



71901020



Fundamentos de Programación

901

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

71

Septiembre - 2015
Original

Duración: 120 min.

EXAMEN: Tipo A
Mixto

Nacional - U.E.
1º Cuatrimestre

[¥c/cc] Material: Ninguno

Hoja 1 de 3

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	MODELO 1	CONV. EXTRAORDINARIA 14/15
GRADO DE INFORMÁTICA y GRADO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-ETSIL-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. El siguiente código:

- A. Produce un error
- B. Imprime 5.8
- C. Imprime 5
- D. Imprime 6

```
float x = 5.8;
int y = int(x);
printf("%d",y);
```

2. En el lenguaje C ±, la siguiente declaración:

```
const char Pregunta[] = "¿Código postal?";
```

- A. Es incorrecta. No se pueden utilizar [] en una declaración de constante
- B. Es incorrecta. No se pueden utilizar ó (o acentuada) en un string
- C. Es incorrecta. No se pueden utilizar “ (comillas) para delimitar un string
- D. Es correcta

3.- El siguiente código:



- A. Imprime: 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 -1
- B. Imprime: 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
- C. Imprime: 9 8 7 6 5 4 3 2 1
- D. Entra en bucle infinito

```
int i = 10;
while (i%3 >= 0) {
  do {
    i--;
    printf("%d ", i);
  } while (i > 5);
}
```

4.- Complete los elementos para formar la sentencia correcta:

“Cuando un subprograma hace una llamada se dice que es”

- A. a otro subprograma – estándar
- B. a sí mismo – estándar
- C. a sí mismo - recursivo
- D. a otro subprograma – recursivo

 71901020		Fundamentos de Programación		901
		GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		
Septiembre - 2015 Original	Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo A Mixto	Nacional - U.E. 1º Cuatrimestre	
[¿c/cc] Material: Ninguno			Hoja 2 de 3	

5.- En el lenguaje C \pm , la siguiente sentencia:

```
printf("%d, %d", x, y);
for (int k = 2; k <= N-1; k++) {
    for (int j = 1; j <= N-k; j++) {
        .....
    }
}
```

- A. Es incorrecta porque no se puede utilizar el índice k en el segundo for
- B. Es incorrecta porque no se puede empezar un bucle desde 2
- C. Es incorrecta porque dependiendo de N puede no ejecutarse nunca
- D. Es correcta

6.- Complete los elementos para formar la sentencia correcta:

“Un tipo se define como una colección de alternativos”

- A. union - campos
- B. registro – campos
- C. union – valores
- D. registro - valores

7. Los Tipos Abstractos de Datos persiguen:

- A. No ocultar nada
- B. Ocultar la realización
- C. Ocultar la especificación
- D. Ocultar la realización y la especificación



8. En el lenguaje C \pm , la sentencia break

- A. Se puede utilizar en cualquier punto de un programa
- B. Finaliza el programa
- C. Sólo se puede usar dentro de un switch
- D. Es equivalente a un throw de una excepción

9. Complete los elementos para formar la sentencia correcta:

“Las variables no tienen nombre, sino que se designan mediante otras variables llamadas”

- A. punteros - referencias
- B. estáticas – punteros
- C. registros – referencias
- D. dinámicas - punteros

 71901020		Fundamentos de Programación		901
		GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		
Septiembre - 2015 Original		Duración: 120 min.	EXAMEN: Tipo A Mixto	Nacional - U.E. 1° Cuatrimestre
[¿c/cc] Material: Ninguno				Hoja 3 de 3

10. En el lenguaje C ±, dada la declaración:

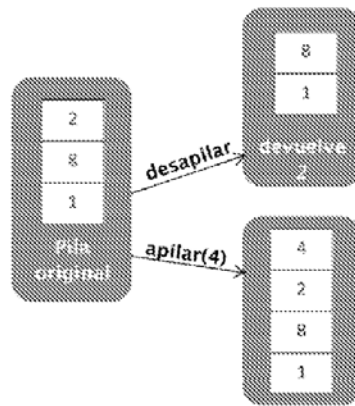
```
typedef uno dos[tres][cuatro];
```

- A. tres y cuatro deben ser constantes
- B. uno y cuatro deben ser variables
- C. uno y dos deben ser variables
- D. dos y tres deben ser constantes

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Una pila es una lista ordenada de datos en la que el modo de acceso a sus elementos es de tipo LIFO (del inglés Last In First Out, último en entrar, primero en salir). Para el manejo de los datos se cuenta con dos operaciones básicas: apilar, que coloca un objeto encima la pila, y su operación inversa, retirar, que retira el último elemento apilado y lo devuelve como resultado.

Por ejemplo,



Escriba un Tipo Abstracto de Datos Pila, capaz de almacenar hasta 10 enteros, que disponga de las operaciones apilar y desapilar.