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 <stdio.h>

#include <conio.h>

void Intercambio(int, int);

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

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

void 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);

PROGRAMACION II (SISTEMAS)

5

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? porque dentro de la función la variable “aux” toma el valor de la variable “a”el cual es 22,ahora “aux”tiene como valor 22, luego a la variable “a” se le asigna el valor de “b” que es 33, ahora “a”ya no tiene valor como 22,sino 33, luego a “b”se le asigna el valor de “aux”, el cual dijimos que era 22, ahora b tiene como valor 22 al final una variable tomo el valor de la otra quedando asi “b” = 22 y “a” = 33 (los cuales inicialmente estaba asi “a” = 22 y “b” = 33).

Después de la segunda llamada a Intercambio() (llamada por referencia), ¿hubo modificación de a

y b?\_si ¿por qué? Mi respuesta es incognita es similar a ala anterios ya que dicho intercambio de valores de hace de la misma manera ambas variables al fianl cambian su valor por el de la otra .

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

En efecto