



Universidad Simón Bolívar  
Coordinación de Ingeniería de la Computación  
Curso: Organización del Computador  
Profesor: David Zaragoza

## PROYECTO 2

### (Organización del Computador)

Autores:

Arleyn Goncalves 10-10290

Francisco Sucre 10-10717

Sartenejas, 7 de Noviembre del 2014

## INFORME DEL PROYECTO II

En el archivo es LZW(10-10290 y 10-10717) , esta contenido el código en MIPS del proyecto II.

Para inicializar el diccionario se tomo la decisión de hacerlo con un arreglo porque nos parece la estructura mas cómoda, declaramos el diccionario como .word y le asignamos un máximo 99 espacios en el arreglo, este dato se puede modificar si es necesario.

La cadena de caracteres ingresada por el usuario tiene un espacio máximo de 20 espacios, este dato también se puede modificar en el código si es necesario, además cabe destacar que la cadena de caracteres ingresada, debe contener solo letras en mayúsculas y además no admite números, espacios, o símbolos.

Hacer el diccionario con una estructura de arreglos tienen ciertas limitaciones, una es que tiene un máximo de espacios que como ya mencionamos se puede modificar a conveniencia, y la otra es que el máximo número de letras que se pueden ingresar en un espacio del arreglo es de 4 letras.

El programa se dividió en varias secciones, las cuales están:

- **Principal:** es donde se encuentra el algoritmo de lzw, tiene varias etiquetas para poder realizar el algoritmo lo más parecido posible.
- **Inicializar el diccionario:** en esta sección se inicializa el arreglo agregando todas las letras desde la A hasta la Z, cabe destacar que no incluye la Ñ, y que se ocupa un máximo de 25 espacio.
- **Cadena de caracteres:** este procedimiento se usa para separar cada una de las letras ingresadas en el string por el usuario. Se puede observa que en Cadena\_de\_caracteres hay como la opción de ingreso al primer elemento, el próximo o reinicio. Esta etiqueta se programo de esta manera, ya que lo máximo que se puede guardar en una dirección de memoria son 4 letras, cuando el usuario ingresa una cadena de caracteres de más de 4 letras, las próximas se guardan en la siguiente dirección de memoria disponible (este paso se realiza cada 4 letras).
- **Arreglo:** Este procedimiento se encarga de buscar las cadenas de caracteres correspondientes en el diccionario, y determinar si se encuentra o no se encuentra en el.

- **Concatenar:** este procedimiento se ocupa de concatenar dos cadenas de caracteres cuando sea necesario.
- **Agregar:** después de concatenar y buscar que las cadenas de caracteres concatenadas no se encuentren en el diccionario, este procedimiento hace que se agreguen en el siguiente espacio de memoria disponible en el arreglo.
- **Imprimir:** imprime el índice del arreglo correspondiente..