**PREGUNTA 1 (25 Puntos) Punteros**

¿Qué y cómo lo hace la siguiente función?

int algo(int \*a, int n)

{ int m = \*a;

for(int \*p = a + 1; p < a + n; p++)

if(\*p < m) m = \*p;

return m;

}

**PREGUNTA 2 (25 Puntos) Recursión**

1. Programe una función recursiva en C++ que escribe las cifras de un dato del tipo int en vez de la izquierda a la derecha, de arriba hacia abajo. Por ejemplo: 123 se escribe 1

2

3

1. Programe una función recursiva en C++ que cuenta y entrega la cantidad de datos par en un arreglo del tipo int. Si el arreglo no contiene datos, la cantidad es 0. Por ejemplo: a[0]=2, a[1]=1, a[2]=4, a[3]=6 🡪 resultado es 3.

**PREGUNTA 3 (25 Puntos) Lista con Nodos enlazados a través de Punteros**

Una lista con nodos enlazados a través de punteros tiene 0 o más nodos. Programe en C++ una función que agregue un nuevo nodo al final de la lista. No programe la función *listaInsertar* visto en clase.

**PREGUNTA 4 (25 Puntos) Pila**

¿Qué escribe la función main?

void main(void)

{ pila p;

int i1 = 1, i2 = 0, i3 = 4;

anula(p);

push(i2, p);

push(i1, p);

push(i1 + i3, p);

i2 = pop(p);

push(i3 \* i3, p);

push(i2, p);

push(3, p);

i1 = pop(p);

cout << i1 << endl << i2 << endl << i3 << endl;

while(!vacio(p))

{ i1 = pop(p);

cout << i1 << endl;

}

anula(p);

i1 = 4;

i3 = 0;

i2 = i1 + 1;

push(i2, p);

push(i2 + 1, p);

push(i1, p);

i2 = pop(p);

i1 = i2 +1;

push(i1, p);

push(i3, p);

cout << endl;

while(!vacio(p))

{ i3 = pop(p);

cout << i3 << endl;

}

cout << i1 << endl << i2 << endl << i3 << endl;

system("pause");

}