

Carrera:
Asignatura: **Programación I**
Material auxiliar: Ninguno

Fecha: 24 de Enero 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: **40 (Sist.)** Código Asignatura: **103** Convocatoria: **Febrero 1^aPP**
41(Gest.) Semana: **1^a**

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. Una de las siguientes reglas en B.N.F. genera la producción ab

- A. {a} | {b}
- B. [a] | [b]
- C. {b} | {a}
- D. {a | b}

2. El siguiente fragmento

```
FOR c1:= 1 TO 4 DO NEW(puntero); puntero^:= c1  
END;  
FOR c1:= 1 TO 4 DO WriteInt(puntero^,3);  
END;  
Imprime por pantalla
```

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

3. Dada la siguiente declaración

```
TYPE  
subletras = ["A".."C"];  
Conjsubletras = SET OF subletras;  
Tconj = POINTER TO Conjsubletras;  
VAR a:Tconj;  
La instrucción correcta es:  
A. a^:= Conjsubletras{"C"};  
B. a:= Conjsubletras{"C"};  
C. a^:= subletras{"C"};  
D. a:= subletras{"C"};
```

4. Dado el siguiente módulo de definición:

```
DEFINITION MODULE Ajedrez;  
VAR cuadro: (caballo, torre, alfil);  
PROCEDURE Jugar();  
END Ajedrez.
```

Identificar la sentencia correcta que se debe emplear en el módulo principal, supuesta *IMPORT Ajedrez*;

- A. DEC(torre);
- B. Ajedrez.Jugar;
- C. INC(cuadro);
- D. Ajedrez.cuadro:= torre;

5. Dado el siguiente fragmento de código

```
DEFINITION MODULE Juegos;  
TYPE TipoDato;  
...  
END Juegos.
```

- A. TipoDato es un dato opaco
- B. Nadie podrá declarar variables del tipo TipoDato
- C. La asignación entre variables del tipo TipoDato no está permitida
- D. La definición de TipoDato es incorrecta

6. Dado el siguiente código

```
DEFINITION MODULE Primero;  
TYPE TipoDato; END Primero.  
IMPLEMENTATION MODULE Primero;  
..  
PROCEDURE Magico(dato:TipoDato);.....  
END Primero.
```

- A. Magico es de tipo anónimo
- B. Magico es de tipo opaco
- C. Nadie podrá utilizar Magico
- D. No tiene sentido definir Magico

7. De la sentencia

```
A := Tpalabra {Ordenar(dato)};  
podemos decir
```

- A. Es una sentencia de asignación correcta
- B. Ordenar devuelve un conjunto
- C. dato debe ser del tipo referencial
- D. Es incorrecta la invocación

8. Antes de contestar a esta pregunta asegúrese de haber rellenado sus datos personales en esta hoja.

Dada la siguiente declaración:

```
CONST V1= 3.0;  
VAR V3:INTEGER;  
VAR V2:CHAR;
```

Y la siguiente invocación:

```
Param(V1,V2,V3);
```

La cabecera correcta del subprograma *Param* es:

- A. PROCEDURE Param(VAR v1:REAL; VAR v2:CHAR; VAR v3:INTEGER);
- B. PROCEDURE Param(v1: REAL; VAR v2: CHAR; VAR v3: INTEGER);
- C. PROCEDURE Param(VAR v1:REAL; v2:CHAR; VAR v3:INTEGER);
- D. PROCEDURE Param(VAR v1:REAL; VAR v2:CHAR; v3:INTEGER);

9. Un interprete....

- A. Simula una maquina virtual
- B. Traduce de un lenguaje fuente a un lenguaje objeto
- C. Analiza la red de operadores
- D. Mejora la eficiencia de un programa

10. La definición de un conjunto siempre está basada en un referencial de tipo:

- A. Enumerado o subrango
- B. Enumerado, subrango u otro conjunto
- C. Enumerado u otro conjunto
- D. Enumerado, subrango o escalar predefinido

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN (10 puntos)

Desarrollar en MODULA 2 un tipo de dato que represente la velocidad, altura y rumbo: Norte, Sur, Este y Oeste, que lleva un avión. Con las operaciones: LeerRumbo, LeerAltura, LeerVelocidad. Sólo se pide el módulo de definición. Úsese el dato definido para crear en un módulo principal un subprograma que imprima por pantalla los datos de 20 aviones.

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