

**D.N.I. :**

**CENTRO ASOCIADO:**

INGENIERIA TECNICA en INFORMATICA de GESTION y SISTEMAS

ASIGNATURA : PROGRAMACION I

ORIGINAL

CODIGO CARRERA: 41 = GESTION

CONVOCATORIA: FEBRERO 1ª PP

40 = SISTEMAS

SEMANA: 1ª Semana

TIPO EXAMEN: A

CODIGO ASIGNATURA: 103

DURACIÓN : 2 horas

FECHA: 25-I-1999

MATERIAL AUXILIAR: NINGUNO

HORA: 11:30 horas

**¡ATENCIÓN! PONGA EL TIPO DE EXAMEN EN LA HOJA DE LECTURA OPTICA.**

Contéstese el test en la hoja de lectura óptica.

El test es **ELIMINATORIO** (son necesarias 7 respuestas correctas para pasarlo), y aporta el 40% de la nota final.

Sólo hay una respuesta correcta en cada pregunta.

1. Respecto a la sentencia:

**Correcto := calculo(matriz) IN grupo;**

Se puede decir en cualquier caso que:

- A.- matriz y grupo son de tipos compatibles
- B.- calculo es un procedimiento que devuelve como resultado matriz
- C.- La función calculo devuelve un valor enumerado
- D.- grupo es de tipo BOOLEAN

2. Los metasimbolos son:

- A.- Elementos de la notación BNF
- B.- Elementos de la programación lógica
- C.- Elementos de la programación funcional
- D.- Parte del modelo de flujo de datos

3. La reutilización se consigue mediante desarrollo:

- A.- Sólo ascendente
- B.- Ascendente o descendente
- C.- Sólo descendente
- D.- Robusto

4. Los tipos opacos:

- A.- Son de acceso secuencial
- B.- Son datos persistentes
- C.- Son punteros
- D.- Son tipos abstractos de datos

5. Dado el siguiente fragmento de código:

```
FOR i:=0 TO 1 BY 0.1 DO  
WriteString("Esto se escribe 10 veces");  
END
```

- A.- Se produce un error por incompatibilidad de tipos.
- B.- El cuerpo del bucle se ejecuta 10 veces.
- C.- La frase se escribe una vez, pero al incrementar el índice se produce un error.
- D.- Aunque no hay errores, el cuerpo del bucle nunca se ejecuta.

6. Dado el siguiente fragmento de código:

```
VAR a:CHAR;  
TYPE CHAR=SET OF ['1'..'9'];  
VAR b:CHAR;
```

- ...  
b:=CHAR{'3'..'5'};  
a:=b;
- A.- Se produce un error en la asignación a:=b.
- B.- La declaración de las variables es incompatible.
- C.- Se produce un error en la asignación b:=CHAR{'3'..'5'}.
- D.- Es correcto.

7. A la vista únicamente de la siguiente declaración:

```
VAR K:POINTER TO SET OF [1..10];
```

Sólo se puede decir que:

- A.- Es incorrecta.
- B.- K es de tipo anónimo.
- C.- K es un dato encapsulado.
- D.- K es de tipo opaco.

8. Dada la siguiente fragmento de código

```
dato=dias{L};  
podemos decir que  
A.- dato no tiene tipo  
B.- L puede ser una variable o una constante  
C.- dias es el nombre del tipo referencial  
D.- dias{L} es un valor constante de tipo conjunto
```

9. Dado el siguiente módulo

```
DEFINITION MODULE Segundo;  
PROCEDURE Previo( VAR dato:tipodato);  
END Segundo.
```

- A.- Es correcto, tipodato es un tipo opaco
- B.- Es erróneo, se necesita la declaración de tipodato
- C.- Es erróneo tipodato es un tipo anónimo
- D.- Es erróneo dato debería ser por valor

10. La cabecera del subprograma WriteString para imprimir cadenas de caracteres podría ser

- A.- PROCEDURE WriteString(a:POINTER TO CHAR);
- B.- PROCEDURE WriteString(VAR a:ARRAY[1..1000]OF CHAR );
- C.- PROCEDURE WriteString(a:CHAR);
- D.- PROCEDURE WriteString(a:ARRAY OF CHAR);

## EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

En el módulo Juegos, se dispone del tipo abstracto de datos CartaBaraja, que representa una carta de la baraja española. También se dispone de dos operaciones asociadas: PonerPalo y PonerTriunfo.

PonerPalo, establece el palo de la carta: oros, copas, espadas o bastos.

Por ejemplo: PonerPalo(carta,oros).

PonerTriunfo, establece el triunfo de la carta: as, dos,..., sota, caballo o rey.

Por ejemplo: PonerTriunfo(carta,rey)

Se pide crear en el módulo principal una baraja de 40 cartas y la operación Vencer. Una carta vence a otra cuando su triunfo es mayor, excepto cuando una de las cartas es de la "pinta" que entonces gana aún cuando su triunfo sea menor. Si dos cartas tienen igual triunfo vence cualquiera de las dos.

Ejemplo: carta1 es el dos de copas, carta2 es el rey de bastos y la "pinta" es copas.

Vencer(carta1,carta2,copas) devuelve cierto; Vencer(carta2,carta1,copas) devuelve falso; Vencer(carta1,carta2,bastos) devuelve falso.

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