

Carrera: **I.T.S.I. de Industriales**
Asignatura: **Informática I**
Material auxiliar: Ninguno

Fecha: 25 de Mayo del 2000
Hora: 11:30
Duración: 2 horas

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

Apellidos:.....Tlfno.:.....

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

Código Carrera: **10** Código Asignatura: **206** Convocatoria: **Junio 1ªPP**

Semana: **1ª**

Tipo de Examen: **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 sin grapar

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

1 Son objetivos de la programación:

- A.- Compilación, Corrección, Claridad
- B.- Corrección, Claridad, Eficiencia
- C.- Lenguaje, Compilación, Corrección
- D.- Eficiencia, Corrección, Lenguaje

2 En un programa, la elección de nombres:

- A.- Es independiente del lenguaje utilizado
- B.- Es completamente irrelevante
- C.- Es fundamental para la claridad
- D.- Determina la corrección

3 Una selección “en cascada”, siempre:

- A.- Requiere el empleo de ELSIF
- B.- Requiere el empleo de CASE
- C.- Se puede realizar con IF anidados
- D.- Se debe realizar con IF anidados

4 El rumbo de un avión puede ser norte, sur, este, oeste. La variable rumbo debe ser de tipo

- A.- Conjunto
- B.- Subrango
- C.- Enumerado
- D.- Registro

5 Del módulo de definición:

```
DEFINITION MODULE Simple;  
PROCEDURE Uno;  
PROCEDURE Dos;  
END Simple.
```

Se puede afirmar que es un

- A.- Dato encapsulado
- B.- Tipo opaco
- C.- Modulo robusto
- D.- Tipo abstracto

6 Sabiendo que los números hexadecimales en Modula2 deben estar formados por al menos un dígito(**dig::=0|1|2|3|4|5|6|7|8|9**) seguido del número de dígitos hexadecimales (**dig_hex::=dig|A|B|C|D|E|F**) que se desee y finalizados con la letra **H**, que indica que están en notación hexadecimal, la regla de producción que genera dichas cadenas del lenguaje es:

- A.- Num_hexa ::= dig {dig_hexa } H
- B.- Num_hexa ::= {dig} dig_hexa H
- C.- Num_hexa ::= {dig|dig_hexa } H
- D.- Num_hexa ::= {dig|dig_hexa |H}

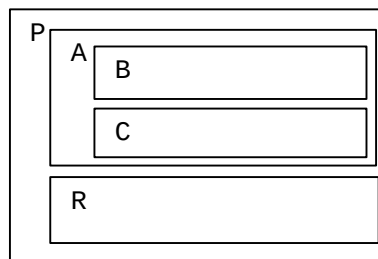
7 Se cambia el fichero de entrada estándar mediante el procedimiento OpenInput, estableciendo como fichero de entrada un fichero secuencial que contiene la siguiente información:

A 12

Siendo *letra* una variable de tipo CHAR, tras ejecutar:
Read(letra); Write(letra); se escribirá en pantalla:

- A.- A
- B.- 3
- C.- Se produce un error en el procedimiento Read(letra), por incompatibilidad de tipos.
- D.- No se pueden utilizar el procedimientos Read para lectura sobre ficheros secuenciales.

8 Dado el siguiente diagrama de bloques:



Se puede decir que además de a sus propios elementos, el bloque:

- A.- A sólo puede acceder a B y C.
- B.- R sólo puede acceder a los elementos de A y P.
- C.- P puede acceder a A, B, C y R.
- D.- C puede acceder a A y P.

9 Dado el siguiente procedimiento:

```
PROCEDURE proc(p1:INTEGER;VAR p2:INTEGER);  
VAR new:INTEGER;  
BEGIN
```

```
new:= p1 + p2 + c;
```

```
c:= new;
```

```
END proc;
```

Para que fuese puro:

- A.- la variable c debe ser un parámetro pasado por referencia.
- B.- Es ya un procedimiento puro.
- C.- Bastaría con que el parámetro p1 también se pasase por referencia.
- D.- Todas las variables, incluida new, deben pasarse por referencia.

10 La sentencia:

```
P^ := P^.siguiente + 1;
```

- A.- Es correcta
- B.- Avanza el cursor de una secuencia
- C.- Es incorrecta
- D.- Es correcta cuando siguiente es de tipo INTEGER

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN (10 puntos)

A partir de una tabla de hasta 10 puntos en el plano(x, y), realizar un programa que calcule la distancia máxima entre dos puntos consecutivos de la tabla y el perímetro de la figura formada al unir los N puntos consecutivos de la tabla y el último con el primero.

NOTA: Para realizar el programa, definir previamente la estructura de datos de la tabla para un número variable de puntos y los procedimientos/funciones que se consideren necesarios

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