



71901020

[R\YJ>] Material: Ninguno



Febrero - 2019
Reserva

Fundamentos de Programación

901

MULTIPLES GRADOS

71

Duración: 120 min.

EXAMEN: Tipo C
Mixto

U.E.

1º Cuatrimestre

Hoja 1 de 3

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	MODELO 3	CONV. ORD. 18/19
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

1. La ejecución del siguiente código:

```
int i;
i=5;
do {
    i=i-1;
    switch (i*2+1%2) {
    case 0:
        printf("0 ");
        break;
    case 1:
        printf("1 ");
        break;
    case 2:
        printf("2 ");
        break;
    default:
        printf("X ");
    }
} while (i>0);
```

- A. Imprime 1 0 1 0 1
- B. Imprime X X X X 0
- C. Imprime X X X 1 X
- D. Imprime X X X X 1

2.- La directiva #pragma once

- A. Evita definiciones de tipos redundantes.
- B. Deshabilita el uso de memoria dinámica.
- C. Fuerza a que todas las variables sean dinámicas.
- D. Compila exclusivamente los ficheros xxx.cpp que incluyan sus respectivos "xxx.h".



71901020

[R{YJ>} Material: Ninguno



Febrero - 2019
Reserva

Fundamentos de Programación

901

MULTIPLES GRADOS

71

Duración: 120 min.

EXAMEN: Tipo C
Mixto

U.E.
1º Cuatrimestre

Hoja 2 de 3

3. La ejecución del siguiente programa:

```
#include <stdio.h>

int z = 3;
void resta(float x, int &y) {
    x = int(x);
    y = x - int(1.4);
    z = z - x - y;
}
int main()
{
    float x = 1.6;
    int y = int(x);
    resta(x, y);
    printf("y=%d, z=%d", y, z);
}
```

- A. Imprime: y=1, z=2
- B. Imprime: y=0, z=1
- C. Imprime: y=0, z=2
- D. Imprime: y=2, z=2

4. La búsqueda por dicotomía requiere...

- A. Una variable centinela del tipo del elemento buscado.
- B. Una sentencia switch para la selección de la mitad válida.
- C. Un único bucle for para el recorrido del vector.
- D. Tres variables auxiliares del tipo índice.

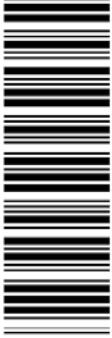

5. En el lenguaje C±, la sentencia correcta:

```
if (Uno.Dos()) { ...}
```

- A. Dos es una variable.
- B. Uno es una variable.
- C. Dos es un procedimiento.
- D. Uno es un tipo abstracto de dato.

6. Cuando en un algoritmo se pasa por todos los elementos de un vector pero no en orden consecutivo, se realiza ...

- A. Una búsqueda por dicotomía
- B. Un recorrido no lineal
- C. Una simplificación de las condiciones de contorno
- D. Una ordenación directa

 71901020		Fundamentos de Programación		901
		MULTIPLES GRADOS		71
Febrero - 2019 Reserva		Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo C Mixto	U.E. 1º Cuatrimestre
[R{YJ>} Material: Ninguno		Hoja 3 de 3		

7. En el lenguaje C±, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta, respecto a la sentencia continue?

- A. Siempre deberá estar incluida dentro de otra sentencia for
- B. Siempre deberá estar incluida dentro de otra sentencia condicional
- C. Se puede incluir en cualquier punto de un programa
- D. Sólo se puede incluir en la parte declarativa de un programa

8. Referido a la ocultación de elementos en módulos, podemos afirmar que:

- A. La parte visible que es la interfaz, mientras que la oculta es la realización.
- B. La parte visible que es la realización, mientras que la oculta es la interfaz.
- C. Cualquier parte, tanto la interfaz como la realización, son visibles.
- D. Ninguna parte, tanto la interfaz como la realización, son ocultas.

9. En C+/-, para definir nuevos tipos podemos combinar entre sí los esquemas de:

- A. tupla y formación, pero no unión.
- B. tupla y unión, pero no formación.
- C. tupla, unión y formación.
- D. unión y formación, pero no tupla.

10. Las funciones que se denominan predicados se caracterizan por devolver un valor de un tipo:

- A. enumerado
- B. entero
- C. booleano
- D. tupla

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Realizar un tipo abstracto de datos (TAD) CestaCompra para la gestión de las compras de hasta 20 productos diferentes. Las operaciones del TAD son:

- IniciarCompra: para iniciar la cesta sin productos.
- ComprarProducto: para incorporar un producto a la cesta con una referencia (4 dígitos), nombre (20 caracteres), precio (entero positivo), cantidad (entero entre 1 y 10 unidades).
- ListaCompra: para listar todos los productos de la cesta junto con el coste total de la compra.
- AnularProducto: para eliminar de la cesta el producto elegido por su referencia.