

Nombre: Joel Sánchez Campos		Matrícula: AL07098869
Nombre del curso: Programación Orientada a Objetos	Nombre del profesor: Héctor Aguilar Mogollan	
Módulo: 1	Actividad: Actividad 2	
Fecha: 30/01/2025	Equipo: único	
Bibliografía: https://profile.es/blog/que-es-la-programacion-orientada-a-objetos/ https://ellibrodepython.com/programacion-orientada-a-objetos-python		

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (POO)

1



“Programa realizado en Java y Explicación detallada”

```

13 public class Actividad2 {
14
15     public static void main(String[] args) {
16         try {
17             Scanner scanner = new Scanner(System.in) {
18                 System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
19                 String nombre = scanner.nextLine().toLowerCase();
20                 switch (nombre) {
21                     case "joel" -> System.out.println(" Hola, Joel! Bienvenido al programa.");
22                     case "ana" -> System.out.println(" Hola, Ana! Espero que tengas un buen día.");
23                     case "carlos" -> System.out.println(" Hola, Carlos! Qué gusto verte por aquí.");
24                     case "Hector" -> System.out.println(" Hola, Hector! Por favor ingresa tu contraseña.");
25                     default -> System.out.println("Hola, " + nombre + ". No te tengo registrado, pero bienvenido.");
26                 }
27                 int[] numerosPares = new int[50];
28                 int numero = 2, indice = 0;
29                 while (numero <= 100) {
30                     numerosPares[indice] = numero;
31                     numero += 2;
32                     indice++;
33                 }
34                 System.out.println("Lista de numeros pares del 2 al 100:");
35                 indice = 0;
36                 while (indice < numerosPares.length) {
37                     System.out.print(numerosPares[indice] + " ");
38                     indice++;
39                 }
40             }
41         }
42     }

```

- Mi programa inicia solicitando al usuario que ingrese su nombre. Para esto, se usa la clase Scanner, que permite leer entradas. El nombre ingresado se convierte a minúsculas para evitar problemas con mayúsculas y minúsculas. Luego, se utiliza una estructura de selección switch para comparar el nombre ingresado con diferentes opciones. Dependiendo de la coincidencia, se muestra un mensaje personalizado. Si el nombre no coincide con los predefinido. El programa no reconocerá al usuario, pero lo dejará entrar.
- Los aspectos clave fueron:
 - Uso de Scanner para la entrada del usuario.
 - Conversión de texto a minúsculas con toLowerCase().
 - Implementación de switch en lugar para comparar cadenas.
 - Mensajes personalizados según el nombre ingresado.

```

public class Actividad2 {

    public static void main(String[] args) {
        try (
            Scanner scanner = new Scanner(System.in)) {
            System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
            String nombre = scanner.nextLine().toLowerCase();
            switch (nombre) {

```

- También utilicé el atributo "Case" para crear mis usuarios y permitirle el acceso al programa y así mismo crear varios usuarios, finalmente se agregó un "Default" por si el usuario no esta registrado no exista problema y aun así lo deje entrar advirtiéndolo que no lo reconoce.

```
case "joel" -> System.out.println(" Hola, Joel! Bienvenido al programa.");  
case "ana" -> System.out.println(" Hola, Ana! Espero que tengas un buen día.");  
case "hector" -> System.out.println(" Hola, Hector! Por favor ingresa tu contraseña.");  
case "carlos" -> System.out.println(" Hola, Carlos! Qué gusto verte por aquí.");  
default -> System.out.println("Hola, " + nombre + ". No te tengo registrado, pero bienvenido.");
```

- En la segunda parte, mi programa genera una lista de números enteros pares desde 2 hasta 100 y los almacena en un arreglo. Para lograr esto, se utilizó una estructura de repetición while. Primero, se inicializa el número en 2 y un índice en 0. Luego, con un bucle while, se almacenan los números pares en un arreglo hasta alcanzar el 100. Después, otro bucle while recorre el arreglo y muestra en pantalla los valores almacenados.
- Los aspectos clave fueron:
 - Uso de un arreglo (int[]) para almacenar los números pares.
 - Implementación de while en lugar de for para generar los números.
 - Uso de otro while para recorrer el arreglo y mostrar los números.

```
}  
int[] numerosPares = new int[50];  
int numero = 2, indice = 0;  
while (numero <= 100) {  
    numerosPares[indice] = numero;  
    numero += 2;  
    indice++;  
}  
System.out.println("Lista de numeros pares del 2 al 100:");  
indice = 0;  
while (indice < numerosPares.length) {  
    System.out.print(numerosPares[indice] + " ");  
    indice++;  
}  
}  
}
```

Conclusión

Mi programa demuestra el uso de estructuras de selección (switch) y repetición (while), así como el manejo de cadenas y arreglos en Java. La primera parte permite interactuar con el usuario de manera personalizada, mientras que la segunda parte genera y muestra una secuencia de números de manera eficiente.

```
Output - Run (Actividad2) ×
--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ Actividad2 ---
Ingresar tu nombre: joel
Hola, Joel! Bienvenido al programa.
Lista de numeros pares del 2 al 100:
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 :
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 6.737 s
Finished at: 2025-01-30T10:21:08-06:00
-----
```

Enlace GitHub: <https://github.com/Jouu11/Programaci-n-orientada-a-objetos.git>