

Carrera: **INGENIERÍA INDUSTRIAL**
Asignatura: **Informática I**
Material auxiliar: Ninguno

Fecha: 27 de Mayo de 1999
Hora: 9:00
Duración: 2 horas

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

Apellidos:.....

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

Código Carrera: **10** Convocatoria: **Junio 1ª PP**

Código Asignatura: **103** Semana: **1ª** Tipo de Examen: **Solucion A**

- 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

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

1. Respecto a la sentencia:

Correcto := calculo(matriz) IN grupo;

Se puede decir **en cualquier caso** que:

A.- Correcto es de tipo BOOLEAN

B.- Correcto y grupo son de tipos compatibles

C.- La función calculo devuelve un tipo BOOLEAN

D.- grupo es de tipo enumerado

2. En la sentencia:

Pagina.Imprimir;

A.- Pagina es un módulo

B.- Pagina es un registro

C.- Imprimir es un campo variante

D.- Imprimir es una función

3. El invariante de una iteración es la condición que se debe cumplir siempre:

A.- Antes y después de cada nueva repetición

B.- Sólo después de cada repetición

C.- Sólo antes de cada repetición

D.- En cualquier punto del bucle iterativo

4. Los tipos opacos:

A.- Son tipos abstractos de datos

B.- Son datos persistentes

C.- Son punteros

D.- Son de acceso secuencial

5. Dado el siguiente fragmento de código:

```
TYPE INTEGER=(0,'1','2','3','4','5');
```

```
VAR K: ARRAY [2..4] OF INTEGER;
```

```
...
```

```
K[3]:= 2;
```

A.- La redefinición del tipo INTEGER es incorrecta.

B.- La declaración de la variable K es incorrecta.

C.- K[3] accede al tercer elemento del vector K.

D.- Es correcto.

6. Dado el siguiente fragmento de código:

```
VAR a:INTEGER;
```

```
TYPE CHAR=SET OF ['1'..'9'];
```

```
VAR b:CHAR;
```

```
...
```

```
b:=CHAR('1');
```

```
a:=VAL(CHAR, '1');
```

A.- La asignación del valor a la variable a es incorrecta.

B.- Es correcto y la variable a toma el valor 0.

C.- Es correcto y la variable a toma el valor 1.

D.- Es correcto y la variable a toma el valor '1'.

7. Dada la siguiente declaración

```
VAR T:tipodias
```

Del siguiente fragmento de código

```
dato=dias{T}
```

podemos decir que

A.- es una expresión condicional

B.- dato debe ser una constante

C.- es una sentencia de asignación

D.- es una definición de un tipo

8. Dada la siguiente declaración

```
VAR p1:POINTER TO INTEGER;
```

```
p2:POINTER TO REAL;
```

```
BEGIN
```

```
NEW(p1); NEW(p2);
```

```
...
```

La sentencia correcta será

A.- p1^:=TRUNC(p2^);

B.- p1:=TRUNC(p2);

C.- p1:=p2;

D.- p2:=FLOAT(p1);

9.Cuál de las siguientes parejas de operadores tienen siempre resultados del mismo tipo

A.- AND, IN

B.- *, +

C.- *, IN

D.- OR, INCL

10. Dada la siguiente declaración

```
VAR dato:ARRAY[1..10] OF INTEGER;
```

Con la siguiente sentencia

```
FOR cont:=1 TO 10 DO
```

```
dato[cont]:=dato[cont+1]
```

```
END
```

A.- Cometemos un error de acceso a los elementos del vector

B.- Trasladamos los elementos del vector una posición a la izquierda

C.- Trasladamos los elementos del vector una posición a la derecha

D.- Manipulamos el índice del vector por referencia

(10 puntos)

Realizar un **programa completo** en Modula 2 que gestione la asignación de butacas de un recinto en el que hay 5 filas de 7 butacas cada una. El recinto será un **dato encapsulado** con las siguientes operaciones posibles ante la solicitud de un cliente (1 / 2 / 3):

1. Informe de la ocupación por pantalla. (Por ejemplo: Quedan 7 butacas vacías).
2. Asignación de una butaca libre.
3. Liberación de una butaca ocupada.

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