

Ejercicios de Programación - Sebesta

Lenguajes de Programación - ESPOL

12 de febrero de 2014

1. Introducción

Las respuestas propuestas en este repositorio son producto del trabajo de los estudiantes de la materia “Lenguajes de Programación” de la ESPOL, correspondientes a las preguntas del libro de Robert Sebesta, Concepts of Programming Languages.

2. Preguntas y Respuestas

2.1. Capítulo 5: Nombres, Enlaces y Alcances

- **Pregunta 4** OJOOOOOOOOOOO faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 5:** Write a C function that includes the following sequence of statements: `x = 21;int x;x = 42;` Run the program and explain the results. Rewrite the same code in C++ and Java and compare the results.

- Función en C

```
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>

int main(){
    x = 21;
    int x;
    x = 42;
}
```

NO COMPILA: error C2065: 'x' : identificador no declarado

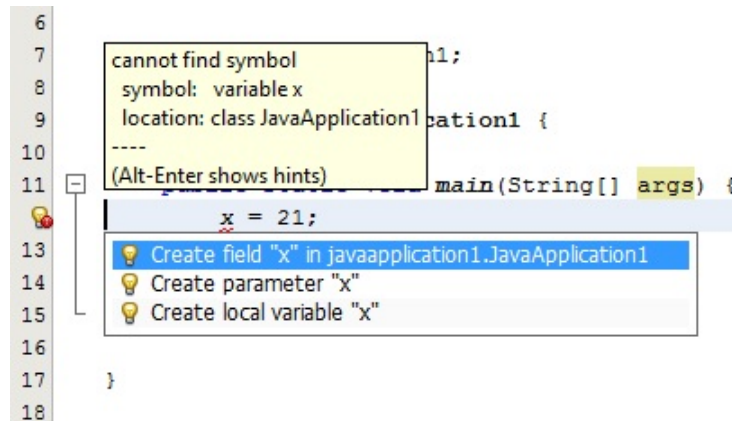
ARGUMENTO: En el lenguaje C es necesario crear la variable o instanciarla de las siguientes formas antes de poder usarla o asignarle un valor:

- (tipo) (nombreVariable);
Ejemplo: int x;
- (tipo) (nombreVariable)=(valor Inicial);
Ejemplo: int x=10;

- Función en C++

Sucede lo mismo que en C, el compilador de visual presenta los mismos errores, como si las tres líneas estuvieran mal escritas, aunque realmente es la primera.

- Función en Java



NO COMPILA: error: cannot find symbol

ARGUMENTO: En el lenguaje Java, el intérprete antes de compilar sugiere al programador crear la variable X como una variable de clase, y una vez compilado mostrar el error de que no puede encontrar el simbolo que se esta intentado usar, en este caso X.

- **Pregunta 6: Write test programs in C++, Java, and C# to determine the scope of a variable declared in a for statement. Specifically, the code must determine whether such a variable is visible after the body of the for statement.**

- Función en C++

```
#include<stdio.h>

int main(){
    int i=5;
    int length=0;
    for (i = 0; i < 5; i++)
    {
        int cont;
        length++;
        cont=length+5;
    }
    printf("%i",cont);
}
```

Error: el identificador "cont" no está definido

NO COMPILA: No es visible despues de la sentencia for.

- Función en C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication2
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int i=100;
            for (int j = 0; j < 5; j++)
            {
                int holamundo= 5;
                holamundo++;
            }
            Console.WriteLine("Hello World! {1}",holamundo,i);
            Console.WriteLine("Press any key to e");
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

El nombre 'holamundo' no existe en el contexto actual

NO COMPILA: No es visible despues de la sentencia for.

Es de notar que los avisos que muestra el intérprete son diferentes en los dos casos anteriores, en C++ nos dice que no existe definición de la variable que se quiere usar y por tanto no hay ningún valor que mostrar. En la siguiente, en C# en cambio nos informa que nos estamos en los mismos contextos y que por tanto la variable no es visible ni alcanzable.

- **Pregunta 7** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaa

2.2. Capítulo 6: Tipos de Datos

- **Pregunta 1** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 2** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 7** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaa

2.3. Capítulo 7: Expresiones e Instrucciones de asignación

- **Pregunta 1** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 2** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 3** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 4** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 5** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 6** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 9** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

2.4. Capítulo 8: Estructuras de Control

- **Pregunta 3** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 4** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 5** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

2.5. Capítulo 9: SubProgramas

- **Pregunta 1** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
- **Pregunta 5** OJ000000000000 faltaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa