

Nombre: DNI:

Convocatoria: **Septiembre 1ºPP** Semana: **Nacional / Unión Europea** 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 30% de la nota final. Son necesarias 8 respuestas correctas (6 con las prácticas aprobadas) para que se corrija el ejercicio.
- Cada respuesta correcta: 1 punto. Respuesta incorrecta o en blanco: 0 puntos.

1.- La afirmación correcta es que la parte declarativa es:

- Obligatoria y va después de la parte ejecutiva
- Obligatoria y va delante de la parte ejecutiva
- Opcional y va después de la parte ejecutiva
- Opcional y va delante de la parte ejecutiva

2.- De la siguiente expresión condicional:

```
MAX(INTEGER) < (val_inicial + incremento)
```

- Puede ser no evaluable
- Es evaluable siempre
- Es falsa siempre
- Es verdadera siempre

3.- Dada la declaración:

```
TYPE TipoUno = (A, B, C, D);  
TipoDos = SET OF TipoUno;
```

¿Cuál de las siguientes sentencias es CORRECTA?:

- CONST Constante = TipoDos {B..D};
- TipoDos := TipoDos + TipoUno {A};
- VAR Variable : TipoDos {};
- INCL(TipoDos, D);

4.- El fragmento de programa de Modula-2:

```
TYPE vocales = ("A", "E", "I", "O", "U");
```

- Es una enumeración de caracteres
- Es un array de caracteres
- Es incorrecta
- Es un conjunto de caracteres

5.- La ejecución del código:

```
numero := 7;  
IF (numero MOD 3) = (1 OR 2) THEN  
  WriteInt(7, 1);  
END;
```

- Imprime 7
- Produce un error
- Imprime 1
- No imprime nada

6.- La transparencia referencial se logra:

- Evitando los efectos secundarios
- Mediante la compilación separada
- Utilizando la doble referencia
- Utilizando tipos estructurados

7.- La declaración del tipo:

```
TYPE p = POINTER TO POINTER TO INTEGER;
```

es:

- Es una lista de enteros
- Incorrecta siempre
- Correcta sólo si se importa el módulo Storage
- Correcta siempre

8.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?:

- El operador MOD tiene prioridad ante el NOT
- El operador OR tiene prioridad ante el MOD
- El operador + tiene prioridad ante el >=
- El operador = tiene prioridad ante el /

9.- Supongamos el fragmento de código en Modula-2:

```
PROCEDURE CuaCubo(VAR x,x2,x3 : INTEGER);  
BEGIN  
  x2 := x*x;   x3 := x*x*x;  
END CuaCubo;  
.....  
B := 1;   A:= 4;   CuaCubo(A,A,B);
```

Después de la ejecución de este fragmento:

- A vale 16 y B vale 64
- A vale 16 y B vale 4096
- A vale 4 y B vale 1
- A vale 16 y B vale 1

10.- En Modula-2 para convertir el carácter 5 en el número entero correspondiente usaría la sentencia:

- ORD("5") – ORD("0")
- VAL(INTEGER, "5")
- ORD("5")
- CHR("5")

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Realizar un tipo abstracto de datos para representar un sistema de medición de la presión atmosférica (50 datos). Cada dato está compuesto por el valor de la presión atmosférica en milímetros de mercurio (mmHg) y la coordenada GPS (latitud, longitud y altura) donde se ha tomado. Las operaciones a realizar son: GuardarDato, MayorDato y MostrarDatos. La operación GuardarDato recibe un valor de presión y la coordenada GPS donde se ha obtenido y lo almacena en el registrador. La operación MayorDato devuelve el mayor valor de presión de los almacenados en el registrador. La operación MostrarDatos muestra por pantalla todos los datos almacenados presentando la presión en mbar (1mmHg =1,3332 mbar).