



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
**CENTRO REGIONAL DE CHIRIQUÍ**  
**LICENCIATURA EN CIBERSEGURIDAD**



**Laboratorio #1**

**Asignatura:**

Programación 1

**Código:**

2S3901

**Integrantes:**

Magdalena Gonzalez 4-819-1590

**Profesor:**

Napoleón Ibarra

**PRIMER SEMESTRE**

**2025**

## I Parte. Laboratorio Práctico. Valor 35 puntos

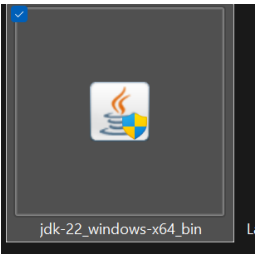
### 1. Realizar la configuración del entorno Windows (CMD)-JAVA.

#### 1.1. Realizar la descarga de los paquetes (JDK) de Java, instalarlo en su SO.

Figura 1. Descargar el JDK en Oracle

Herramientas y recursos   Descargas de Java   Archivo Java		
Las versiones anteriores de JDK, están disponibles a continuación.		
JDK 24	JDK 21	GraalVM para JDK 24   GraalVM para JDK 21
<b>Descargas del kit de desarrollo Java SE 24.0.2</b>		
Los binarios JDK 24 se pueden utilizar de forma gratuita en producción y se pueden redistribuir de forma gratuita, sin coste alguno, según el <a href="#">Términos y condiciones de Oracle No-Fee (NFTC)</a> .		
JDK 24 recibirá actualizaciones bajo estos términos, hasta septiembre de 2025, cuando será reemplazado por JDK 25.		
Linux	macOS	Windows
Descripción del producto/archivo		Tamaño del archivo   Descargar
Archivo comprimido x64		229,62 MB <a href="https://download.oracle.com/java/24/latest/jdk-24_windows-x64_bin.zip">https://download.oracle.com/java/24/latest/jdk-24_windows-x64_bin.zip</a> (sha256)
Instalador x64		205,86 MB <a href="https://download.oracle.com/java/24/latest/jdk-24_windows-x64_bin.exe">https://download.oracle.com/java/24/latest/jdk-24_windows-x64_bin.exe</a> (sha256)

Figura 2. Instalado



#### 1.2. Realizar la configuración de la ruta (PATH) en el entorno del SO, para que se pueda ejecutar los paquetes Java en la línea de comando (CMD)

Figura 3. Configurando el JDK

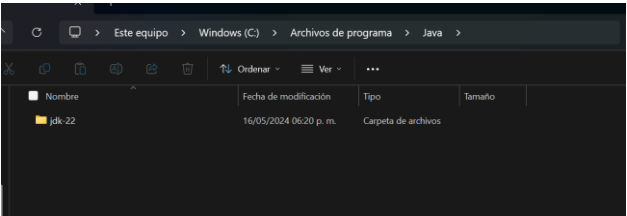
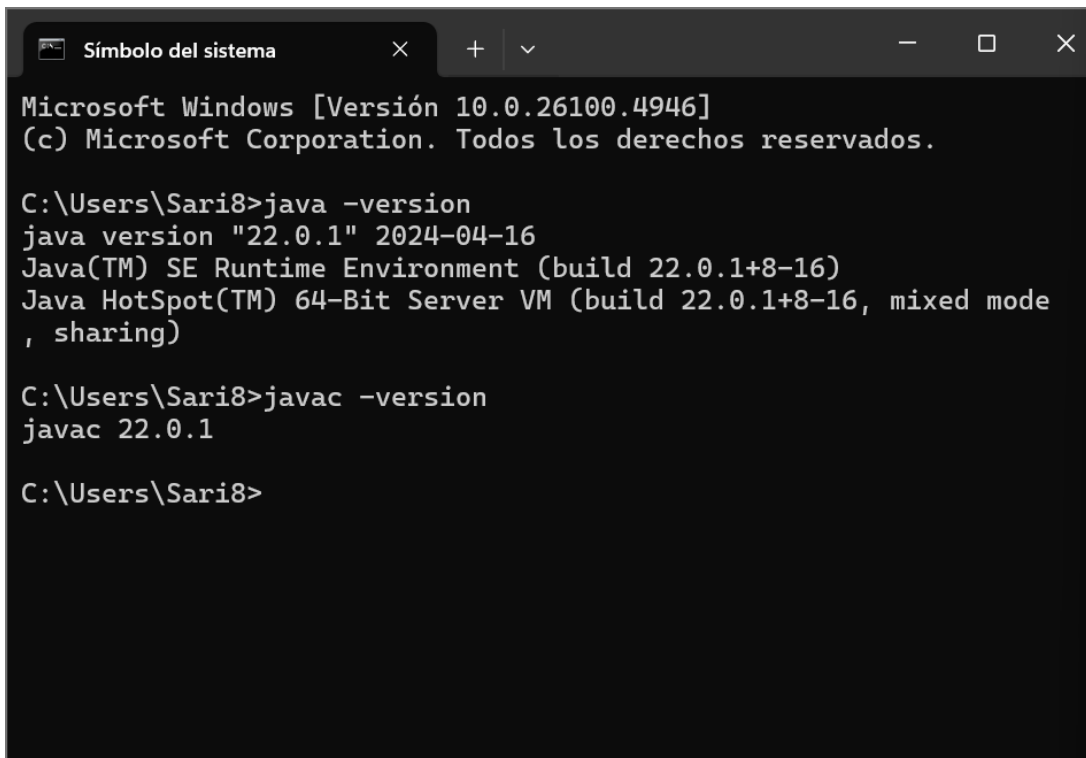


Figura 4. Revisión de la instalación en el cmd



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.4946]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Sari8>java -version
java version "22.0.1" 2024-04-16
Java(TM) SE Runtime Environment (build 22.0.1+8-16)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 22.0.1+8-16, mixed mode
, sharing)

C:\Users\Sari8>javac -version
javac 22.0.1

C:\Users\Sari8>
```

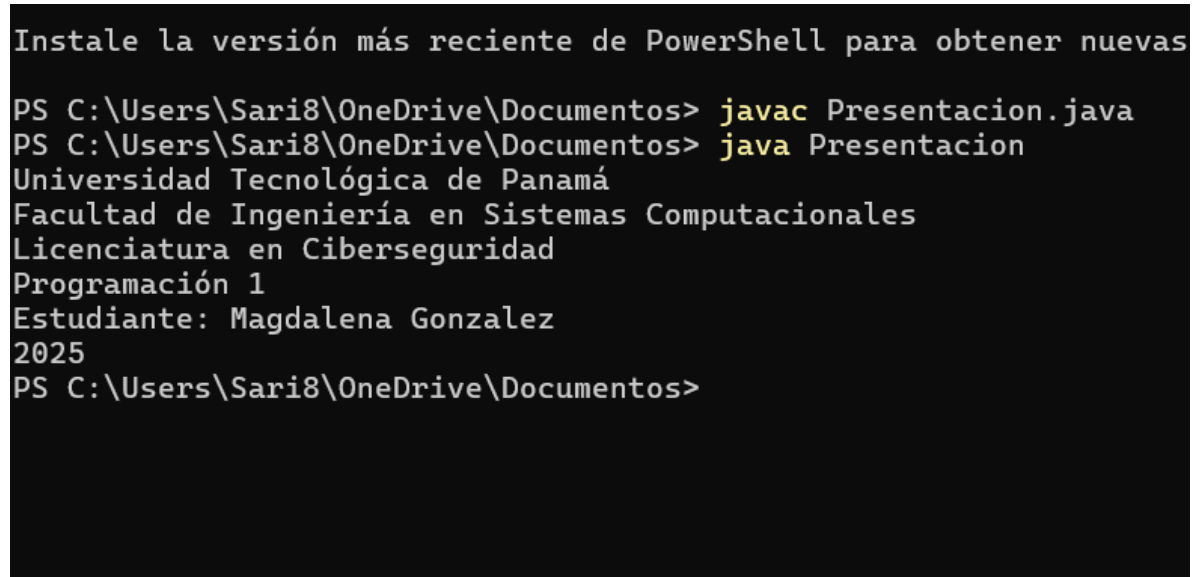
Nota. La hp Pavilion 14 2ydx, presenta error con la versión 2025, se opta por una versión anterior.

## II Parte. Desarrollo Valor 30 puntos

Confeccione, desarrolle y simule los siguientes problemas:

**Problema 1. Confecciones un programa en java simulando los datos Universidad Facultad, etc) de una página de presentación de un trabajo.**

Figura 5. Ejecución del código en cmd



```
Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas  
PS C:\Users\Sari8\OneDrive\Documentos> javac Presentacion.java  
PS C:\Users\Sari8\OneDrive\Documentos> java Presentacion  
Universidad Tecnológica de Panamá  
Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales  
Licenciatura en Ciberseguridad  
Programación 1  
Estudiante: Magdalena Gonzalez  
2025  
PS C:\Users\Sari8\OneDrive\Documentos>
```

```
public class Presentacion {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        System.out.println("Universidad Tecnológica de Panamá");  
  
        System.out.println("Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales");  
  
        System.out.println("Licenciatura en Ciberseguridad");  
  
        System.out.println("Programación 1");  
  
        System.out.println("Estudiante: Magdalena Gonzalez");  
  
        System.out.println("2025");  
  
    }  
}
```

```
}  
}
```

Problema 2. Confeccione un programa en java que simule la factura de una empresa x. La misma debe contener cantidad, descripción, costo unitario, total, subtotal, total final

```
import java.util.Scanner;  
public class Practica {  
    public static void main(String[] args){  
  
        Scanner in = new Scanner(System.in);  
        final double itbms = 0.07;  
        double subtotal = 0;  
        String opcion = "";  
  
        do{  
            System.out.print("Inserta la cantidad: ");  
            int cantidad = in.nextInt();  
            in.nextLine();  
            if(cantidad==0){  
                System.out.println("Error: cantidad no puede ser 0");  
                continue;  
            }  
  
            System.out.print("Inserta la descripcion: ");  
            String desc = in.nextLine();  
  
            System.out.print("Inserta el costo unitario: ");  
            double costoU= in.nextDouble();  
            in.nextLine();
```

```

double totalProducto = cantidad * costoU;
subtotal += totalProducto;
double totalFinal = subtotal + (subtotal * itbms);

System.out.println("\nFactura de: "+desc.toUpperCase());
System.out.println("Cantidad: " + cantidad);
System.out.println("Costo unitario: $" + costoU);
System.out.println("Subtotal acumulado: $" + subtotal);
System.out.println("Total Final (con ITBMS): $" + totalFinal);

System.out.print("¿Desea agregar otro producto? (s/n): ");
opcion = in.nextLine();

} while(opcion.equalsIgnoreCase("s"));

in.close();
}
}

```