
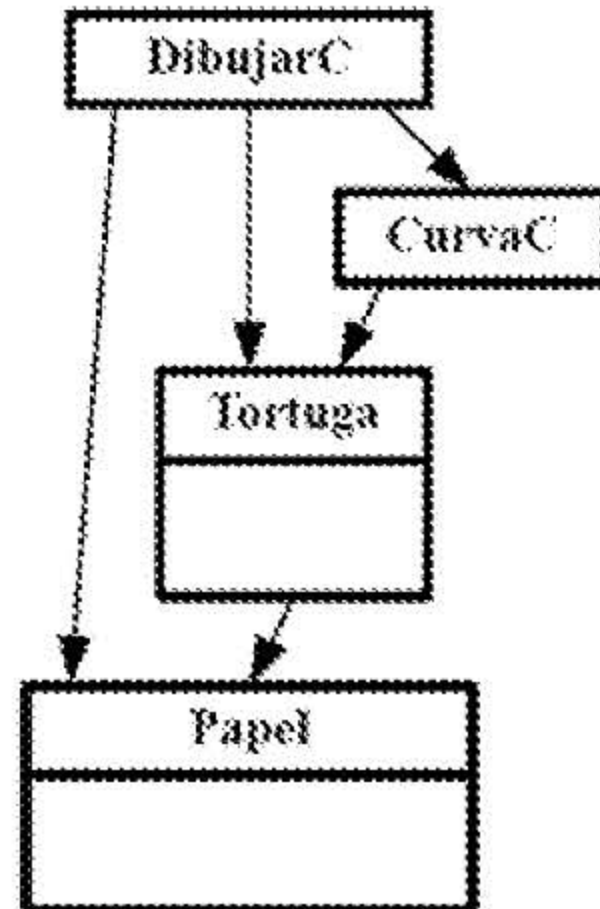
 71901020		Fundamentos de Programación		901
		MULTIPLES GRADOS		
	Febrero - 2017 Original	Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo B Mixto	Nacional - U.E. 1º Cuatrimestre
[wGX:] Material: Ninguno				Hoja 1 de 3

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

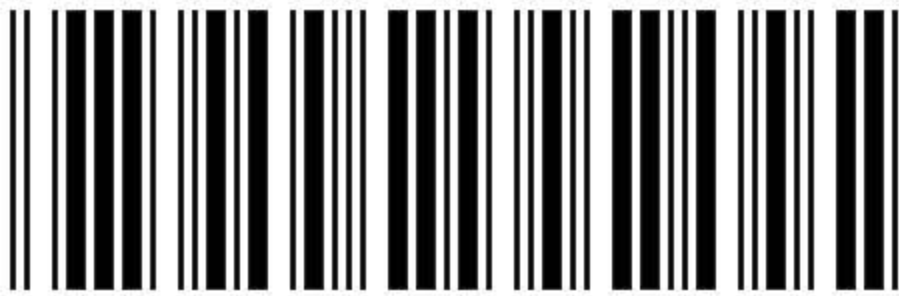

6.- La sentencia correcta en C± respecto a los subprogramas es:

- 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.