



71901020

[>5AO] Material: Ninguno

Septiembre - 2019
Original

Fundamentos de Programación

901

MÚLTIPLES GRADOS

71

Duración: 120 min.

EXAMEN: Tipo A
MixtoNacional - U.E.
1º Cuatrimestre

Hoja 1 de 3

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	MODELO 1	CONV. EXTRA. 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. Las unidades de compilación en C± son:
 - A. Un módulo principal .cpp, los módulos de interfaz .h y los de implementación .cpp
 - B. Un módulo principal .h, los módulos de interfaz .h y los de implementación .cpp
 - C. Uno o varios módulos principales .cpp, los módulos de interfaz .h y los de implementación .cpp
 - D. Un módulo principal .h, los módulos de interfaz .cpp y los de implementación .cpp

2. La ejecución del siguiente código:

```
for(int i=1; i<=5; i++) {
    try {
        if (i%3==0) {
            throw i%3;
        } else {
            throw i;
        }
    } catch (int j) {
        printf("%d ", j);
    }
}
```

- A. Imprime: 1 2 3 1 2
- B. Imprime: 1 2 3 4 5
- C. Imprime: 1 2 0 4 5
- D. Imprime: 1

3. La ejecución del siguiente código:

```
int funcion(int & dato) {
    dato = dato * dato;
    return dato;
}

int main()
{
    int i,j;
    i = 2;
    j = funcion(i);
    printf("%d %d", j+2, i-1);
}
```

- A. Imprime: 6 3
- B. Imprime: 3 6
- C. Imprime: 6 1
- D. Imprime: 6 0

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

extern int algo;

- A. Sólo se puede utilizar en un fichero de implementación (.cpp)
- B. Se puede utilizar en cualquier tipo de fichero sin restricciones
- C. Se utiliza en el fichero de interfaz(.h) o implementación (.cpp) pero no a la vez.
- D. Sólo se puede utilizar en un fichero de interfaz (.h)

 71901020		Fundamentos de Programación		901
		Septiembre - 2019 Original	MULTIPLES GRADOS	71
Duración: 120 min.		EXAMEN: Tipo A Mixto	Nacional - U.E. 1° Cuatrimestre	
[>5AO] Material: Ninguno				Hoja 2 de 3

5. Para la ordenación por inserción

- A. Sólo se puede utilizar una búsqueda secuencial
- B. No se necesita ninguna búsqueda
- C. Sólo se puede utilizar una búsqueda por dicotomía
- D. Se puede utilizar una búsqueda secuencial o por dicotomía

6. En el paso de argumentos de tipo vector, ...

- A. La opción por defecto es el paso por valor
- B. Es necesario utilizar const en la declaración del paso por referencia
- C. Es necesario utilizar & en la declaración del paso por referencia
- D. La opción por defecto es el paso por referencia

7. En C+/-, las variables dinámicas una vez creadas:

- A. siguen existiendo mientras se referencia por algún puntero
- B. sólo existen si se referencian por un puntero
- C. siguen existiendo hasta que se indique explícitamente que ya no son necesarias
- D. sólo existen si se asigna un valor

8.- Dada la siguiente sintaxis formal:

```
Sentencia_SWITCH ::= switch ( Expresion ) { Lista_de_casos }
Lista_de_casos ::= Caso { Caso } [ default: Secuencia_de_sentencias ]
```

Podemos afirmar que:

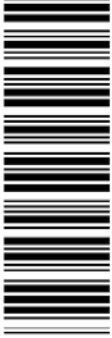

- A. El default se puede repetir y los casos son opcionales
- B. El default es opcional y los casos se pueden repetir
- C. La Lista_de_casos nunca tiene un default
- D. La Lista_de_casos tiene siempre un default

9.- La sentencia:

- A. try se asocia al tratamiento y catch a la detección de errores
- B. try se asocia a la detección y catch al tratamiento de errores
- C. try y catch se asocian a la detección de errores
- D. try y catch se asocian al tratamiento de errores

10. En C+/-, el paso de argumentos por valor funciona del siguiente modo:

- A. Se evalúan las expresiones, se copian a los argumentos formales, se usan los argumentos y si se modifican se cambian los argumentos reales.
- B. Se evalúan las expresiones, se copian a los argumentos formales, los argumentos se usan como variables, si estas variables se modifican no se modifican los argumentos reales
- C. No se evalúan las expresiones, se copian a los argumentos formales y se usan como variables que si se modifican entonces no se cambian los argumentos reales.
- D. No se evalúan las expresiones, se copian a los argumentos formales y si se modifican se cambian los argumentos reales.

 71901020	 Septiembre - 2019 Original	Fundamentos de Programación		901
		MULTIPLES GRADOS Duración: 120 min.		71
EXAMEN: Tipo A Mixto		Nacional - U.E. 1° Cuatrimestre		
Hoja 3 de 3				
[P-5AO] Material: Ninguno				

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Escriba un Tipo Abstracto de Datos (TAD) capaz de almacenar el DNI, la estatura, el peso y la edad de hasta 50 pacientes. El TAD tendrá las siguientes operaciones:

- 1) **BuscarMáximo:** recibe como parámetro de entrada uno de los tres posibles criterios: estatura, peso o edad, e imprime por pantalla los datos del paciente que tiene el máximo valor del parámetro especificado. En caso de que varios pacientes tengan el valor máximo, se imprimirán todos ellos.
- 2) **ValorMedio:** recibe como parámetro de entrada uno de los tres posibles criterios: estatura, peso o edad, e imprime por pantalla la media aritmética de los datos almacenados para el parámetro especificado.