

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

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

Nombre:.....D.N.I.:.....Código Asignatura: **103**

Convocatoria: **Febrero 1ºPP**

Semana: **1ª**

Tipo de Examen: **I**

- 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.
- 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.- En Modula-2, Array:

- A. Es una palabra reservada
- B. Es una función estándar
- C. Es un procedimiento estándar
- D. Es un identificador válido

2.- Que código hace exactamente lo mismo que el siguiente:

REPEAT

WriteString("Hola"); .....

UNTIL (A <= B)

- A. WHILE NOT (A <= B) DO WriteString("Hola"); ...  
END
- B. WriteString("Hola");  
WHILE (A > B) DO WriteString("Hola"); .... END
- C. WriteString("Hola");  
WHILE (A <= B) DO WriteString("Hola"); .....
- D. WHILE (A >= B) DO WriteString("Hola"); .....

3.- Dada la declaración

TYPE TipoPunto =

RECORD

x, y: REAL;

END;

TipoVector = ARRAY[1..5] OF TipoPunto;

La expresión que selecciona el campo y del tercer elemento de una variable var de TipoVector es:

- A. TipoVector[3].y
- B. var[y].3
- C. var.3[y]
- D. var[3].y

4.- La palabra clave RETURN

- A. provoca la finalización inmediata de la ejecución de una función
- B. sólo se puede utilizar una vez en la parte ejecutable de una función
- C. provoca la finalización del programa
- D. devuelve el resultado de la expresión aritmética que la precede

5.- Dentro de un subprograma, un argumento:

- A. No puede cambiar de valor
- B. Puede cambiar de tipo si se pasa por referencia
- C. No puede cambiar de tipo
- D. Puede cambiar de tipo si se pasa por valor

**EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN**

Realice un tipo abstracto de datos para que un programa sea capaz de trabajar con números complejos. El módulo tendrá procedimientos para la suma de dos números complejos y el cálculo del módulo de un número complejo.

Sumar dos números complejos  $Z1 + Z2$ :  $Z1(x1, x2) + Z2(x2, y2) = (x1+x2, y1+y2)$

Módulo de un número complejo  $Z1$ :  $|z1| = \sqrt{x1^2 + x2^2}$

(Nota: la raíz cuadrada se debe importar de un módulo llamado OperMatemáticas)

6.- La siguiente declaración en Modula-2

TYPE indice = [0..MAX];

- A. No es correcta nunca
- B. Es correcta si MAX es una variable de tipo subrango.
- C. Es correcta si MAX es una constante tipo entero.
- D. No se puede utilizar MAX como límite de un subrango.

7.- A que equivale el siguiente código:

INC( INC (X) );

- A. X:= X+ X;
- B. X:= X + 2 ;
- C. X + X ;
- D. Es incorrecto.

8.- Dada las declaraciones:

TYPE Frutas=(Pera,Manzana,Limon);

VAR tufruta,mifruta: Frutas;

La sentencia correcta es:

- A. mifruta := VAL(ORD(Frutas,1));
- B. INC(VAL(Frutas,2));
- C. mifruta := VAL(tufruta,2);
- D. mifruta := VAL(Frutas,1);

9.- 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. Tipo abstracto
- D. Módulo robusto

10.- La visibilidad por bloques depende de:

- A. Los argumentos
- B. El anidamiento
- C. La complejidad
- D. Los módulos

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