

Nombre: DNI:

Convocatoria: **Febrero** Semana: **Reserva Unión Europea** Tipo de Examen: **C**

- 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.- ¿Qué podemos afirmar respecto a la siguiente declaración en Modula-2?:

```
VAR p : POINTER TO SET OF CHAR;
```

- La variable p es de tipo anónimo
- No es posible definir un conjunto sobre el referencial CHAR
- No es posible definir un puntero a un conjunto
- La variable p es de tipo opaco

2.- En Modula-2, el operador MOD:

- Puede dar error para valores de tipo CARDINAL
- Nunca da error para valores de tipo INTEGER
- Nunca da error para valores de tipo REAL
- Está definido para cualquier tipo de datos

3.- Dado el siguiente módulo en Modula-2:

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

- Es correcto porque tipodato es opaco
- Es erróneo porque el argumento del procedimiento está pasado por referencia
- Es erróneo porque se debe declarar el tipodato
- Es correcto porque tipodato es un tipo anónimo

4.- Respecto al siguiente fragmento correcto en Modula-2:

```
Calculo(Dato) IN Estado
```

Siempre se puede decir que:

- Dato sólo puede ser de tipo enumerado
- Es una expresión condicional
- Calculo devuelve un tipo compatible con el tipo de Estado
- Calculo devuelve un valor BOOLEAN

5.- La expresión:

```
ser OR NOT ser
```

- Es existencial
- Es lógica
- Es aritmética
- Es de comparación

6.- La doble referencia se produce cuando:

- Dos punteros apuntan al mismo tipo de elemento
- Se produce una redefinición de elementos
- Dos índices indexan el mismo elemento de una formación
- Un mismo elemento se utiliza con dos nombres distintos

7.- En Modula-2, respecto a los punteros podemos decir que:

- Su valor no es representable como un número o texto
- Son elementos de programación de muy alto nivel
- No están tipados
- No se pueden utilizar

8.- La regla sintáctica para la cual es válida el valor E5.0, siendo digito ::= 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9, es:

- real ::= digito{digito}.{digito}[E digito {digito}]
- real ::= {digito}E{digito}
- real ::= {digito} . digito[E [+ | -] digito . {digito}]
- real ::= {digito}[E]{digito}[.]{digito}

9.- Dado el procedimiento en Modula-2:

```
PROCEDURE Referir(x:REAL; VAR y:REAL): INTEGER;  
  BEGIN  
    x := FLOAT(TRUNC(x)+2);  
    y := x/2.0 + y*2.0; y := y + x;  
    RETURN TRUNC(y);  
  END Referir;
```

Si el resultado devuelto en la llamada a Referir(A,B) ha sido 20, entonces los valores pasados han sido:

- A := 4.5 y B := 5.5
- A := 4.0 y B := 6.0
- A := 4.5 y B := 6.0
- A := 4.0 y B := 5.0

10.- ¿Cuál de las siguientes declaraciones de cabecera sería la correcta para ReadString?:

- PROCEDURE ReadString(VAR a : ARRAY OF CHAR);
- PROCEDURE ReadString(VAR a : POINTER TO ARRAY OF CHAR);
- PROCEDURE ReadString(VAR a : ARRAY [1..80] OF CHAR);
- PROCEDURE ReadString(VAR a : POINTER TO CHAR);

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Realizar un TAD que permita la gestión de teclados. Un teclado dispone de 98 teclas cada una asignada a dos caracteres (la pulsación simple y la pulsación combinada con mayúsculas). Las operaciones que se deben resolver son **DarLetra** y **Mapear**. La operación **DarLetra** recibe un teclado, una tecla y un tipo de pulsación (simple o combinado) y devuelve el carácter asignado. La operación **Mapear** recibe un teclado y dos mapas de caracteres (ver tipo adjunto) y realiza la modificación de los caracteres almacenados en el teclado. *TYPE MapaCaracteres = ARRAY [1..98] OF CHAR;*