



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesora:*

Rocío Alejandra Aldeco Pérez

*Asignatura:*

Programación Orientada a Objetos

*Grupo:*

6

*No de Práctica(s):*

1

*Integrante(s):*

Ugalde Velasco Armando

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

*No. de Lista o Brigada:*

*Semestre:*

2021-1

*Fecha de entrega:*

2 de octubre de 2020

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_



## Práctica de Estudio 1: Entorno y Lenguaje de Programación

Programación Orientada a Objetos Grupo 6

Facultad de Ingeniería

Departamento de Computación

**Objetivo de la práctica:** Identificar y probar el entorno de ejecución y el lenguaje de programación orientado a objetos a utilizar durante el curso.

Realiza las siguientes actividades después de leer y revisar en clase la **Práctica de Estudio 1: Entorno y Lenguaje de Programación**.

1. Realiza un programa en Java que reciba **n** cantidad de números, posteriormente los sume y regrese su resultado. Como evidencia de esta actividad, copia y pega una imagen de tu código aquí.

```
import java.util.Scanner;

class Main
{
    public static void main(String[] args)
    {
        double sum = 0;

        Scanner stdin = new Scanner(System.in);
        while (stdin.hasNextDouble())
        {
            sum += stdin.nextDouble();
        }
        stdin.close();

        long truncatedSum = (long) sum;

        if (sum == truncatedSum) System.out.println(truncatedSum);
        else System.out.println(sum);
    }
}
```

**Captura de pantalla del código fuente**

Para realizar el programa, se realizó el “casteo” de la suma final, de tipo **double** a tipo **long**. Finalmente, se comprueba la equivalencia entre estos dos valores: en caso de ser iguales, quiere decir que, después de haber “casteado” la suma, su valor no fue truncado, por lo tanto, se trata de un entero. Un argumento similar aplica para el caso inverso.



## Práctica de Estudio 1: Entorno y Lenguaje de Programación

Programación Orientada a Objetos Grupo 6  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Computación

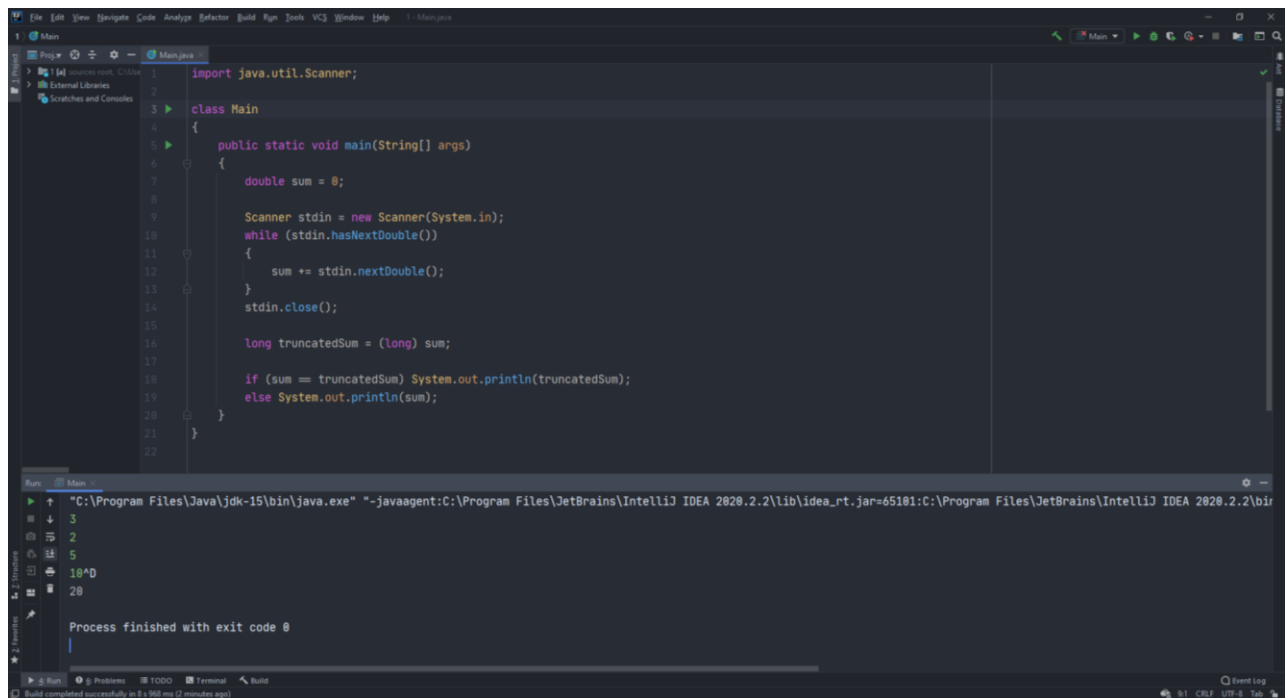
2. Compila este programa en línea de comandos. Como evidencia de esta actividad copia y pega una imagen de la ejecución de este programa en consola.

```
~/OneDrive/Documentos/Escuela/P00/1> javac Main.java
~/OneDrive/Documentos/Escuela/P00/1> java Main < input
22
~/OneDrive/Documentos/Escuela/P00/1> 
```

### Captura de pantalla de la ejecución del programa

Como se logra observar en la imagen, se compiló y ejecutó el programa exitosamente, utilizando el operador `<` para redireccionar la entrada estándar al archivo **input**, cuyo contenido eran números enteros.

3. Compila este programa en el IDE de tu elección. Como evidencia de esta actividad copia y pega una imagen de la ejecución de este programa. Se debe visualizar el área de código y la de ejecución.



### Captura de pantalla de la ejecución del programa en el IDE IntelliJ IDEA



## Práctica de Estudio 1: Entorno y Lenguaje de Programación

### Programación Orientada a Objetos Grupo 6

#### Facultad de Ingeniería

#### Departamento de Computación

Para esta actividad se utilizó el IDE IntelliJ IDEA. Como se logra observar en la imagen, se ejecutó el programa con el botón integrado correspondiente. Posteriormente, se introdujeron los datos solicitados por éste en la terminal, y finalmente se envió la señal **EOF** mediante la combinación de teclas **Ctrl+D**. El resultado impreso es el esperado.

4. Finalmente, sube tu código a alphagrader.com y verifica que todos las pruebas sean exitosas.

You are here: [Home](#) / [Programación Orientada a Objetos \(2021-1\)](#) / [Practica 01 - Entorno y lenguaje de programación](#) / September 28, 2020 21:40

### Assignment: Practica 01 - Entorno y lenguaje de programación

[Overview](#) [Tests](#) [Submissions](#)

#### Submission

General Info	
Status	<b>SUCCESS</b>
Uploaded by	Armando Ugalde Velasco
Created at	September 28, 2020 21:40
Team members	Armando Ugalde Velasco
File size	891 Bytes
Download url	<a href="#">Download</a>
Language	java

#### Result

✓ Expected Output Test 0 Prueba 1 Execution Time: 0.36s

Input

```
5
6
```

Expected Output

```
11
```

Actual Output

```
11
```

### Captura de pantalla de Alphagrader

Recuerda realizar tu reporte incluyendo la carátula oficial y las respuestas a las preguntas 1, 2 y 3. El reporte deberá ser enviado en Schoology y el programa en Alphagrader. Sin ambos envíos no será posible asignarte una calificación.



## **Práctica de Estudio 1: Entorno y Lenguaje de Programación**

Programación Orientada a Objetos Grupo 6

Facultad de Ingeniería

Departamento de Computación

### **CONCLUSIONES**

El principal paradigma del lenguaje Java, a diferencia de C, es el orientado a objetos. Lo anterior nos permite abordar los problemas de una forma distinta a la procedural. Además, la API de Java cuenta con una numerosa cantidad de utilidades, cuyas funciones abarcan un amplio espectro. Un claro ejemplo de lo anterior es la clase utilizada en el ejercicio: Scanner, que nos permitió manipular archivos (entrada estándar) de una forma mucho más sencilla que en el lenguaje C.

Dicho lo anterior, podemos concluir que Java es un lenguaje muy completo y robusto; lo anterior justifica su gran presencia en los ámbitos industrial y académico.

Como principiantes en el lenguaje es importante comprender su proceso de ejecución, ya que forma una parte importante de la plataforma. Sin embargo, los IDEs facilitan este proceso considerablemente, representando una abstracción. Lo anterior podría considerarse una implicación negativa si no se comprende en realidad su funcionamiento. Por otro lado, los IDEs también nos proveen de otras funcionalidades, como el autocompletado y la corrección de errores, que nos facilitan el desarrollo de software y previenen errores de distintos tipos.