

1. Verdadero o Falso

Marque con una cruz las respuestas verdaderas.

- ☒ El tipo de dato de una variable es un atributo que indica el conjunto de valores y operaciones posibles que la misma puede tener.
- ☐ Una variable que es automática (o semi-estática) en cuanto a su l-valor es representada en memoria mediante un descriptor que permitirá conocer en todo momento su dirección inicial y final.
- ☒ El punto de retorno de una unidad de programa, dentro del registro de activación de un lenguaje basado en pila, define la línea siguiente que debe ser ejecutada luego de la ejecución de esa unidad.

2. Pregunta

```

1 Program X
2 var a,b,c:integer;
3
4 function f(v:integer);
5 begin
6   v:=v+5;
7   a:=a+1;
8   v:=a-5+v;
9   write(a,v);
10  f:=v;
11 end;
12 begin
13   a:=3;
14   b:=7;
15   c:=f(b);
16   write(a);
17 end.
18

```

Considere el siguiente código escrito en Pascal-like, que utiliza todo tipo de pasaje de parámetros, y determine qué tipo de pasaje de parámetros se debería utilizar si se quiere que el resultado sea: imprime: 4,11 y luego imprime: 4.

Justifique detallando en forma breve el comportamiento de cada tipo de pasaje de parámetro de los que mencione en el punto anterior. Respuesta:

VALOR: SE COPIA EL VALOR DEL
PARÁMETRO REAL, EN EL PARÁMETRO
FORMAL, EL PARÁMETRO REAL NO SE

MODIFICA

REFERENCIA: ~~SE~~ EL PARÁMETRO FORMAL TIENE UNA
REFERENCIA AL PARÁMETRO REAL, SI SE MODIFICA
EL PARÁMETRO FORMAL, EL PARÁMETRO REAL SI MODIFICA
VALOR-RESULTADO: ~~SE~~ SE COPIA, AL INICIAR LA RUTINA,
EL PARÁMETRO REAL, EN EL FORMAL Y ~~SE~~ AL
~~TERMINAR~~ TERMINAR LA RUTINA SE COPIA EL PARÁMETRO
FORMAL EN EL REAL. EN CAMBIO EN EL PARÁMETRO
FORMAL SE VERÁ REFLEJADO EN EL PARÁMETRO
REAL AL TERMINAR LA RUTINA.

NOMBRE: COMO SE LE PASA UNA VARIABLE REGULAR
ACTÚA COMO PASAJE POR REFERENCIA.

RESULTADO DE FUNCIÓN: ~~ALIC~~ SE RETORNA UN VALOR AL
FINALIZAR LA EJECUCIÓN DE LA FUNCIÓN (EL VALOR SE
COPIA EN EL VALOR DE RETORNO DE LA UNIDAD
(LLAMADO RA)

3. Pregunta

```

1 program ideone;
2 type empleado = record
3   edad: integer;
4   sueldo: real;
5 end;
6 type t: array[1..10] of integer;
7 type p: ^char;
8 var a: t;
9 var e: empleado;
10 var pun: p;
11 begin
12   ...
13   a[2] := 3.4;
14   e.edad := 4.5;
15   new(pun);
16   pun^ := 'a';
17   e.sueldo := pun^;
18   ....
19 end.

```

Lea el siguiente fragmento de código y determine si existen errores de tipo.

Enuncie los constructores utilizados definiendo las características más importantes de cada uno. Justifique completamente su respuesta. Respuesta

ERROR DE TIPO LÍNEA 13:

SE ASIGNA UN REAL A UNA

VARIABLE DE TIPO INTEGER

ERROR DE TIPO LÍNEA 14:

SE ASIGNA UN REAL A UN CAMPO

VARIABLE DE TIPO INTEGER

ERROR DE TIPO LÍNEA 17: SE ASIGNA UN CHAR

A UN CAMPO DE TIPO REAL

SE USA EL CONSTRUCTOR PRODUCTO CARTESIANO,

EN LA DEFINICIÓN DEL TYPE EMPLEADO

(SIGUE EN HOJA)

4. Pregunta

```

1- Program Alcance;
2- var
3-   a: Integer;
4-   b: Real;
5- procedure uno();
6-   var
7-     b: Integer;
8-   procedure dos();
9-   begin
10-     c := a + 1 + b;
11-   end;
12-   begin
13-     b := 20; dos();
14-   end;
15- procedure tres();
16-   var
17-     a: Real;
18-   begin
19-     a := 20; uno();
20-   end;
21- Begin
22-   a := 4; b := 2; c := 10; tres();
23- end.

```

Determine los elementos del registro de activación indispensables para que se ejecute el código del procedimiento uno(). Justifique la respuesta dando la definición de cada uno de los elementos citados. Respuesta:

LINK ESTÁTICO O DINÁMICO,

SI SE USA UNO, EL OTRO NO ES NECESARIO

EXPLICACIÓN:

EXPLICO AMBOS: - LINK ESTÁTICO:

CONTIENE LA DIRECCIÓN DE MEMORIA DE DATOS DONDE SE ENCUENTRA LA RUTINA QUE EL COMIENZO DEL REGISTRO DE ACTIVACIÓN

CONTIENE LA DIRECCIÓN DE LA RUTINA QUE CONTIENE A LA RUTINA ACTUAL

- LINK DINÁMICO: CONTIENE LA DIRECCIÓN EN MEMORIA DE DATOS DEL REGISTRO DE ACTIVACIÓN DE LA RUTINA QUE LLAMA A LA RUTINA ACTUAL

- PUNTO DE RETORNO: CONTIENE LA DIRECCIÓN EN MEMORIA DE CÓDIGO, DE LA PRÓXIMA INSTRUCCIÓN A EJECUTAR, LUEGO DE FINALIZAR LA RUTINA ACTUAL

*1 COMIENZO DEL...

~~LINK ESTÁTICO~~

PEDRO
SPADARI

LEGADO: 2158618
EMT 2-A

7/5/24

3) CONTINUACIÓN ESTE CONSTRUCTOR REAGINA TODOS LOS ELEMENTOS ~~DE~~ DE ~~DE~~ ~~VALORES~~ DOS CONJUNTOS EN ESTE CASO, EL CONJUNTO DE LOS REALES (SUELDO) ~~CON~~ CON EL DE LOS ENTEROS (EDAD).

TAMBIÉN SE USA EL CONSTRUCTOR CORRESPONDENCIA FINITA, EN LA DEFINICIÓN DEL TIPO t . ESTE CONSTRUCTOR CONSISTE EN UN RANGO DE VALORES DISPONIBLES (FINITO), DONDE CADA VALOR PERMITE EL ACCESO A OTRO VALOR, MEDIANTE UN SUBÍNDICE. EN ESTE CASO, PARA CADA NÚMERO ENTERO DEL 1 AL 10 ~~SE~~ CORRESPONDE UN VALOR ENTERO.

4.

Me olvidé las variables y procedimientos de la unidad 😞

Correcciones

3- R

Errores de tipo en línea 13, 14 y 17.

Constructor de Correspondencia Finita, producto cartesiano y recursión. Todos los constructores encontrados debían ser definidos correctamente.

4 - R

Debían considerarse el Punto de Retorno, Link Dinámico, Link Estático, variables y nombres de procedimiento.

El valor de retorno no es necesario porque no se llama a una función.

Cada elemento del registro de activación debe ser definido de forma correcta