

RELLENE EN ESTA HOJA Y EN LA HOJA DE LECTURA ÓPTICA LOS SIGUIENTES DATOS:

Apellidos:..... Tfno.:.....

Nombre:..... D.N.I.:.....

Código Carrera: **53(Sistemas) 54(Gestión)** Código Asignatura: **103** Convocatoria: **Febrero 1ªPP**
Semana: **1ª** Tipo de Examen: **C**

- El test debe ser contestado en la **hoja de lectura óptica**. Sólo una de las cuatro respuestas posibles de cada pregunta es correcta.
- El test es eliminatorio y aporta un 30% de la nota final. Son necesarias 8 respuestas correctas (6 con las prácticas aprobadas) para que se corrija el ejercicio.
- La solución del ejercicio se realizará en el reverso de esta hoja. **No se corregirán hojas auxiliares.**

ENTREGUE ÚNICAMENTE ESTA HOJA Y LA HOJA DE LECTURA ÓPTICA sin grapar

TEST (cada respuesta correcta: 1 punto; respuesta incorrecta o en blanco: 0 puntos)

1.- Dado: TYPE T = (A, B, C, D, E, F);

Señale la afirmación correcta:

- a) VAL(T, 5) = E
- b) ORD(D) = C
- c) ORD(C) = 2
- d) VAL(T, 4) = {A, B, C, D}

2.- Después de la ejecución del siguiente código ¿Qué se imprime en pantalla?

```
VAR A,B : BOOLEAN; ...
```

```
A:= TRUE; B:= FALSE;
```

```
IF A AND B THEN WriteString("Uno");
```

```
ELSIF (NOT A) THEN WriteString("Dos");
```

```
ELSIF (A OR B) THEN WriteString("Tres");
```

```
ELSE WriteString("Cuatro"); END;
```

- a) Dos
- b) Uno
- c) Cuatro
- d) Tres

3.- En Modula-2, la sentencia WITH:

- a) Sustituye al IF con los registros
- b) Sustituye al CASE con los registros
- c) Sirve para la definición de registros
- d) Sirve para el uso de registros

4.- Dada la sentencia:

```
WITH a[b] DO
```

se puede afirmar que

- a) "a" es un vector
- b) "a" es un registro
- c) "b" es un registro
- d) "b" es un campo de un registro

¿Ha codificado en la hoja de lectura óptica el campo convocatoria Febrero-semana?

5.- La búsqueda por dicotomía requiere...

- a) Una variable centinela del tipo del elemento buscado
- b) Un bucle REPEAT para el recorrido del ARRAY
- c) Tres variables auxiliares del tipo índice
- d) Un bucle FOR para el recorrido del ARRAY

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Una heladería ofrece cucuruchos con bolas de 25 gramos de tres sabores distintos a escoger entre chocolate, vainilla, fresa, limón, pistacho y menta. Construya un Tipo Abstracto de Datos (TAD) que almacene la cantidad de helado disponible de cada sabor e implemente las siguientes operaciones:

- IncrementarHelado: añade una cantidad de helado de un determinado sabor.
- EsPosibleCucurucho: recibe como entrada 3 sabores e indica si hay helado suficiente para confeccionar el cucurucho.
- CucuruchosDisponibles: imprime en pantalla qué tipos de cucuruchos pueden confeccionarse con los helados disponibles.

RECUERDE: La solución del ejercicio se realizará en el reverso de esta hoja. NO se corregirá lo que exceda de este espacio.

6.- Dadas las instrucciones:

```
WriteCard (4, 2);
```

```
WriteInt (-2, 4);
```

El resultado que se imprime (el carácter "b" representa un espacio en blanco):

- a) b 2 4
- b) b 4 b b -2
- c) 2 b b -2
- d) 4 b b b b -2

7.- ¿Qué valor tiene la X después de ejecutarse el siguiente código?

```
X:=1; INC(X+X);
```

- a) X vale 1
- b) X vale 3
- c) Es incorrecto
- d) X vale 2

8.- Señale la afirmación correcta sobre los bucles WHILE/DO y REPEAT/UNTIL:

- a) REPEAT/UNTIL puede no ejecutarse nunca
- b) WHILE/DO se ejecuta cuando la condición es falsa
- c) REPEAT/UNTIL se ejecuta cuando la condición es falsa
- d) WHILE/DO se ejecuta siempre al menos una vez

Antes de contestar a esta pregunta, asegúrese de haber completado sus datos personales en esta hoja.

9.- Dado el tipo enumerado:

```
TYPE pais = (sp, fr, al, pt, be, uk, nl);
```

¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?

- a) ORD(uk) - ORD(al) = ORD(al)
- b) (ORD(fr) * ORD(be)) MOD (ORD(be)) = ORD(be)
- c) (ORD(nl) - ORD(pt)) MOD (ORD(al)) = ORD(fr)
- d) (ORD(pt) * ORD(be)) > (ORD(al) * ORD(nl))

10.- Dada la siguiente declaración:

```
VAR A, B: ARRAY [1..10] OF CHAR;
```

```
C: ARRAY [1..10] OF CHAR;
```

señale la sentencia errónea:

- a) A[1] := B[2];
- b) A[1] := C[1];
- c) A := C;
- d) B := A;