

Pregunta 1

🚩 Marcar
pregunta

Dado un programa que tiene la siguiente instrucción de la forma:

a = b;

Para cada inciso, responder, justificando las respuestas, para cada uno de los tipos de lenguajes. Si no se pudiese realizar para un tipo de lenguaje, indicarlo.

- tipo Algol
- lenguajes dinámicos con tipos dinámicos y alcance estático
- lenguajes dinámicos con tipos dinámicos y alcance dinámico

I) A cuál/es aspectos se asocia: sintáctico, semántico y/o pragmático

II) A cuál/es momentos se asocia: definición del lenguaje, escritura de programa, compilación y ejecución

a4) Si el lado derecho es un elemento del lenguaje válido para la asignación

Pregunta 2

▼ Marcar
pregunta

b4) Según el tipo de **b**, la asignación es por referencia y se sabe que se debe copiar la dirección en **a**

Pregunta 3

▼ Marcar
pregunta

c4) La variable **a** adopta el tipo de **b**

Pregunta 4

▼ Marcar
pregunta

d4) En dos programas producidos por diferentes compiladores/intérpretes, el código con el que se marcan los bloques del heap visitados por el garbage collector son diferentes

Pregunta 5

▼ Marcar
pregunta

e4) Se produce un error de redeclaración de variable **b**

Pregunta 6

🚩 Marcar
pregunta

f4) El momento en el que se almacena el valor en **a** si la misma está declarada en una unidad de un hilo de ejecución como `static_thread`

Pregunta 1

▼ Marcar
pregunta

Dadas las siguientes afirmaciones acerca de compatibilidad en asignaciones, indicar si son verdaderas o falsas, **proporcionando ejemplos para cada caso y justificando**.

a4) Cuando se realiza la asignación $a1=b1$ ($a1$ de clase A, $b1$ de clase B que hereda de A), la asignación es por estructura ya que en realidad son del mismo tipo.

Pregunta 2

b4) Cuando se realiza la asignación $b1=a1$ ($a1$ de clase A, $b1$ de clase B que hereda de A), el lado derecho siempre contiene todo lo necesario para la estructura del lado izquierdo.

🚩 Marcar
pregunta

Pregunta 3

🚩 Marcar
pregunta

c4) En el siguiente fragmento de programa indicar para cada línea si el lenguaje aplica compatibilidad por nombre o por estructura, indicar las conversiones que se llevan a cabo y realizar un diagrama de memoria (para el diagrama elija un editor simple, genere un archivo y adjúntelo):

```
int *y;
```

```
static int w;
```

```
int **x;
```

```
y=(int*)malloc(*int);
```

```
y=&(*y);
```

```
x=(int **) malloc (**int);
```

```
*x=&w;
```

```
w=**x;
```

Pregunta 1

▼ Marcar
pregunta

Ejercicio 3. Considere el siguiente código en un lenguaje compilado con inferencia de tipos.

```
func f() {  
    a := 1  
    for a := a; a < 3; a++ {  
        b := a  
        fmt.Println(a)  
        fmt.Println(b)  
    }  
    fmt.Println(a)  
    // fmt.Println(b)  
}
```

- el lenguaje I) imprime 1 1 2 1 1,
- el lenguaje II) imprime 0 0 1 1 2 2 1,
- el lenguaje III) (quitando el comentario) imprime 1 1 2 2 3 2
- el lenguaje IV) (quitando el comentario) da un solo error de compilación de variable redeclarada en el lado izquierdo del primer término de la línea 3,
- el lenguaje V) imprime 1 1 2 2 3,

Completar la siguiente tabla, respondiendo si se asocia cada característica a cada lenguaje, eligiendo: **SI**, **NO**, **POSIBLE** (no se puede saber), fundamentando las respuestas

Característica

Lenguaje I	Lenguaje II	Lenguaje III	Lenguaje IV	Lenguaje V
------------	-------------	--------------	-------------	------------

El lenguaje posee unidades anónimas

Existe shadowing de variables en la misma unidad

El registro de activación de la unidad anónima está empotrado en el del padre

Existe una única variable **a**

Pregunta 1

▼ Marcar
pregunta

Se tiene un programa funcionando en un sistema operativo de múltiples segmentos con memoria virtual, el lenguaje con el que está construido el programa es de **pila**, posee garbage collector con **marcado y borrado** y **threads** con registros de activación en la pila.

Responder si los siguientes incisos pueden ser **posibles** o **imposibles**, fundamentando las respuestas:

a4) El hecho que el programador o el lenguaje puedan establecer el tamaño máximo de la pila de ejecución en tiempo de compilación, hace que sea imposible que el segmento de la pila se llene.

Pregunta 2

🚩 Marcar
pregunta

b4) Cuando se crea un hilo a partir de una función que posee una variable de tipo "static thread", entonces se incrementa el espacio de las variables estáticas en la pila general.

Pregunta 3

▼ Marcar
pregunta

c4) Una recursión infinita provoca que una variable de la pila se ubique en el lugar de una variable del heap y por lo tanto se emite un error "Variable del heap ocupada".