**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR**

**FACULTAD MULTIDISIPLINARIA ORIENTAL**

**DEPARTAMENTO DE INGIENIERIA Y ARQUIECTURA**

**TAREA DE PROGRAMACION III**

HECHO POR: ADILMAN ISAI PORTILLO CERON (PC18035)

**Ejercicio No. 1**

El siguiente ejercicio muestra que los parámetros pasados por valor se pueden modificar dentro de la función sin cambiar la variable que representa al parámetro en el llamador. Digite (póngale extensión .cpp a su archivo), compile y ejecute el programa.

#include <iostream>

using namespace std;

void DemoLocal( int valor )

{

cout<<"Dentro de DemoLocal, valor ="<<valor<<endl;

valor = 75;

cout << "Dentro de DemoLocal, valor =" << valor << endl;

}

int main ( void )

{

int n = 10;

cout << "Antes de llamar a DemoLocal, n= " << n << endl;

DemoLocal(n);

cout << "Después de llamar a DemoLocal, n= " << n << endl;

cout << "Pulse Intro para continuar";

cin.get();

}

¿Cómo cambia el valor de n, si es que lo hace?

**El valor de n cambia con el número que está en la función**

**Ejercicio No. 2**

El siguiente ejemplo muestra el uso de tres rutinas de intercambio de datos diferentes. Digite (póngale extensión .cpp a su archivo), compile y ejecute el programa.

#include<iostream>

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

using namespace std;

void Intercambio(int, int);

void Intercambio(int \*, int \*);

void Intercambio(int, int &, int &);

int main() {

int x = 22, y = 33;

printf("x = %d\t y = %d\n", x, y);

Intercambio(x,y); // llamada por valor

printf("x = %d\t y = %d\n", x, y);

Intercambio(1, x, y); // llamada por referencia

printf("x = %d\t y = %d\n", x, y);

Intercambio(&x, &y); // llamada por puntero

printf("x = %d\t y = %d\n", x, y);

getch();

}

void Intercambio( int a, int b)

{ int aux; aux = a; a = b;

b = aux;

}

void Intercambio(int \*a, int \*b)

{ int aux; aux = \*a;

\*a = \*b;

\*b = aux;

}

void Intercambio( int i, int &a, int &b)

{ int aux=i; aux = a; a = b;

b = aux;

}

Como resultado de la llamada a Intercambio por valor (la primera llamada de Intercambio()), ¿se cambian los valores de a y b? **SI** ¿por qué? **POR QUE LOS VALORES SE INTERCAMBIAN.**

Después de la segunda llamada a Intercambio() (llamada por referencia), ¿hubo modificación de a y b? **SI** ¿por qué? **SE INTERCAMBIAN NUEVAMENTE LOS VALORES.**

¿Es equivalente la tercer llamada a Intercambio() con la segunda llamada a la misma función?

**SI** ¿por qué? **PORQUE AL HACER EL INTERCAMBIO VUELVE A LA MISMA POSICION.**