

CARRERA: Computación

ASIGNATURA: Programación Orientada a Objetos

NRO. PRÁCTICA: 1 **TÍTULO PRÁCTICA:** MVC.

OBJETIVO (Colocar el o los objetivos que se alcanzarán al desarrollar la práctica):

- Generar un sistema basado en MVC del siguiente enunciado.
-

INSTRUCCIONES (Detallar las instrucciones que se dará al estudiante):

1. Desarrollar un diagrama de clases que permita gestionar PROYECTOS.

2. A continuación, las especificaciones del **Diagrama de clases**:

- Cada proyecto tiene un código y un nombre. Un proyecto tiene uno y solo un jefe de proyecto y un jefe de proyecto sólo puede estar involucrado en un proyecto o en ninguno.
- De cada jefe de proyecto se desean recoger sus datos personales (código, nombre, dirección y teléfono). Un jefe de proyecto se identifica por un código. No hay dos nombres de jefe de proyecto con el mismo nombre.
- Un proyecto se compone de una serie de planos, pero éstos se quieren guardar de modo independiente al proyecto. Es decir, si en un momento dado se dejara de trabajar en un proyecto, se desea mantener la información de los planos asociados.
- De los planos se desea guardar su número de identificación, la fecha de entrega, los arquitectos que trabajan en él y un dibujo del plano general con información acerca del número de figuras que contiene.
- Los planos tienen figuras. De cada figura se desea conocer, el identificador, el nombre, el color, el área y el perímetro. Además, de los polígonos se desea conocer el número de líneas que tienen, además de las líneas que lo forman. El perímetro se desea que sea un método diferido; el área se desea implementarlo como genérico para cualquier tipo de figura, pero además se desea un método específico para el cálculo del perímetro de los polígonos.
- De cada línea que forma parte de un polígono se desea conocer el punto de origen y el de fin (según sus coordenadas, X e Y), así como la longitud. Cada línea tiene un identificador que permite diferenciarlo del resto. La longitud de la línea se puede calcular a partir de sus puntos origen y final.

5. Criterios de valoración:

Criterio	Puntaje
MVC	
• MVC	3
• Usabilidad	1
• Buenas prácticas en el nombre de clases y atributos	1
• Total	5

6. Consideraciones:

- La prueba se realizara individual.
- Tienen hasta 20/06/2021 23:55 para terminar a partir de la explicación.
- Generar un archivo **.pdf** el nombre debe tener el siguiente formato ApellidoNombre con las capturas del funcionamiento del sistema.
- Subir el código fuente y el archivo pdf al Git Personal con el nombre de la capeta PruebaPractica2.

ACTIVIDADES POR DESARROLLAR

(Anotar las actividades que deberá seguir el estudiante para el cumplimiento de la práctica)

1. Realizar el sistema empleando MVC para la gestión de datos y las buenas practicas de programación.

El diagrama de clases debe cumplir con las buenas prácticas indicadas en clase.

RESULTADO(S) OBTENIDO(S):

Escribir los resultados obtenidos con la realización de la práctica.

- Construye sistemas transaccionales utilizando MVC.

CONCLUSIONES:

- Cada estudiante podrá desarrollar un diagrama de clases identificando la información primordial en base a un problema.

RECOMENDACIONES:

- Revisar el material de los ejercicios.
- Usar Dia.

Docente / Técnico Docente: Inq. Diego Quisi

Firma: _____

VALIDACIÓN MVC

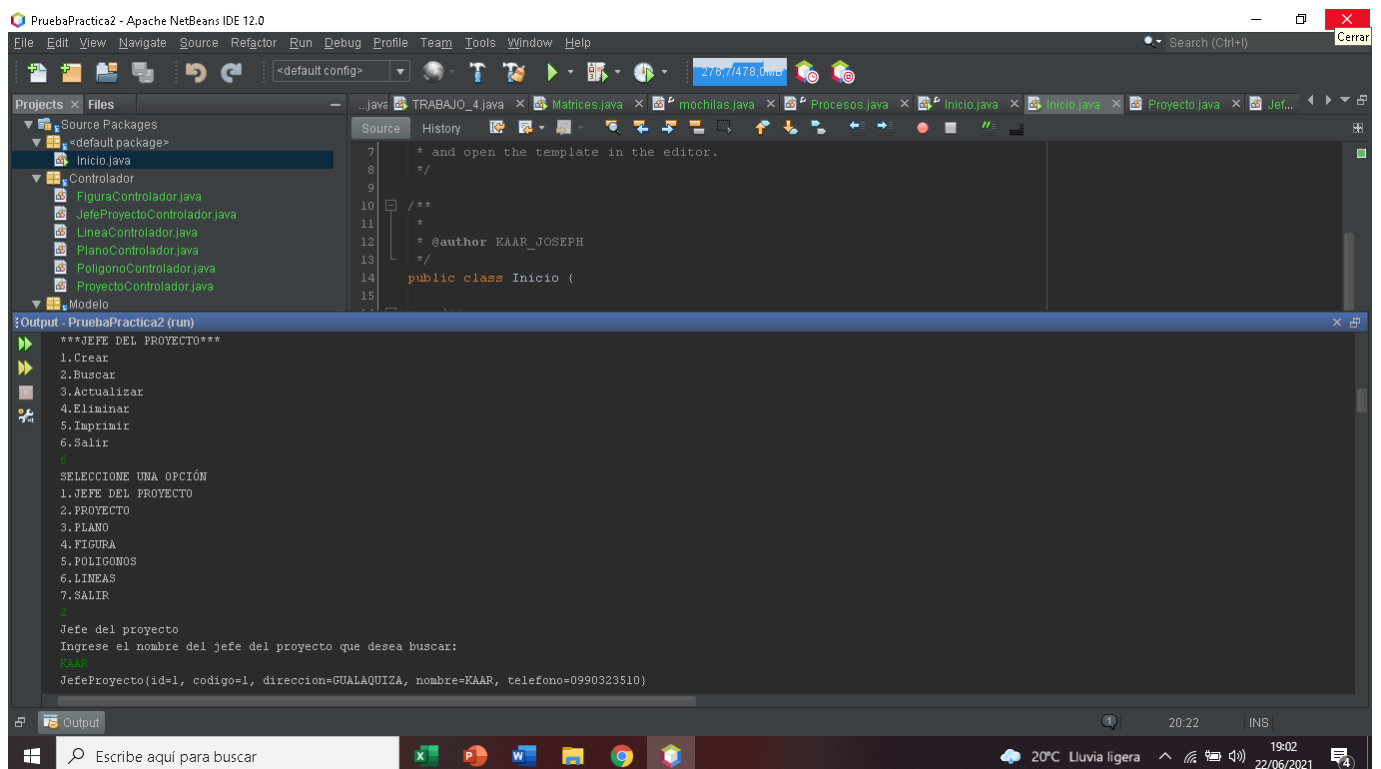
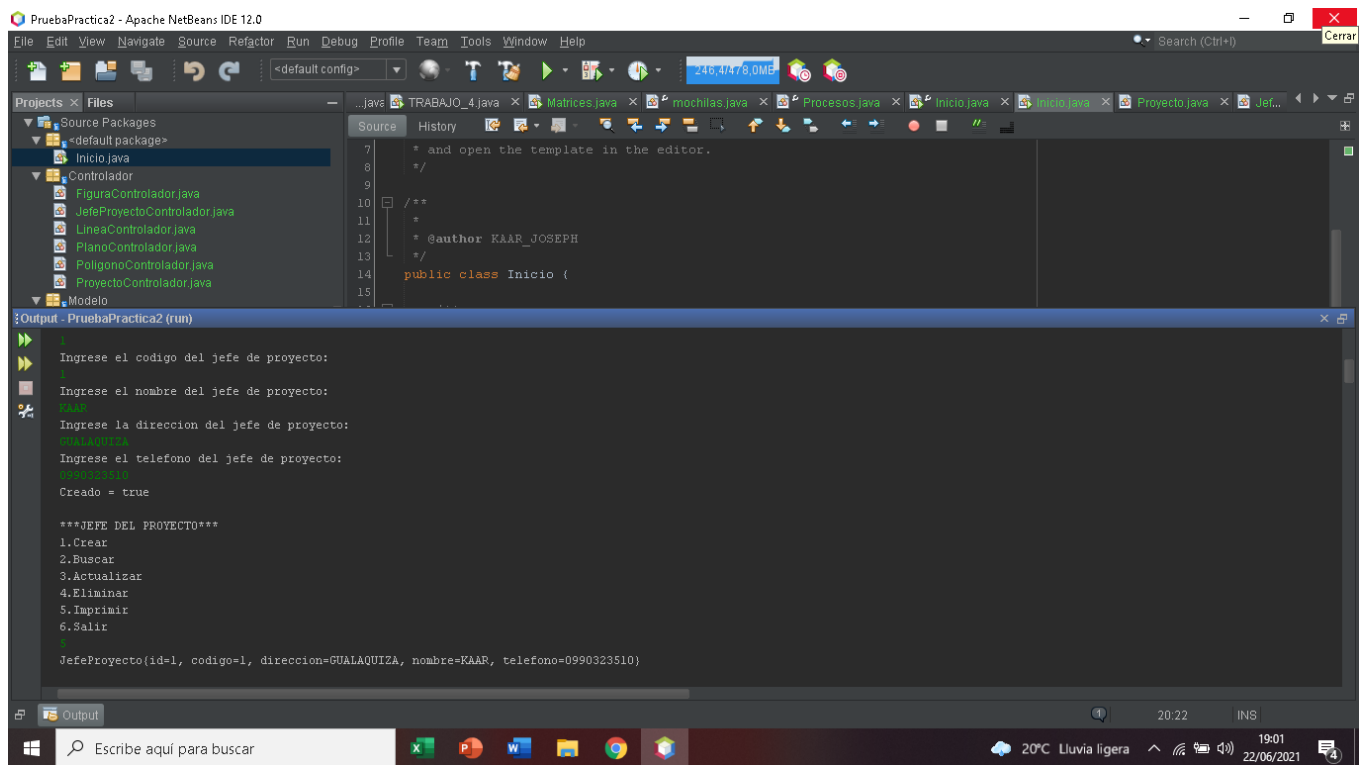
The screenshot displays the Apache NetBeans IDE 12.0 environment. The 'Projects' pane on the left shows a package structure with 'Inicio.java' selected. The 'Source' editor in the center shows the following code:

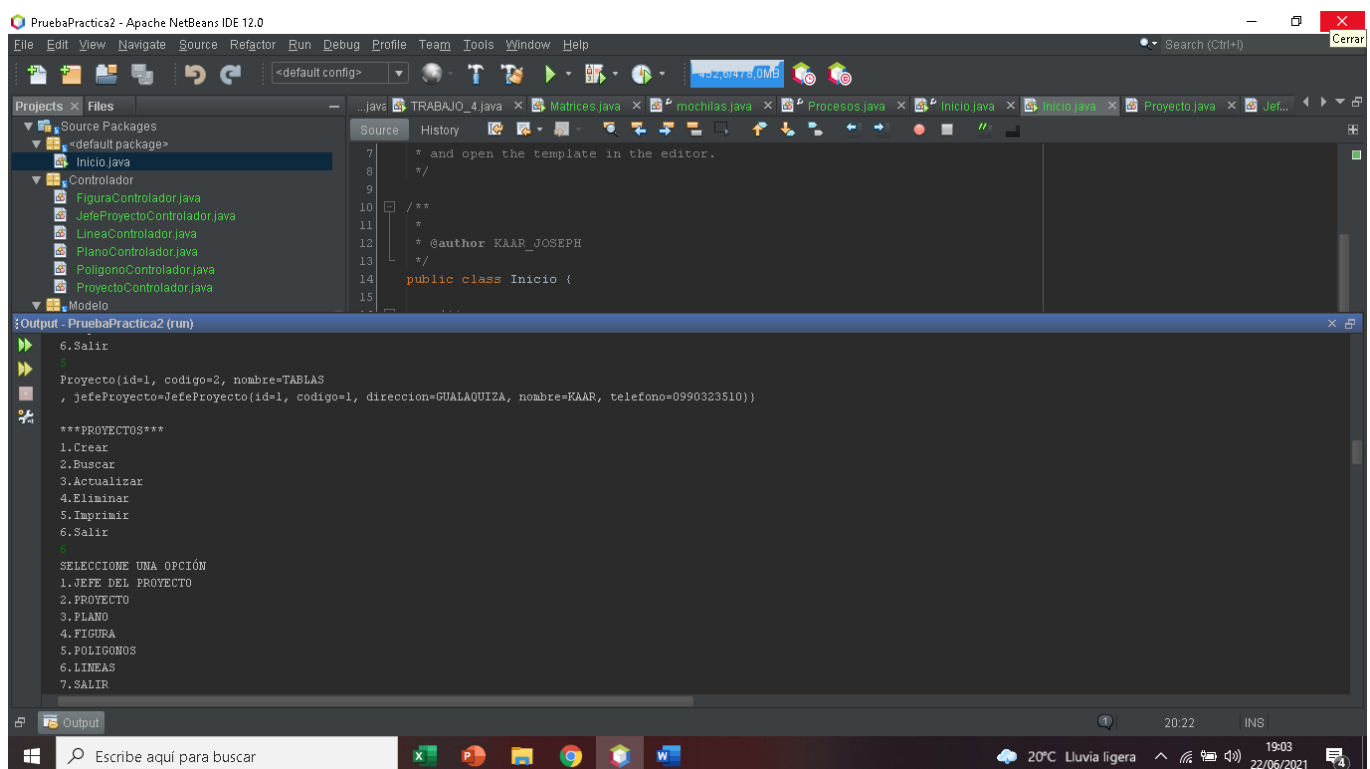
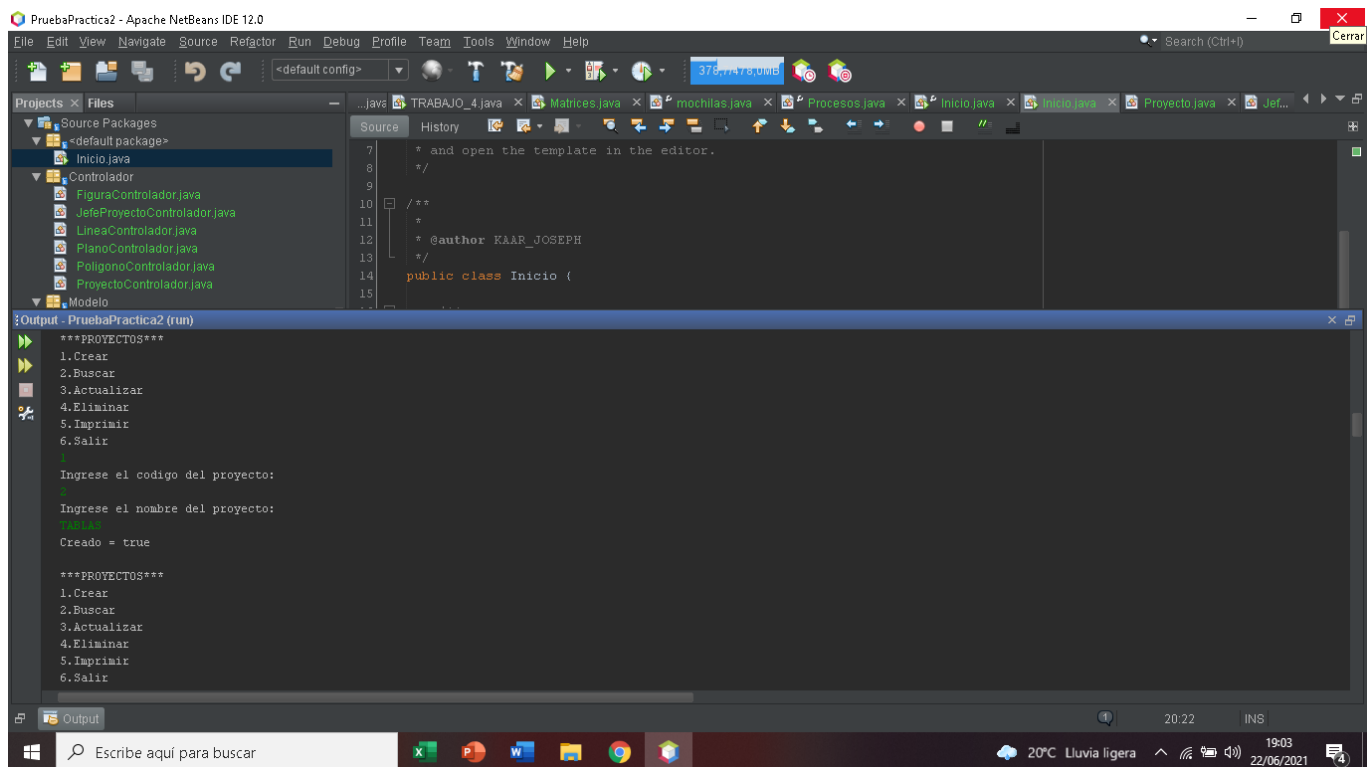
```
7  * and open the template in the editor.  
8  */  
9  
10 /**  
11  *  
12  * @author KAAR_JOSEPH  
13  */  
14 public class Inicio {  
15  
16
```

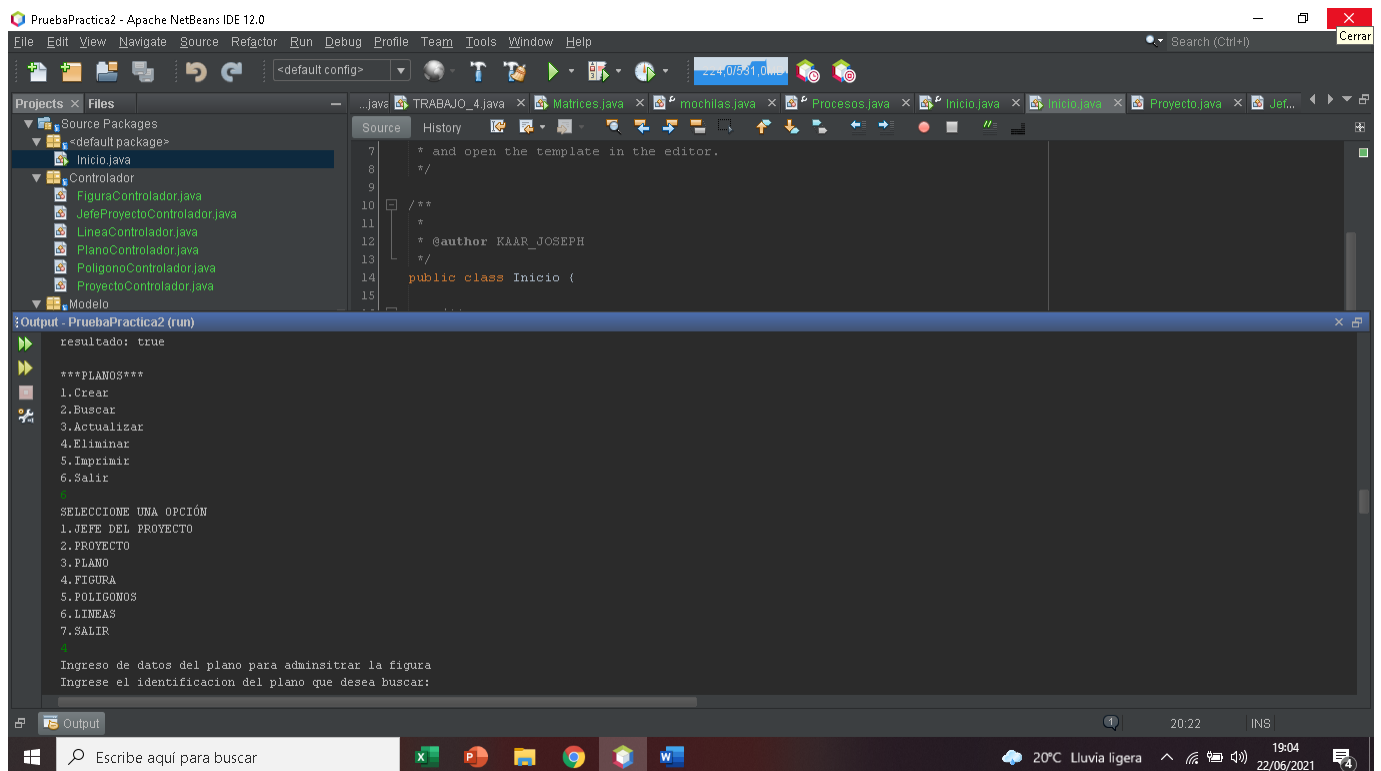
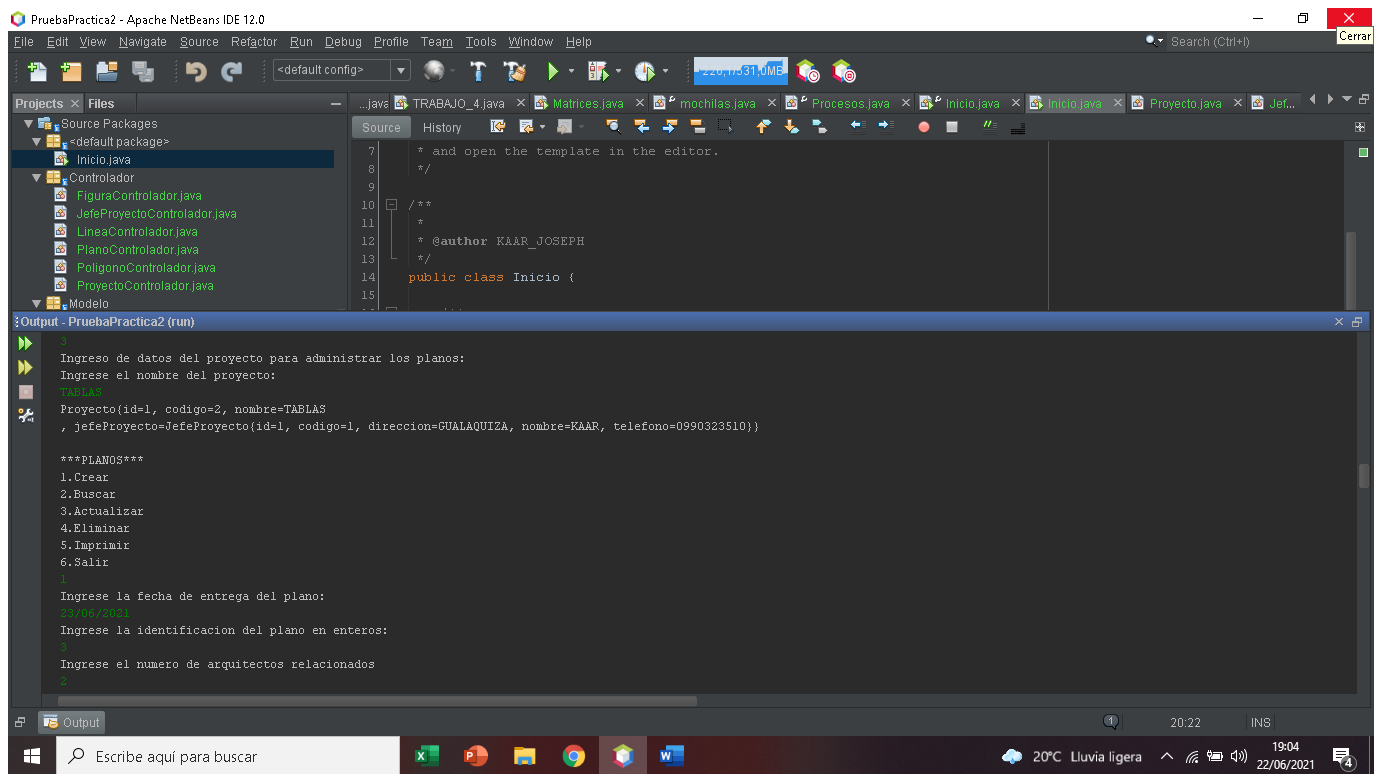
The 'Output' window at the bottom shows the execution of the application:

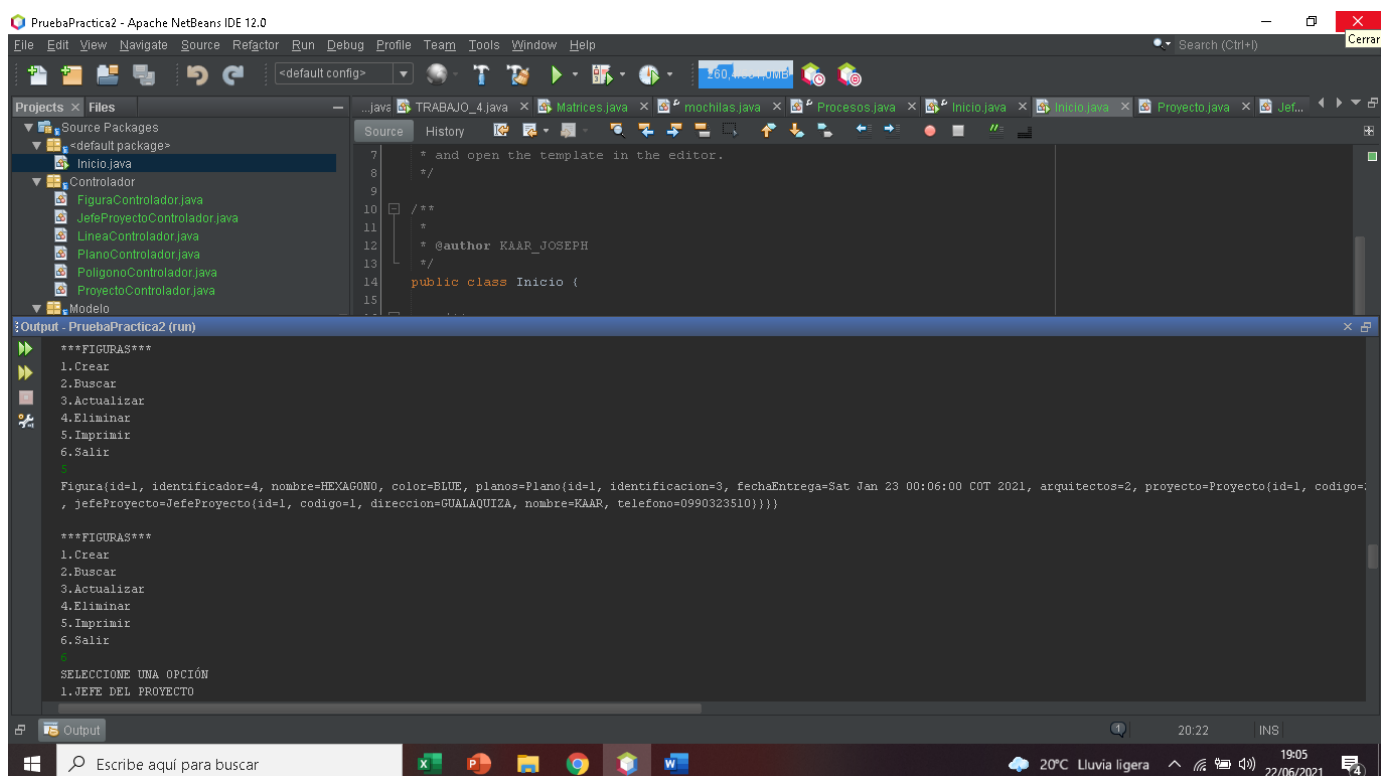
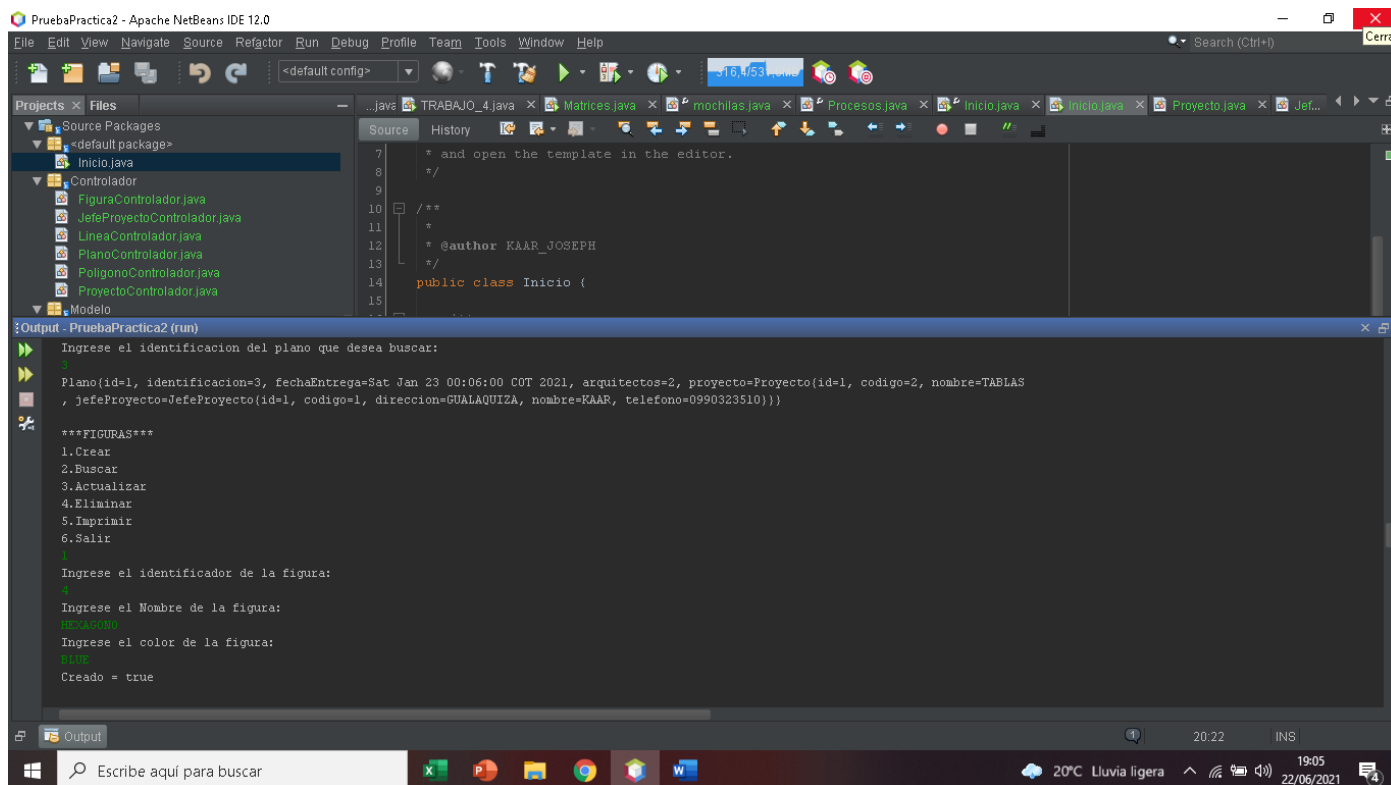
```
compile:  
run:  
SELECCIONE UNA OPCION  
1. JEFE DEL PROYECTO  
2. PROYECTO  
3. PLANO  
4. FIGURA  
5. POLIGONOS  
6. LINEAS  
7. SALIR  
|  
***JEFE DEL PROYECTO***  
1. Crear  
2. Buscar  
3. Actualizar  
4. Eliminar  
5. Imprimir  
6. Salir  
|  
Ingrese el codigo del jefe de proyecto:
```

The Windows taskbar at the bottom indicates the system time is 19:00 on 22/06/2021, with a temperature of 20°C and light rain.









PruebaPractica2 - Apache NetBeans IDE 12.0

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Source Packages

- <default package>
- Inicio.java
- Controlador
 - FiguraControlador.java
 - JefeProyectoControlador.java
 - LineaControlador.java
 - PlanoControlador.java
 - PoligonoControlador.java
 - ProyectoControlador.java
- Modelo

Source

```
7  * and open the template in the editor.  
8  */  
9  
10   
11  /**  
12   *  
13   * @author KAAR_JOSEPH  
14   */  
15  public class Inicio {  
16  }
```

Output - PruebaPractica2 (run)

```
SELECCIONE UNA OPCIÓN  
1. JEFE DEL PROYECTO  
2. PROYECTO  
3. PLANO  
4. FIGURA  
5. POLIGONOS  
6. LINEAS  
7. SALIR  
  
Ingreso de datos de la figura para administrar los poligonos  
Ingrese el identificador de la figura que desea buscar:  
  
Figura(id=1, identificador=4, nombre=HEXAGONO, color=BLUE, planos=Plano(id=1, identificacion=3, fechaEntrega=Sat Jan 23 00:06:00 COT 2021, arquitectos=2, proyecto=Proyecto(id=1, codigo=1, jefeProyecto=JefeProyecto(id=1, codigo=1, direccion=GUALAQUIZA, nombre=KAAR, telefono=0990323510))))  
  
***POLIGONOS***  
1.Crear  
2.Buscar  
3.Actualizar  
4.Eliminar  
5.Imprimir
```

Output

Escribe aquí para buscar

20:22 INS

19:06 22/06/2021

PruebaPractica2 - Apache NetBeans IDE 12.0

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Source Packages

- <default package>
- Inicio.java
- Controlador
 - FiguraControlador.java
 - JefeProyectoControlador.java
 - LineaControlador.java
 - PlanoControlador.java
 - PoligonoControlador.java
 - ProyectoControlador.java
- Modelo

Source

```
7  * and open the template in the editor.  
8  */  
9  
10   
11  /**  
12   *  
13   * @author KAAR_JOSEPH  
14   */  
15  public class Inicio {  
16  }
```

Output - PruebaPractica2 (run)

```
4.Eliminar  
5.Imprimir  
6.Salir  
  
Ingrese el numero de lineas:  
Creado = true  
  
***POLIGONOS***  
1.Crear  
2.Buscar  
3.Actualizar  
4.Eliminar  
5.Imprimir  
6.Salir  
  
Poligono(id=1, numLineas=6, perimetro=20.0, area=400.0, figura=Figura(id=1, identificador=4, nombre=HEXAGONO, color=BLUE, planos=Plano(id=1, identificacion=3, fechaEntrega=Sat Jan 23 00:06:00 COT 2021, arquitectos=2, proyecto=Proyecto(id=1, codigo=1, jefeProyecto=JefeProyecto(id=1, codigo=1, direccion=GUALAQUIZA, nombre=KAAR, telefono=0990323510))))  
  
***POLIGONOS***  
1.Crear  
2.Buscar
```

Output

Escribe aquí para buscar

20:22 INS

19:06 22/06/2021

PruebaPractica2 - Apache NetBeans IDE 12.0

Source Packages

- default package
- Inicio.java
- Controlador
 - FiguraControlador.java
 - JefeProyectoControlador.java
 - LineaControlador.java
 - PlanoControlador.java
 - PoligonoControlador.java
 - ProyectoControlador.java
- Modelo

Source

```
7  * and open the template in the editor.  
8  */  
9  
10 /**  
11  *  
12  * @author KAAR_JOSEPH  
13  */  
14 public class Inicio {  
15
```

Output - PruebaPractica2 (run)

```
***POLIGONOS***  
1.Crear  
2.Buscar  
3.Actualizar  
4.Eliminar  
5.Imprimir  
6.Salir  
  
SELECCIONA UNA OPCIÓN  
1.JEFE DEL PROYECTO  
2.PROYECTO  
3.PIANO  
4.FIGURA  
5.POLIGONOS  
6.LINEAS  
7.SALIR  
  
Ingreso de datos del poligono para administrar las lineas  
Ingrese el numero de lineas del poligono que desea buscar:  
  
Poligono(id=1, numLineas=6, perimetro=20.0, area=400.0, figura=Figura(id=1, identificador=4, nombre=HEXAGONO, color=BLUE, planos=Plano(id=1, identificacion=3, fechaEntrega=Sat Jan 23 00
```

PruebaPractica2 - Apache NetBeans IDE 12.0

Source Packages

- default package
- Inicio.java
- Controlador
 - FiguraControlador.java
 - JefeProyectoControlador.java
 - LineaControlador.java
 - PlanoControlador.java
 - PoligonoControlador.java
 - ProyectoControlador.java
- Modelo

Source

```
7  * and open the template in the editor.  
8  */  
9  
10 /**  
11  *  
12  * @author KAAR_JOSEPH  
13  */  
14 public class Inicio {  
15
```

Output - PruebaPractica2 (run)

```
Poligono(id=1, numLineas=6, perimetro=20.0, area=400.0, figura=Figura(id=1, identificador=4, nombre=HEXAGONO, color=BLUE, planos=Plano(id=1, identificacion=3, fechaEntrega=Sat Jan 23 00  
, jefeProyecto=JefeProyecto(id=1, codigo=1, direccion=GUALAQUIZA, nombre=KAAR, telefono=0990323510)))))  
  
***LINEAS***  
1.Crear  
2.Buscar  
3.Actualizar  
4.Eliminar  
5.Imprimir  
6.Salir  
  
Ingrese el identificador de las lineas:  
  
Ingrese el punto inicial del eje X:  
  
Ingrese el punto final del eje X:  
  
Ingrese el punto inicial del eje Y:  
  
Ingrese el punto final del eje Y:
```


PruebaPractica2 - Apache NetBeans IDE 12.0

Source Packages

- Inicio.java
- Controlador
 - FiguraControlador.java
 - JefeProyectoControlador.java
 - LineaControlador.java
 - PlanoControlador.java
 - PoligonoControlador.java
 - ProyectoControlador.java
- Modelo

Source

```
7  * and open the template in the editor.  
8  */  
9  
10 /**  
11  *  
12  * @author KAAR_JOSEPH  
13  */  
14 public class Inicio {  
15
```

Output - PruebaPractica2 (run)

```
Ingrese el punto final del eje Y:  
Creado = true  
***LINEAS***  
1.Crear  
2.Buscar  
3.Actualizar  
4.Eliminar  
5.Imprimir  
6.Salir  
Linea(id=1, identificador=6, longitud=1.4142135623730951, Punto inicio=[2.0,4.0], Punto fin=[3.0,5.0], poligonoPoligono(id=1, numLineas=6, perimetro=20.0, area=400.0, figura=Figura(id=1, jefeProyecto=JefeProyecto(id=1, codigo=1, direccion=GUALAQUITZA, nombre=KAAR, telefono=0990323510))))))  
***LINEAS***  
1.Crear  
2.Buscar  
3.Actualizar  
4.Eliminar  
5.Imprimir
```

PruebaPractica2 - Apache NetBeans IDE 12.0

Source Packages

- Inicio.java
- Controlador
 - FiguraControlador.java
 - JefeProyectoControlador.java
 - LineaControlador.java
 - PlanoControlador.java
 - PoligonoControlador.java
 - ProyectoControlador.java
- Modelo

Source

```
7  * and open the template in the editor.  
8  */  
9  
10 /**  
11  *  
12  * @author KAAR_JOSEPH  
13  */  
14 public class Inicio {  
15
```

Output - PruebaPractica2 (run)

```
fin=[3.0,5.0], poligonoPoligono(id=1, numLineas=6, perimetro=20.0, area=400.0, figura=Figura(id=1, identificador=4, nombre=HEXAGONO, color=BLUE, planos=Plano(id=1, identificacion=3, fec=0990323510))))))
```

