

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

PRACTICA # 1: Entorno y lenguaje de programación

OBJETIVO: Identificar y probar el entorno de ejecución y el lenguaje de programación orientado a objetos a utilizar durante el curso

OBJETIVO DE CLASE: Tener una primera aproximación al lenguaje Java, realizar programas sencillos y familiarizarse con el uso de la consola

ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

Nota. Los ejercicios 1 a 4 de esta práctica se deben realizar desde la consola.

Ejercicio 1. Primeros programas en Java

- a) Compila y ejecuta el programa Ejercicio1.java. Corrige los errores del programa e indica cuáles son
- b) Agrega las instrucciones necesarias para usar el método1 en el main

Ejercicio 2. Funciones para imprimir

Revisa el programa Ejercicio2.java.

- a) Compila y ejecuta el programa tal como está para verificar las funciones “println”.
- b) Remueve los comentarios correspondientes para ejecutar también las instrucciones “print”, compila y ejecuta el programa nuevamente
- c) Remueve los comentarios correspondientes para ejecutar las instrucciones “printf”, compila y ejecuta una vez más

Explica las diferencias entre las diferentes maneras de imprimir datos en pantalla No olvides agregar capturas de pantalla en tu reporte

Ejercicio 3. Varios Archivos

Desde la consola, posíciónate en la carpeta “Ejercicio3”.

- a) Compila el archivo Ejercicio3.java, y verifica qué archivo(s) genera el proceso de compilación
- b) Ejecuta el archivo Ejercicio3 (comando java). Explica qué hace el programa, menciona los aspectos de código que te llamen la atención y en caso de que aparezcan errores indica cuales son realiza las correcciones

¿Por qué la línea 9 del archivo “Ejercicio3.java” no imprime nada? ¿Qué se tiene que cambiar para que imprima el mensaje del método 1 de la Clase1?

¿Por qué al compilar “Ejercicio3.java” no se genera “Clase3.class” y sí de las otras 2?

Agrega en la clase “Ejercicio3, instrucciones necesarias para usar el método de la “Clase3”, vuelve a compilar ejercicio3 y verifica que ahora si se genera un archivo Clase3.class

¿Qué podemos decir de lo anterior?

CONTINÚA ...

Ejercicio 4. Primer programa en JAVA

Realiza un programa en java que pueda operar con dos números de la siguiente manera

En un archivo, escribe la clase Calculadora sin atributos y con 4 métodos estáticos que reciben dos enteros y devuelven el resultado (también un entero) de una de las operaciones, los métodos serán para suma, resta, multiplicación y módulo respectivamente

En un segundo archivo escribe la clase Ejercicio4 donde se encontrará el método principal del programa y donde se utilizarán los métodos con los 2 números a operar.

Nota, no es necesario pedir al usuario esos números, se pueden poner valores cualesquiera dentro del código.

En el análisis indica las principales dificultades a las que te hayas enfrentado en la realización de este programa

Ejercicio 5 Elaborando un proyecto utilizando un IDE

Elabora un proyecto en NetBeans (o en el ide de tu preferencia) para generar un “hola mundo” en java e indica las diferencias que puedas notar con respecto al uso de la consola en los siguientes elementos: “paquetes”, “compilación”, “generación de código automático” “salida del programa”.

Una vez que el “hola mundo” funcione, agrega las siguientes instrucciones (dentro del método main) al programa para verificar el uso correcto de palabras reservadas e identificadores

```
Int a = 23;
float 23 = 3.14;
double Alumn@ = 9.811956;
char _Var = "Hola";
int null = 24;
int Null = 10.6;
string cadena = "hola";
```

- Todas las instrucciones son incorrectas, en cada caso indica por qué y cómo debe quedar la declaración correctamente.
- Agrega en el reporte una captura de pantalla de cómo quedaron las instrucciones después de las correcciones

Nota: se recomienda realizar este ejercicio para observar las diferencias entre el uso de consola y el uso de un entorno de desarrollo. Si lo deseas puedes realizar este ejercicio en consola, pero deberás explicar por qué decidiste no usar un IDE

CONCLUSIONES

Elabora las conclusiones de tu práctica indicando los puntos más relevantes de la práctica, recuerda consultar la rúbrica para realizar conclusiones adecuadas