



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

# Laboratorio de Computación Salas A y B

*Profesor(a):* Ramírez Romero, Diego

*Asignatura:* Programación Orientada a Objetos

*Grupo:* 06

*No de Práctica(s):* 03 Utilerías y clases de uso general

*Integrante(s):* Mendoza Camacho, Estrella de Maria

*No. de lista o  
brigada:* 23

*Semestre:* 2025 - 1

*Fecha de entrega:* 05 – Septiembre – 2024

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

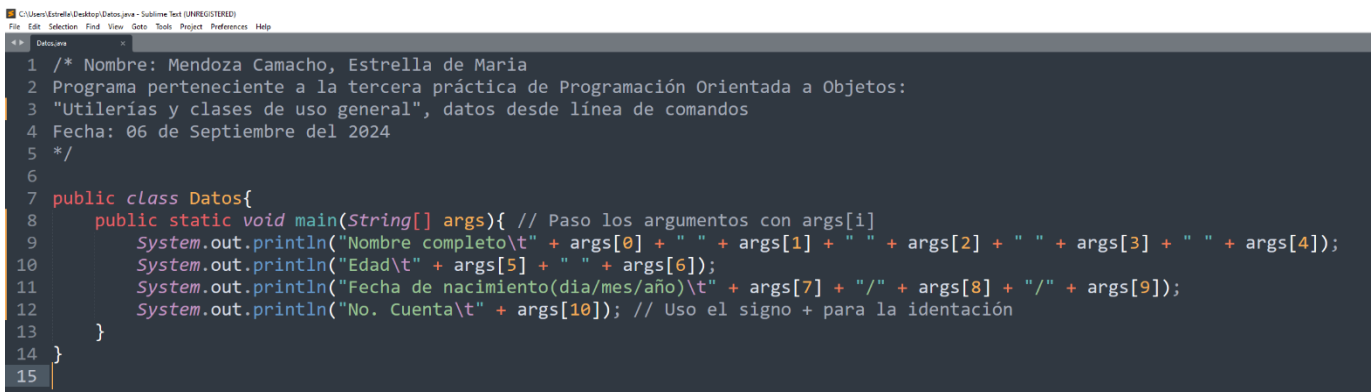
**Objetivo:** Utilizar bibliotecas propias del lenguaje para realizar algunas tareas comunes y recurrentes.

**Actividades:**

- Conocer las bibliotecas del lenguaje.
- Utilizar algunas clases propias de la biblioteca del lenguaje.

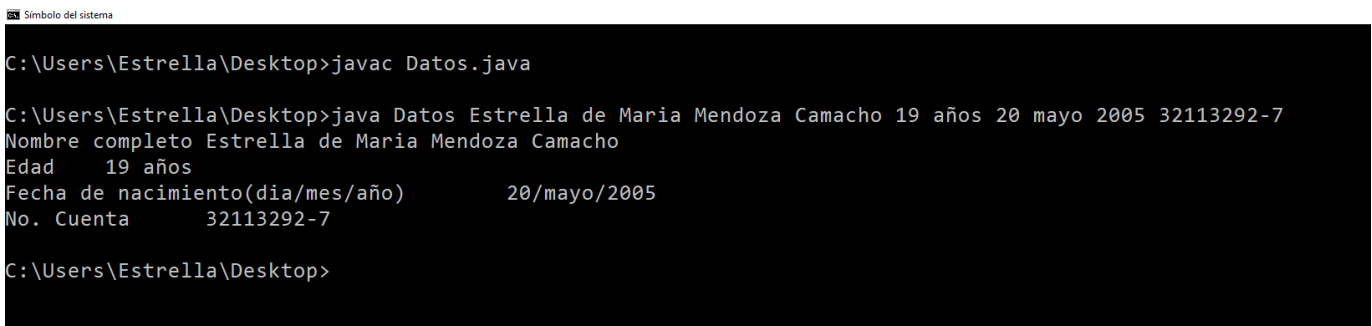
**Ejercicio 1:** Realizar un programa que tome los datos desde línea de comandos y los imprima en terminal. Como evidencia de esta actividad insertar una imagen de tu código y corrida en terminal aquí.

Datos: Nombre completo, Edad, Fecha de nacimiento y número de cuenta.



```
1 /* Nombre: Mendoza Camacho, Estrella de Maria
2 Programa perteneciente a la tercera práctica de Programación Orientada a Objetos:
3 "Utilerías y clases de uso general", datos desde línea de comandos
4 Fecha: 06 de Septiembre del 2024
5 */
6
7 public class Datos{
8     public static void main(String[] args){ // Paso los argumentos con args[i]
9         System.out.println("Nombre completo\t" + args[0] + " " + args[1] + " " + args[2] + " " + args[3] + " " + args[4]);
10        System.out.println("Edad\t" + args[5] + " " + args[6]);
11        System.out.println("Fecha de nacimiento(dia/mes/año)\t" + args[7] + "/" + args[8] + "/" + args[9]);
12        System.out.println("No. Cuenta\t" + args[10]); // Uso el signo + para la indentación
13    }
14 }
15
```

Corrida en terminal:

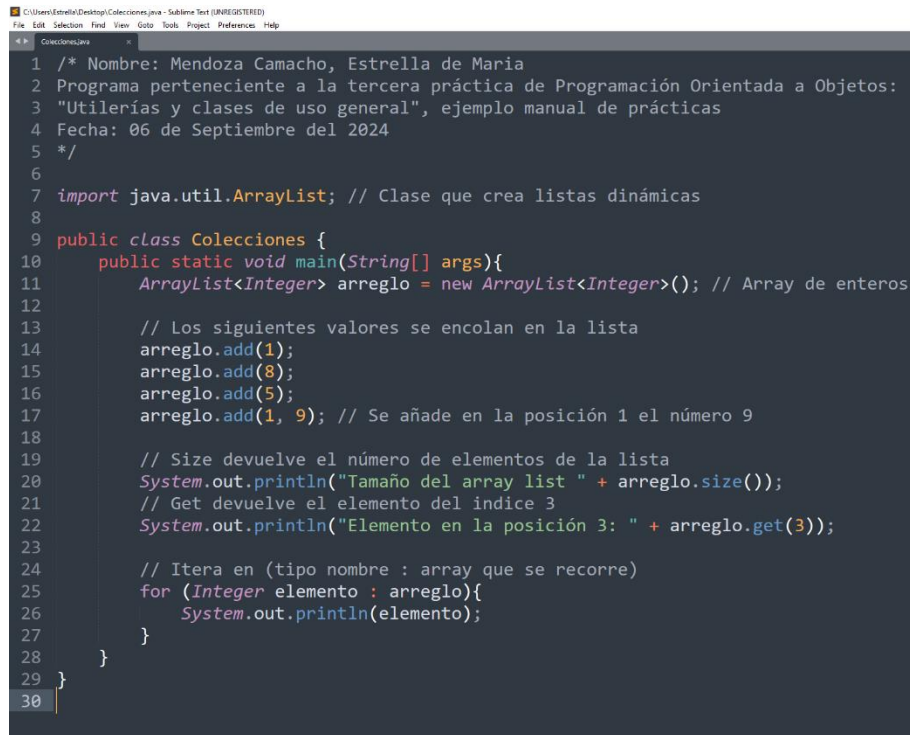


```
C:\Users\Estrella\Desktop>javac Datos.java

C:\Users\Estrella\Desktop>java Datos Estrella de Maria Mendoza Camacho 19 años 20 mayo 2005 32113292-7
Nombre completo Estrella de Maria Mendoza Camacho
Edad    19 años
Fecha de nacimiento(dia/mes/año)      20/mayo/2005
No. Cuenta      32113292-7

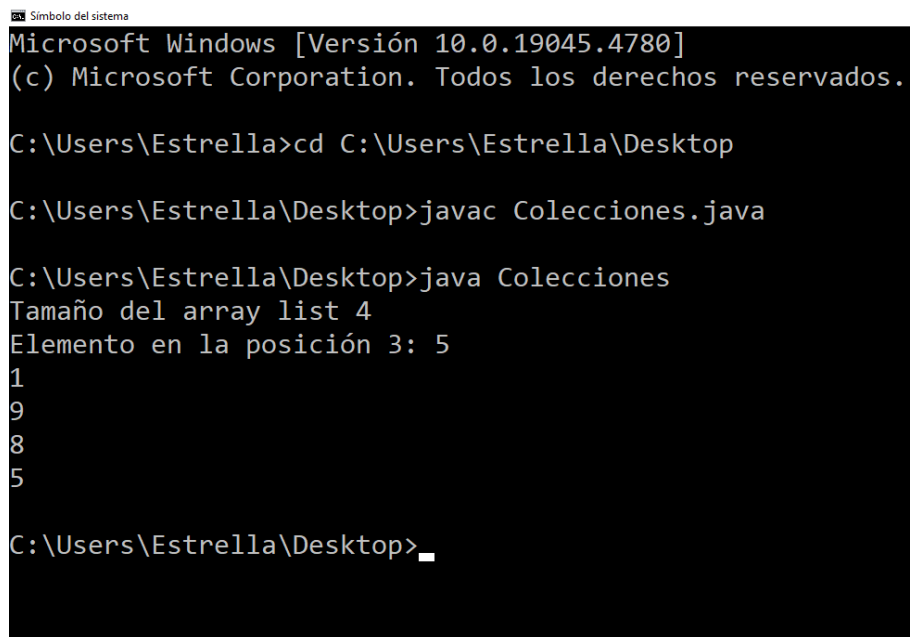
C:\Users\Estrella\Desktop>
```

**Ejercicio 2:** Codificar el ejemplo de la página 57 del manual de prácticas. Como evidencia de esta actividad insertar una imagen de tu código y corrida en terminal aquí.



```
1  /* Nombre: Mendoza Camacho, Estrella de Maria
2  Programa perteneciente a la tercera práctica de Programación Orientada a Objetos:
3  "Utilerías y clases de uso general", ejemplo manual de prácticas
4  Fecha: 06 de Septiembre del 2024
5  */
6
7  import java.util.ArrayList; // Clase que crea listas dinámicas
8
9  public class Colecciones {
10     public static void main(String[] args){
11         ArrayList<Integer> arreglo = new ArrayList<Integer>(); // Array de enteros
12
13         // Los siguientes valores se encolan en la lista
14         arreglo.add(1);
15         arreglo.add(8);
16         arreglo.add(5);
17         arreglo.add(1, 9); // Se añade en la posición 1 el número 9
18
19         // Size devuelve el número de elementos de la lista
20         System.out.println("Tamaño del array list " + arreglo.size());
21         // Get devuelve el elemento del índice 3
22         System.out.println("Elemento en la posición 3: " + arreglo.get(3));
23
24         // Itera en (tipo nombre : array que se recorre)
25         for (Integer elemento : arreglo){
26             System.out.println(elemento);
27         }
28     }
29 }
30
```

Corrida en terminal:



```
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.4780]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Estrella>cd C:\Users\Estrella\Desktop

C:\Users\Estrella\Desktop>javac Colecciones.java

C:\Users\Estrella\Desktop>java Colecciones
Tamaño del array list 4
Elemento en la posición 3: 5
1
9
8
5

C:\Users\Estrella\Desktop>
```

**Ejercicio 3:** Realizar un programa que solicite alguna oración. Mostrar el tamaño de esa oración, mostrar la oración en mayúsculas y cambiar las vocales en minúsculas por mayúsculas de dicha oración. Como evidencia de esta actividad insertar una imagen de tu código y corrida en terminal aquí.

```
1  /*Nombre: Mendoza Camacho, Estrella de Maria
2  Programa perteneciente a la tercera práctica de
3  Programación Orientada a Objetos:
4  "Utilerías y clases de uso general", manejo de oración
5  */
6
7  import java.util.Scanner;
8
9  public class Oracion{
10     public static void main(String[] args){
11         Scanner sc = new Scanner(System.in);
12         System.out.println("Ingresa una oración: ");
13         // Lectura de oración proporcionada por el usuario
14         String oracion = sc.nextLine();
15
16         // Oración original
17         System.out.println("Oración original: " + oracion);
18
19         // Oración en mayúsculas
20         String oracionMayusculas = oracion.toUpperCase();
21         System.out.println("Oración en mayúsculas: " + oracionMayusculas);
22
23         // Longitud de la oración
24         int tamaño = oracion.length();
25         System.out.println("Longitud de la oración: " + tamaño + " caracteres");
26
27         // Reemplazo de vocales, replace devuelve un string, así que vuelvo a llamar a replace
28         String vocales = oracion.replace("a", "A").replace("e", "E").replace("i", "I").replace("o", "O").replace("u", "U");
29         System.out.println("Vocales: " + vocales);
30
31     }
32 }
```

Corrida en terminal:

```
Simbolo del sistema
C:\Users\Estrella\Desktop>javac Oracion.java
C:\Users\Estrella\Desktop>java Oracion
Ingresa una oración:
Me gusta el pollo
Oración original: Me gusta el pollo
Oración en mayúsculas: ME GUSTA EL POLLO
Longitud de la oración: 17 caracteres
Vocales: ME gUstA El pOllo
C:\Users\Estrella\Desktop>
```

**Conclusiones:** Esta práctica me gustó debido a que pude poner en marcha la frase de “no intentar de reinventar la rueda”, al cumplir el objetivo de utilizar bibliotecas propias del lenguaje para realizar algunas tareas comunes y recurrentes, aprovechando las herramientas que nos brinda Java que en un futuro nos servirán para hacer cosas mas elaboradas de manera especifica.

De igual manera, la información que nos brinda el manual de prácticas es muy detallada y fue valiosa a la hora de realizar los códigos.