



Universidad Autónoma de  
Baja California

Facultad de Ciencias  
Químicas e Ingeniería

Organización de las Computadoras y Lenguaje Ensamblador

# **Programas en el Lenguaje Ensamblador del Procesador 8088**

**Integrantes:** Saul Ivan Flores – 01217102

**Fecha:** Abril 23, 2018

## Desarrollo

El método **getHexByte** consiste en hacer diversas comparaciones al captura almacenada en al. Se utiliza una etiqueta **acapLoop** que representa el ciclo de captura, este ciclo se ejecuta dos veces, inicializado el método la primera comparación es con un 0 si el valor es menor, se indica al usuario que el valor está fuera de rango en el caso contrario se compara con un 9, si es menor o igual se realiza una captura, antes de capturar se determina si el valor es menor a 57, 70, o 102 esto es para hacer una conversión a hexadecimal restando al valor capturado 48 si es menor a 57 (esto es para 0-9), 55 siendo al menor a 70(A-F) y 87 si al es menor a 102(a-f). Si es la primer captura se genera un salto a la etiqueta shift que recorre el valor de al por 4 bits e incrementa si. En la segunda captura no se ejecuta el shift, si no que se almacena al, cl, se captura en al y se suma cl con al y el dato queda almacenado en al. La impresión queda en al con putchar.

El método **CopiaMemoria** copia una zona de memoria a otra, utilizado bx apuntamos al inicio de la zona de memoria fuente y dx para el inicio de la zona de memoria del destino. Se utiliza cx para determinar la cantidad de bits a copiar. Almacenar el contenido de dx en bp para poder direccionar la memoria, utilizamos 'si' para el direccionamiento relativo. Almacenamos en ax, el contenido de 'bx mas si', y ax se almacena en 'bp más si' ax se decrementa cx y se incrementa si, cuando cx llegue a cero se termina este ciclo y se sale del programa.

## Conclusión

Teniendo en consideración los modos de direccionamiento se tiene que entender que registros se pueden utilizar para hacer cambios a memoria correctamente. En el caso de getHexByte se utilizó un direccionamiento relativo a registro, mientras en copia memoria se utiliza direccionamiento base más índice a registro. Al estar haciendo ejercicios continuamente se logra a desarrollar programas con más velocidad y mejor estructura.