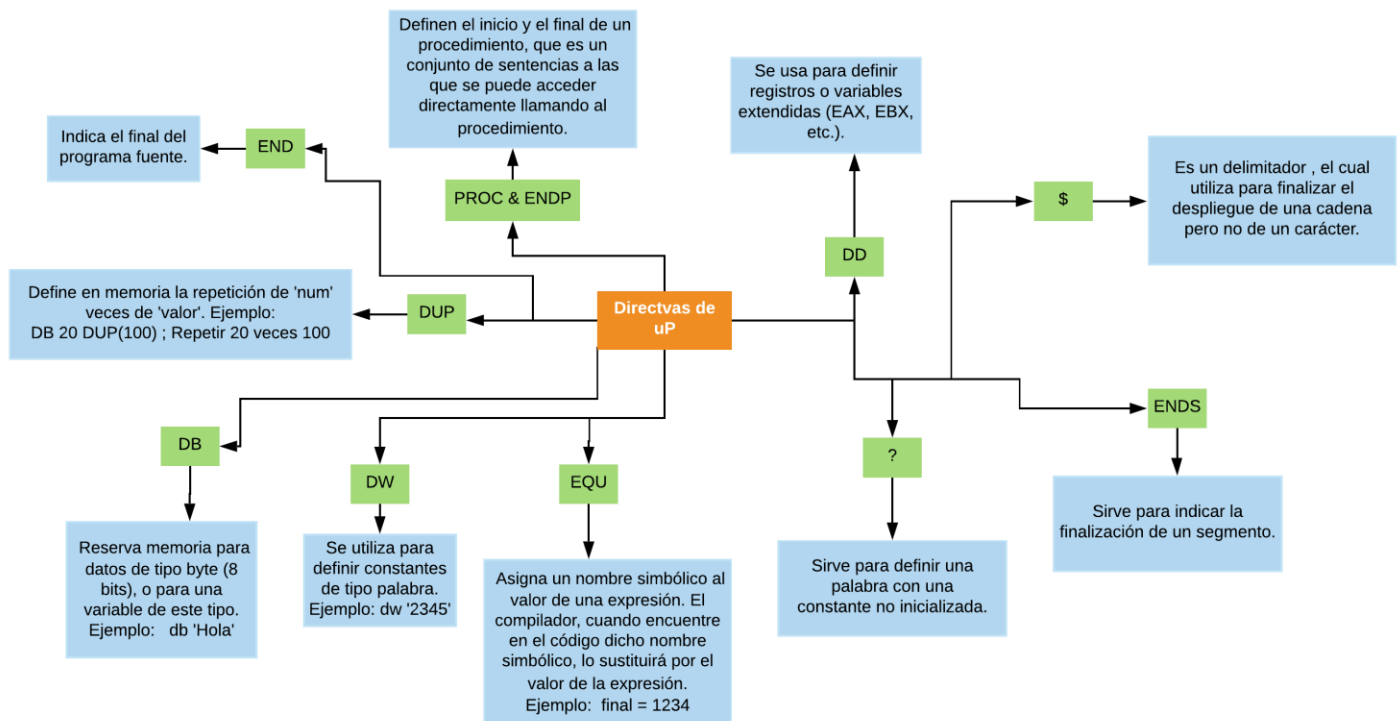
Morales Rosales Iván A. 1231098

## Objetivo

El alumno se familiarizará con las instrucciones de control de programa del procesador 8088.

## Teoría

Mapa conceptual sobre las directivas:



**Responda las preguntas:**

1. ¿Qué es un modelo de memoria? *es un esquema diseñado específicamente para aplicarse en cierto tipo de trabajo de programación.*

2. ¿Cuáles son las diferencias entre los archivos .EXE y .COM?

*Un archivo .COM sólo puede tener un segmento de 64KB, en el que se tiene tanto código como pila, y datos. El formato COM es quizás el formato ejecutable más simple.*

*Un archivo .EXE es un ejecutable de código reubicable (STACK, DATA, EXTRA y CODE) de hasta 64KB cada uno.*

Modelo de memoria	Descripción
<b>Tiny</b>	Está destinado para uso exclusivo de programas .COM, los cuales tienen sus datos, código y pila en un segmento.
<b>Small</b>	Exige que el código quepa en un segmento de 64K y los datos en otro segmento de 64K.
<b>Medium</b>	Múltiple segmentos de código y un segmentos de datos individual.
<b>Compact</b>	Un segmento de código y múltiples segmentos de datos.
<b>Large</b>	Múltiple segmentos de código y datos.
<b>Huge</b>	Parecido a modelo largo, excepto que espacios de datos pueden ser más largos que un segmento individual.

**Conclusiones y comentarios**

Me doy cuenta que en lenguajes de alto nivel es mucho más fácil realizar programas (dependiendo el problema) ya que en ensamblador se requiere programar varias instrucciones para poder realizar solo una equivalente a una de lenguaje alto.

## Dificultades en el desarrollo

Tuve dificultad con la cruz de asteriscos. Primeramente, realice el código en lenguaje C para después pasarlo a lenguaje ensamblador. Sin embargo, tuve un resultado inesperado después de revisarlo varias veces.

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>

int main(){
    int i,j;

    for(i=0; i<=6; i++)
    {
        for(j=0; j<=6; j++)
        {
            if(i==j)
            {
                printf("*");
            }
            else if(i+j==6)
            {
                printf("*");
            }
            else
            {
                printf(" ");
            }
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.17134.1069]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\dell>cd desktop

C:\Users\dell\Desktop>gcc asteriscos.c

C:\Users\dell\Desktop>a
*      *
*      *
*      *
*      *
*      *
*      *
*      *

C:\Users\dell\Desktop>
```

```
DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Progra...
Cruz de asteriscos
*      *

*

C:\>ss_
```

## Referencias

lenguaje-ensamblador-y-programacioacuten-para-ibmreg-pc-y-compatible.pdf