

 71901020		Fundamentos de Programación		901
		GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		
Febrero - 2015 Original		Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo B	Nacional - U.E. 1º Cuatrimestre
[YüÄkp] Material: Ninguno				Hoja 1 de 3

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	MODELO 2	CONV. ORDINARIA 14/15
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 ptos. Respuesta incorrecta, doble o en blanco: 0 ptos. 4) Puede quedarse, si lo desea, con esta hoja de examen.	

CUESTIONES DE TEST

1. Complete los elementos para formar la sentencia correcta:

“Las en los lenguajes de programación imperativos son el concepto abstracto equivalente a “;

- A.- constantes – la memoria del computador
- B.- variables - la memoria del computador
- C.- variables – los tipos de datos del computador
- D.- constantes – los operandos de las expresiones

2. En el lenguaje C ±, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A.- Las sentencias throw y return no siempre necesitan una expresión
- B.- La sentencia return siempre necesita una expresión y throw no siempre
- C.- La sentencia throw siempre necesita una expresión y return no siempre
- D.- Las sentencias return y throw siempre necesitan una expresión

3. El siguiente código:

- A.- Imprime: 15, 2
- B.- Imprime 2, 15
- C.- Produce un error
- D.- Imprime: 15, 3

```

...
void Procedimiento(int x, int &y) {
    x = 3*y; y = x;
}
int x = 2;
int y = 3;
Procedimiento(y, x+y);
printf(“%d, %d”, x, y);
...

```

4. En C± la formación declarada como:

```
int entrada[25];
```

permite almacenar:

- A.- 25 valores enteros (de la posición 0 a la 24)
- B.- 26 valores enteros (de la posición 0 a la 25)
- C.- 25 valores enteros (de la posición 1 a la 25)
- D.- 12 valores enteros (cada entero ocupa dos elementos del vector)

 71901020		Fundamentos de Programación		901
		GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		
Febrero - 2015 Original	Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo B	Nacional - U.E. 1º Cuatrimestre	
[YüÄkp] Material: Ninguno			Hoja 2 de 3	

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

Uno Dos = {12, 23.7};

- A.- Se puede afirmar que Uno es un tipo registro
- B.- Se puede afirmar que Uno es un tipo vector
- C.- Se puede afirmar que es una asignación a las variables Uno y Dos
- D.- Se puede afirmar que es una inicialización a las variables Uno y Dos

6. El siguiente código, imprime:

- A.- 10 14; 9 12; 8 10; 7 8; 6 6; 5 4; 5 8; 4 2; 4 4;
- B.- 10 14; 9 12; 8 10; 7 8; 6 6; 6 12; 5 4; 5 8; 4 2; 4 4; 4 8;
- C.- 10 21; 9 18; 8 15; 7 12; 6 9; 5 6; 4 3; 4 9;
- D.- Entra en bucle infinito

```
int i, j;
i = 10;
while (i>3) {
    j = i - 3;
    do {
        j = 2*j;
        printf("%d %d; ", i, j);
    } while (i>j);
    i--;
}
```

7. Complete los elementos para formar la sentencia correcta:

“La programación estructurada reconoce estructuras básicas:”

- A.- dos – declaración y secuencia
- B.- cuatro – secuencia, asignación, iteración y declaración
- C.- tres - secuencia, selección e iteración
- D.- tres – declaración, secuencia y asignación

8. En el lenguaje C ±, la siguiente sentencia:

for (int i = 1; i <= alto-ancho; i++) {}

- A.- Es incorrecta. Hay que sustituir el <= por un <
- B.- Es correcta
- C.- Es incorrecta. Hay que eliminar -ancho
- D.- Es incorrecta. Hay que sustituir i++ por i--

9. Complete los elementos para formar la sentencia correcta en el lenguaje C ±:

“La sentencia dentro de cualquier clase de bucle la iteración en curso y la siguiente”

- A.- break – finaliza – comienza
- B.- continue – finaliza - comienza
- C.- continue – inicia - finaliza
- D.- break – inicia - finaliza

 71901020		Fundamentos de Programación		901
		GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		71
Febrero - 2015 Original	Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo B	Nacional - U.E. 1º Cuatrimestre	
[YüÁkp] Material: Ninguno			Hoja 3 de 3	

10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A.- Para la ordenación por inserción se necesita un centinela
- B.- Para la búsqueda por dicotomía se necesita que el vector esté ordenado
- C.- Para la búsqueda secuencial se necesita que el vector esté ordenado
- D.- Para la ordenación por inserción se necesita recorrer el vector

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Realizar un tipo abstracto de datos Contenedor para almacenar hasta 20 objetos o bien superar un peso o volumen máximo. Los datos del TAD son el peso y el volumen todavía disponibles, el número de objetos en el contenedor, y sus referencias (1 letra y un número de 4 cifras). Las operaciones son IniciarContenedor iniciar número de objetos a cero, y el peso y volumen disponibles máximos, AñadirObjeto que incorpora un nuevo objeto , si es posible, con su peso y volumen y ListarObjetos escribe en pantalla los objetos del contenedor..