|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES** | |
|  | | | | |
| **CARRERA**: INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION | | | | **ASIGNATURA**: ORGANIZACIÓN Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES |
| **NRO. PRÁCTICA**: | 4 | **TÍTULO PRÁCTICA**: PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE ENSAMBLADOR X86 | | |
| **OBJETIVO ALCANZADO:**  El objetivo alcanzado es aprender el uso de comandos en el lenguaje ensamblador y así lograr comprender como funciona | | | | |
| **ACTIVIDADES DESARROLLADAS** | | | | |
| **Se desarrolló una calculadora en la plataforma EMU8086 sobre la materia organización y arquitectura de computadores el cual se desarrollo en un grupo de 2 estudiantes BRYAM BARRERA– WILMER DURAZNO** | | | | |
| **.MODEL tiny**  **.DATA**  **.CODE**    **include 'emu8086.inc' ;Incluye funciones de libreria emu8086**  **DEFINE\_SCAN\_NUM**  **DEFINE\_PRINT\_STRING**  **DEFINE\_PRINT\_NUM**  **DEFINE\_PRINT\_NUM\_UNS**  **jmp inicio ;salta a etiqueta inicio**    **msj1 db 13,10,'INGRESE EL PRIMER NUMERO: $' ;db asigna un espacio a las variables en memoria**  **msj2 db 13,10,'INGRESE EL SEGUNDO NUMERO: $'**  **suma db 13,10,'\*\* LA SUMA ES: $'**  **resta db 13,10,'\*\* LA RESTA ES: $'**  **multi db 13,10,'\*\* LA MULTIPLICACION ES: $'**  **divic db 13,10,'\*\* LA DIVISION ES: $'**  **num1 dw ? ; define las variables en 2 bytes**  **num2 dw ? ;**  **inicio:**  **mov ah,09 ;**  **lea dx,msj1 ;carga en dx la direccion apuntada por el msj1**  **int 21h ; la interupcion de la pantalla que con la funcion del 09**  **; para imprimir una cadena**  **call SCAN\_NUM**  **mov num1,cx ;mueve numero a variable num1 a la posicion de memoria cx**  **mov ah,09 ;**  **lea dx,msj2 ;se guarda en dx la direccion especificada en msj2**  **int 21h**  **call SCAN\_NUM**  **mov num2,cx ;**  **mov ah,09**  **lea dx,suma**  **int 21h ; Esta interrupción tiene funciones, que llama la funcion**  **; cada una de ellas si es necesario que el registro AH.**  **;suma**  **mov ax,num1 ;**  **adc ax,num2 ;suma los numeros digitado, queda almacenaddo en ax**  **call PRINT\_NUM**  **;resta**  **mov ah,09**  **lea dx,resta**  **int 21h**  **mov ax,num1 ;**  **sbb ax,num2 ;resta el 2do del 1er numero, queda almacenaddo en ax**  **call PRINT\_NUM**  **;multiplicacion**  **mov ah,09**  **lea dx,multi**  **int 21h**  **mov ax,num1 ;**  **mov bx,num2 ;**  **imul bx**  **call PRINT\_NUM**  **;divicion**  **mov ah,09**  **lea dx,divic**  **int 21h ; este tiene varias funciones y llama cuando son necesario desde el registro AH**  **; es una funcion de interupcion de pantalla que con la funcion del 09 manda a**  **;imprimir la cadena.**    **xor dx,dx ;deja en cero dx; si no se desborda la division**  **;DX ALMACENA EL modulo de la division, por eso hay q dejarlo en cero**  **mov ax,num1 ;mueve primer numero digitado a ax**  **mov bx,num2 ;mueve segundo numero digitado a bx**  **div bx ;ax = ax\*bx**  **call PRINT\_NUM**  **END** | | | | |
| **CONCLUSIONES**:  **Concluimos con la realización del trabajo para obtener conocimientos y confirmar lo visto en clases** | | | | |
| **RECOMENDACIONES**:  **Recomendamos realizar la práctica para poder resolver problemas a futuro y adquirir nuevos conocimientos.** | | | | |

***Nombre de los estudiantes*: BRYAM BARRERA -WILMER DURAZNO**

***Firma del estudiante jefe de grupo*:** 