

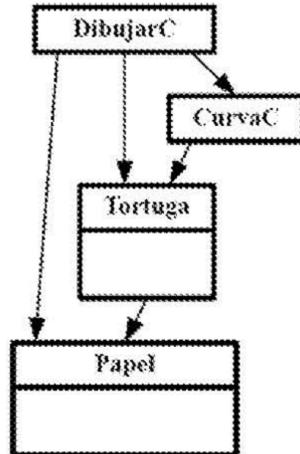
 <b>71901020</b>		Fundamentos de Programación		901
		MULTIPLES GRADOS		
	Febrero - 2017 Original	Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo B Mixto	Nacional - U.E. 1º Cuatrimestre
[wGX:] Material: Ninguno				Hoja 1 de 3

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	MODELO 2	CONV. ORD. 16/17
GRADO DE INFORMÁTICA y GRADO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-ETSII-UNED		
MATERIAL AUTORIZADO: NINGUNO		DURACIÓN: 2 HORAS
INSTRUCCIONES:	1) El test debe ser contestado en la hoja de marcas. Sólo una de las cuatro respuestas posibles de cada pregunta es correcta. 2) El test es eliminatorio y aporta un 30% de la nota final. Son necesarias 8 preguntas correctas (6 con las prácticas aprobadas) para que se corrija el ejercicio. 3) Cada respuesta correcta 1 pto. Respuesta incorrecta, doble o en blanco: 0 pto. 4) Puede quedarse, si lo desea, con esta hoja de examen.	

### CUESTIONES DE TEST

- En el lenguaje C+/-, la directiva de programa #include ...
  - Es obligatoria en el programa principal y opcional en el resto de módulos
  - Es opcional en cualquier unidad de compilación de un programa
  - Es obligatoria en cualquier unidad de compilación de un programa
  - Es opcional en el módulo de interfaz y obligatoria en el resto de módulos

- Dado el diagrama:



Se puede afirmar que el módulo:

- Tortuga usa directamente elementos del módulo CurvaC
  - Papel no es un tipo abstracto de datos
  - CurvaC usa directamente elementos del módulo Tortuga
  - Papel usa elementos de CurvaC
- La programación estructurada recomienda el uso:
    - de compiladores
    - de intérpretes
    - de refinamientos sucesivos
    - del modelo abstracto de cómputo funcional

 71901020		Fundamentos de Programación		901
		MULTIPLES GRADOS		
Febrero - 2017 Original	Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo B Mixto	Nacional - U.E. 1º Cuatrimestre	
[wGX:] Material: Ninguno			Hoja 2 de 3	

4.- De la siguiente declaración correcta:

Uno Dos = {1, 2, 3};

Se puede afirmar que...

- A. Dos es una variable de tipo enumerado
- B. Uno es una variable de tres enteros
- C. Dos es un tipo vector de tres enteros
- D. Uno es un tipo vector de tres enteros

5.- La eficiencia de un programa tiene en cuenta:

- A. El tiempo de ejecución y la memoria usada
- B. Sólo el tiempo de ejecución
- C. Sólo la memoria usada
- D. El tiempo de ejecución o la memoria usada

6.- La sentencia correcta en C± respecto a los subprogramas es:

- A. Las funciones devuelven valores y los procedimientos realizan acciones
- B. Las funciones y los procedimientos son lo mismo
- C. Los procedimientos pueden parametrizarse y las funciones no
- D. Las funciones pueden parametrizarse y los procedimientos no

7.- El siguiente código

```
int z;
void producto(int x, int &y) {
    x = int(1.8);
    y = x + int(1.2);
    z = z * x * y;
}
int main()
{
    z = int(1.5);
    producto(z, z);
    printf("%d", z);
}
```

- A. Imprime 4
- B. Imprime 18
- C. Imprime 2
- D. Imprime 12

 71901020		Fundamentos de Programación		901
		MULTIPLES GRADOS		
	Febrero - 2017 Original	Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo B Mixto	Nacional - U.E. 1º Cuatrimestre
[wGX:] Material: Ninguno				Hoja 3 de 3

8.- Dado el siguiente código en el lenguaje C ±:

```
float x;
x = 17.0;
do {
    printf("%d ", int(x));
    x = x/2.0 - 1.0;
} while (x >= 2.0);
```

Imprime:

- A. 17.00 7.50 2.75
- B. 17 7 3
- C. 17 7 2
- D. 17.0 7.5 2.7

9.- Para el rango de valores disponibles en un ordenador, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

- A. Los datos de tipo float son exactos y los int no lo son
- B. Los datos de tipos int y float son ambos exactos
- C. Los datos de tipos int y float son ambos inexactos
- D. Los datos de tipo int son exactos y los float no lo son

10. Respecto al registro con variantes, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A. Se declara mediante un tipo struct que tiene al menos un campo de tipo union
- B. Se declara mediante un tipo union que tiene al menos un campo de tipo struct
- C. Se declara mediante un tipo union sin ningún campo de tipo struct
- D. Se declara mediante un tipo struct sin ningún campo de tipo unión

## EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Realizar un TAD para manejar las temperaturas de 50 ciudades de un área geográfica. Para cada ciudad (código y descripción) se quiere almacenar el valor máximo, mínimo y medio de cada mes durante cinco años. Además, se deben resolver dos subprogramas: IncluirMes y DevolverCiudadMaximo. El subprograma IncluirMes recibe una ciudad, un mes, un año, y tres vectores con los datos de las temperaturas máximas, mínimas y medias de cada día del mes pasado como argumento, y calcula los valores a almacenar en el TAD. El subprograma DevolverCiudadMaximo recibe un año y un mes, y devuelve la ciudad con mayor temperatura en esa fecha.