

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

Fecha: 24 de Mayo del 2001  
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: 1 punto; respuesta incorrecta o en blanco: 0 puntos)

1. Para implementar un vector de enteros de tamaño 5, ¿cuál es el tipo correcto?

- A. Tipo Vector = ARRAY [1..5] OF INTEGER
- B. Tipo Vector = SET OF [1..5]
- C. Tipo Vector = (1, 2, 3, 4, 5)
- D. Tipo Vector = POINTER TO INTEGER

2. Dada la siguiente declaración

TYPE forma = SET OF color

- A. forma es el conjunto y color el enumerado
- B. forma y color son conjuntos
- C. forma y color son enumerados
- D. forma es un tipo anónimo

¿Ha codificado en la hoja de lectura óptica el campo Junio 2ªP.P. y 1ª SEMANA?

3. El subprograma Ordena(vector) es capaz de ordenar un vector con enteros y un vector con reales, podemos decir que vector es un ..

- A. ARRAY de registros variantes
- B. ARRAY de TRUNC(REAL)
- C. POINTER TO REAL
- D. POINTER TO ARRAY

4. Si se ejecuta el siguiente código:

```
A := TRUE;
B := FALSE;
IF B THEN
  WriteInt(1,1);
ELSIF A AND B THEN
  WriteInt(2,1);
ELSIF (A OR B) AND NOT B THEN
  WriteInt(3,1);
ELSE
  WriteInt(4,1);
END;
```

el valor que se escribe en pantalla es:

- A. 3
- B. 2
- C. 1
- D. 4

5. Una expresión condicional es..

- A. a=b
- B. a+b
- C. ORD(a>b)
- D. TRUNC(a>=b)

6. Si se ejecuta el siguiente programa,

```
MODULE Principal;
FROM InOut IMPORT WriteInt;
VAR
  x: INTEGER;
PROCEDURE IncrementarEnDos(y: INTEGER);
BEGIN
  y := y+2;
END IncrementarEnDos;
BEGIN
  x:=1;
  IncrementarEnDos(x);
  WriteInt(x,1);
END Principal.
```

el valor que se escribe en pantalla es:

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

¿Ha completado sus datos personales en esta hoja?

7. La siguiente cabecera de subprograma PROCEDURE Ordenado(dato:ARRAY OF INTEGER):BOOLEAN permitiría utilizarse para

- A. Comprobar si un vector está ordenado
- B. Ordenar un vector que pasemos en el parámetro dato
- C. Crear una lista apuntada por dato
- D. Sumar y devolver los elementos de dato

8. Se desea implementar un tipo de datos cuyo tamaño variará a lo largo de la ejecución de un programa. Para ello, será necesaria la utilización de:

- A. Punteros.
- B. Tipos enumerados.
- C. Registros.
- D. Booleanos.

9. La realización de un Tipo Abstracto de Datos en Modula-2, implica necesariamente el uso de:

- A. Módulos de Definición e Implementación.
- B. Sólo un módulo de Definición.
- C. Sólo un módulo de Implementación.
- D. Punteros.

10. El encolumnado:

- A. Es un aspecto de estilo
- B. Sólo se emplea con Modula-2
- C. Es obligatorio en las declaraciones
- D. Depende del tipo de sentencia

**EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN (10 puntos)**

Construir un TAD (Tipo Abstracto de Datos) capaz de almacenar 5 asignaturas de un alumno con sus respectivas calificaciones (una calificación será un valor entre 0 y 10). Dicho TAD contendrá dos procedimientos:

1. HayAlgunaSuspensa: indicará si el alumno ha suspendido alguna asignatura.
2. CalificacionTotal: devolverá 0 si el alumno ha suspendido alguna asignatura, en caso contrario, proporcionará la media aritmética de las distintas asignaturas.

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