

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	MODELO 1	CONV. EXTRAORD. 17/18
GRADO DE INFORMÁTICA y GRADO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-ETSII-UNED		
MATERIAL AUTORIZADO: <b>NINGUNO</b>		DURACIÓN: <b>2 HORAS</b>
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. En el lenguaje C+/-, una unidad de compilación puede ser:
  - A. El programa principal, un módulo de interfaz o bien un módulo de implementación
  - B. El programa principal o bien un subprograma
  - C. El programa principal, un módulo de implementación o bien un subprograma
  - D. Sólo el programa principal
  
2. Para realizar una estructura de datos no acotada es necesario utilizar:
  - A. Formaciones
  - B. Conjuntos
  - C. Punteros
  - D. Tablas
  
3. Un programa es robusto cuando...
  - A. nunca produce mensajes de error, aunque se le suministren datos erróneos
  - B. se mantiene en condiciones controladas, aunque produzca resultados erróneos
  - C. se mantiene en condiciones controladas, aunque se le suministren datos erróneos
  - D. nunca produce un resultado incorrecto aunque se le suministren datos erróneos
  
- 4.- En el lenguaje C+/-, el paso de un argumento vector como un puntero...
  - A. Está expresamente prohibido por razones metodológicas
  - B. No se puede realizar debido a que genera un error sintáctico
  - C. Es correcto siempre
  - D. Se puede utilizar cuando el argumento se pasa por valor

5.- La ejecución del siguiente código:

```
void suma(int &x, int &y) {  
    x = x + 1;  
    y = y + 1;  
}  
  
int main()  
{  
    int x = 1;  
    suma(x, x);  
    printf("%d", x);  
}
```

- A. Imprime "1"
- B. Imprime "2"
- C. Imprime "4"
- D. Imprime "3"

6.- Dado el siguiente código:

```
Tipo1 Tipo2 = {1, 2, 3};
```

- A. Tipo2 es una variable
- B. Tipo1 es una variable
- C. Tipo1 y Tipo2 son variables
- D. Tipo1 y Tipo2 son constantes

7.- La ejecución del siguiente código:

```
int i = 4;  
do {  
    try {  
        if (i%2==0) {  
            throw 1;  
        } else {  
            throw 0;  
        }  
    } catch (int e) {  
        printf("%d ", e);  
    }  
    i=i-1;  
} while (i > 0);
```

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

8. Durante el proceso de programación, la visión detallada de las operaciones abstractas define el punto de vista de:

- A. quién lo realiza y quien lo usa
- B. quién lo usa, pero no quien lo realiza
- C. ni quien lo usa ni quien lo realiza
- D. quién lo realiza, pero no quién lo usa

9. La programación se puede definir como...

- A. el proceso de diseñar, codificar, depurar y mantener el código fuente de programas de ordenador
- B. la ejecución de programas de ordenador
- C. la instalación de programas en un entorno
- D. la especificación de cuál debe ser el uso de una operación

10. En C+/-, está permitido:

- A. utilizar los punteros como formaciones
- B. mezclar las sentencias de declaración con las de ejecución
- C. usar variables de tipo registro variante
- D. utilizar la declaración de variables de tipo anónimo

## EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Realizar el tipo abstracto de datos CambioBitcoin para guardar el cambio de un Bitcoin en 5 monedas diferentes (Dólar, Euro, Yen, Libra, Yuan). La operación NuevoCambio guarda el nuevo cambio con una determinada moneda. La operación CambioBitcoin entre dos monedas devuelve los cambios unitarios de cada moneda en función de la otra tomando como base el valor del Bitcoin. La operación ListarCambios escribe en pantalla la tabla de cambios del Bitcoin en cada moneda.