

UNIDAD TEMÁTICA 1: Introducción a JAVA , PARTE I

TRABAJO DE APLICACIÓN 1

Ejercicio #1 Nombres e inicialización de Variables

(Lectura <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/variables.html>)

1. Cree un pequeño programa (clase "PruebaAtributos") que defina algunos atributos (variables de instancia). Intente crear algunos nombres de atributos incorrectos y vea qué tipo de error produce el compilador. Utilice como guía las reglas y convenciones de nomenclatura (vea el apartado "Naming" en el link anterior)
2. Extienda el programa para que imprima los valores de los atributos. Deje los atributos sin inicializar y observe qué sucede al ejecutar.
3. Intente lo mismo con variables locales y vea qué errores de compilador puede producir (Familiarizarse con los errores comunes de compilación va a hacer que le sea más fácil reconocer bugs en su código.)

Ejercicio #2 Operadores

(Lectura <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/operators.html>)

1. Analice el siguiente programa para identificar oportunidades de utilizar asignaciones compuestas (operadores).

```
class ArithmeticDemo {  
  
    public static void main (String[] args){  
  
        int result = 1 + 2;  
        System.out.println(result);  
  
        result = result - 1;  
        System.out.println(result);  
  
        result = result * 2;  
        System.out.println(result);  
  
        result = result / 2;  
        System.out.println(result);  
  
        result = result + 8;  
        result = result % 7;  
        System.out.println(result);  
    }  
}
```

2. Qué pasa al usar construcciones del tipo

```
int a = 5;  
int i = 3;  
a+=++i;
```

3. Analice el siguiente programa y observe su ejecución.

```
class PrePostDemo {  
    public static void main(String[] args){  
        int i = 3;  
        i++;  
        System.out.println(i);  
        ++i;  
        System.out.println(i);  
        System.out.println(++i);  
        System.out.println(i++);  
        System.out.println(i);  
    }  
}
```

Ejercicio #3 Expresiones

Lectura : <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/expressions.html>

Identifique los tipos de las siguientes sentencias:

1. `aValue = 8933.234;`
2. `aValue++;`
3. `System.out.println("Hello World!");`
4. `Bicycle myBike = new Bicycle();`
 - a) Incremento
 - b) Asignación
 - c) Creación de objeto
 - d) Invocación de método

Ejercicio #4 Control de flujo

Lectura: <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/flow.html>

1. Considere el siguiente código:

```
if (aNumber >= 0)
if (aNumber == 0)
System.out.println("first string");
else System.out.println("second string");
System.out.println("third string");
```

- a) ¿Qué salida cree que producirá el código si aNumber es 3?
- b) Cree un programa de prueba que contenga el código anterior; haga que aNumber valga 3. ¿Cuál es la salida del programa? ¿Es la que usted predijo? Explique por qué la salida es la que es, o, en otras palabras, ¿cuál es el flujo de control del código provisto?
- c) Utilizando sólo espacios y saltos de línea, reformatee el código para hacer que el flujo de control sea más fácil de entender.
- d) Utilice llaves, { y } para aclarar aún más el código.