**Modelo de examen de promoción n°2:**

1. Indique qué imprime el siguiente código en Pascal.

**program** imprimir,

**var**

a, b, c: integer;

procedure calcular (b: integer; var a: integer);

**begin**

c:= c + b; a:= (b + c) \* 5; b:= (a + b) MOD 10;

writeln(a,b,c);

**end;**

**begin**

a:= 15; b:= 20; c:= b - a;

calcular (a, c);

writeln(a, b, c);

**end.**

1. Complete la columna de la izquierda con V o F según corresponda y justifique en todos los casos:
2. Las instrucciones dentro de una estructura de control for siempre se ejecutan al menos 1 vez.
3. Un programa modularizado es eficiente.
4. En el acceso a los campos de un registro es necesario respetar el orden en que fueron declarados.
5. Una variable global sólo puede ser accedida y modificada desde el cuerpo del programa principal.
6. Para utilizar una variable de tipo puntero p siempre se debe realizar new (p).
7. Se pueden utilizar operaciones de entrada/salida sobre todos los campos de una variable de tipo registro.
8. La estructura de datos Lista es heterogénea.
9. Al asignar el valor de nil a un puntero se libera la memoria referenciada
10. Describa el tipo de dato vector y los pasos necesarios (pseudocódigo) para realizar la operación de insertar un vector en otro vector desde una posición determinada.
11. Realice el cálculo de la memoria estática y dinámica del siguiente programa. **Referencias:** Integer (2), real (6), char (1), boolean (1) y puntero (4).

**program** ejercicio4;

**const** dimF = 10;

**type**

cadenall = string[11];

emple = **record**

ape\_nom: cadenall;

edad: integer;

sueldo: real;

**end;**

vector **array**[1..dimF) **of** ^emple;

**var**

v: vector; e:emple; i:integer;

**begin**

i:=0;

**repeat**

**i:= i + 1;** new (v[i]);

read (e.ape\_nom, e.edad, e.sueldo);

v[i]^:= e;

**until e.edad = 20;**

**while (i > 0) do begin**

v[i]^.sueldo:= v[i]^.sueldo + v[i]^.sueldo \* 0.25;

i:= i - 1;

**end;**

**end.**

1. Calcule el tiempo de ejecución para el programa del ejercicio 4).