

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

Apellidos:..... Tlfno.:.....  
Nombre:..... D.N.I.:.....  
Código Carrera: **40 (Sist.)** Código Asignatura: **103** Convocatoria: **Septiembre 2ºPP**  
**41(Gest.)** Semana: **1ª**  
Tipo de Examen: **A Original**

- 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 40% de la nota final. Son necesarias 7 respuestas correctas 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.- Dadas las reglas de producción, que describen gramaticalmente los números reales (num\_real):

```
dig ::= 0|1|...|9
sec_dig ::= dig {dig}
vent ::= {+|-}sec_dig
esc ::= e|E vent
num_real ::= [vent].[sec_dig][esc]
```

Elija la opción en la que todos los números reales son gramaticalmente correctos:

- A **++3., -+2.2e-2, ..E2**
- B 5.e1, 2.2, .0, .E
- C -. 8.-e1, -2.2, 0., .E1
- D -.e1, +-2.2, 0.0, 1.e

2.- Si queremos ocultación total para un sola variable utilizaremos un ...

- A Tipo opaco
- B Tipo transparente
- C **Dato encapsulado**
- D Tipo abstracto

¿Ha codificado en la hoja de lectura óptica el campo convocatoria Septiembre 2ª P.P y 1ª Semana?

3.- El desarrollo de programas por refinamientos sucesivos consiste en:

- A Programar sucesivas versiones que intentan resolverlo
- B **Descomponer en acciones simples**
- C Programar la solución hasta conseguir la solución refinada
- D Descomponer en acciones repetibles

4.- El siguiente módulo:

```
DEFINITION MODULE miModulo;
TYPE Dato;
PROCEDURE Operar(miDato:Dato):Dato;
END miModulo.
```

- A **Es un tipo opaco**
- B Es una abstracción funcional
- C Es un dato encapsulado
- D Es incorrecto

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

5.- Una adecuada elección de los identificadores en un programa mejora su ..

- A Corrección
- B Eficiencia
- C Ejecución
- D **Claridad**

**EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN**

Escribir el módulo de definición y el de implementación de un tipo abstracto de dato que represente un punto en el plano con las operaciones Girar (Punto, Cantidad de grados a rotar) y Desplazar (Punto, Desplazamiento\_eje\_X, Desplazamiento\_eje\_Y).  
Ejemplo: Sea P1(1, 0), Girar(P1,90) devuelve el P1 como (0,1), y Desplazar(P1,3,4) devuelve P1 como (4,4)

6.- A la vista del siguiente fragmento de código:

```
TYPE fruta = (pera, manzana, limon);
VAR a: SET OF fruta;
```

de la variable "a" podemos decir que es:

- A **Una variable de tipo anónimo**
- B Una variable de tipo abstracto
- C Una variable encapsulada
- D Una variable abierta

7.- En las asignaciones a variables de tipo conjunto, a la derecha del símbolo de asignación aparece el tipo ...

- A Referencial
- B Original
- C **Conjunto**
- D Cualquier tipo

8.- Dada las siguientes líneas de código:

|   |   |  |
|---|---|--|
| VAR A,B: INTEGER;<br>PROCEDURE AUX(VAR A:INTEGER);<br>VAR B: INTEGER;<br>BEGIN<br>A:=A DIV 100; | → | B:= B*A;<br>END AUX;<br>BEGIN<br>A:=10; B:=100;<br>AUX(A);<br>END; |
|---|---|--|

El valor final de A y B es

- A A=10, B=0 y B en AUX es 0
- B **A=0, B=100 y B en AUX es 0**
- C A=0, B=10 y B en AUX es 0
- D A=10, B=100 y B en AUX es 0

9.- En la declaración de Modula-2

```
VAR MAX:INTEGER;
```

podemos decir que:

- A **Hay redefinición de elementos**
- B Hay efectos secundarios
- C Hay doble referencia
- D Hay transparencia referencial

10.- La sentencia :

```
a := a;
```

- A Cambia el valor de a si a es global
- B Cambia el valor de a si a es un parámetro
- C Es una expresión de equivalencia
- D **No modifica el valor de a**

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