

## Proyecto de Java

Cuenta de igual forma con paquetes, modelo, vista y controlador para las diferentes clases creadas de la prueba.



## CODIGO FUNCIONANDO

Primero nos da un menú para gestionar cualquiera de las opciones programadas desde los proyectos hasta las líneas. Comenzamos con las líneas, nos sale un menú y continuamos a crear una línea, de forma seguida se crean dos líneas mas y como se puede observar en el listado están todas correctamente creadas, con sus coordenadas y las longitudes calculadas en base a las mismas coordenadas.

```
Output - Prueba2 (run)

run:
Gestion de la Proyectos:
1. Proyectos
2. Jefes
3. Planos
4. Figuras
5. Poligonos
6. Lineas
7. Salir
6
Menu de Linea:
1. Crear
2. Actualizar
3. Buscar
4. Eliminar
5. Listar
6. Salir
1
Ingrese codigo de la nueva linea a crear:
11
Ingrese coordenada X1 de la nueva linea a crear:
1
Ingrese coordenada Y1 de la nueva linea a crear:
5
Ingrese coordenada X2 de la nueva linea a crear:
6
Ingrese coordenada Y2 de la nueva linea a crear:
7
Res:true
```

```
Linea{id=1, codigo=11, coordX1=1.0, coordY1=5.0, coordX2=6.0, coordY2=7.0, longitud=5.385164807134504}
Linea{id=2, codigo=12, coordX1=2.0, coordY1=6.0, coordX2=4.0, coordY2=2.3, longitud=4.205948168962618}
Linea{id=3, codigo=13, coordX1=6.0, coordY1=5.0, coordX2=2.0, coordY2=1.0, longitud=5.656854249492381}
```

Como siguiente paso continuamos con la creación de un polígono de igual forma se ve un menú que nos permite navegar en la opción de los polígonos. Creándolo a base de las líneas antes creadas, al final listamos el polígono y se pueden observar las líneas antes agregadas sus coordenadas, pero ahora se añade el número de líneas y el perímetro del polígono calculado con las longitudes de las líneas utilizadas.

```

Gestion de la Proyectos:
1. Proyectos
2. Jefes
3. Planos
4. Figuras
5. Poligonos
6. Lineas
7. Salir
5
Menu de Poligonos:
1. Crear
2. Buscar
3. Eliminar
4. Listar
5. Salir
1
Ingrese cuantas lineas diferentes tiene el poligono:
3
Ingrese el codigo del nuevo poligono a crear:
p1
Ingrese el codigo de la linea 1 a agregar:
La linea no esta en la Base de Datos
[Linea{id=1, codigo=11, coordX1=1.0, coordY1=5.0, coo
Ingrese el codigo de la linea 1 a agregar:
11
Ingrese el codigo de la linea 2 a agregar:
12
Ingrese el codigo de la linea 3 a agregar:
13
Res:true

```

```

Menu de Poligonos:
1. Crear
2. Buscar
3. Eliminar
4. Listar
5. Salir
4
Poligono{id=1, codigo=p1, listaLineas=[Linea{id=1, codigo=11, coordX1=1.0, coordY1=5.0, coordX2=6.0, coordY2=7.0,

numLineas=3, perimetro=15.247967225589502, plano=null}

```

Continuamos ahora con las figuras, de igual forma nos muestra un menu y creamos una figura, nos pide un color a elección para la figura y después una opción entre cuadrado, rectángulo, triángulo y círculo. Esto con el fin de poder calcular las áreas y los perímetros dependiendo la figura elegida. Al final igual se puede ver al listar la figura creada con su respectivo perímetro y área.

```

Menu de Figura:
1. Crear
2. Actualizar
3. Buscar
4. Eliminar
5. Listar
6. Salir
1
Ingrese color de la nueva figura a crear:
rojo
Elija una Figura:
1. Cuadrado
2. Rectangulo
3. Triangulo
4. Circulo
5. Salir
1
Ingrese la longitud del lado del cuadrado:
5
Ingrese el nombre del Cuadrado (C#):
c1
Res:true
Menu de Figura:
1. Crear
2. Actualizar
3. Buscar
4. Eliminar
5. Listar
6. Salir
5
Figura{id=1, nombre=c1, color=rojo, area=25.0, perimetro=20.0, plano=null}

```

Siguiente está el menú de planos, para crear un plano nos pide un código de identificación seguido de el numero de arquitectos, figuras y polígonos que tendrá este plano solo para después agregar cada uno de estos teniendo en cuenta la base de datos antes creada, finalizando con una fecha de entrega. Al listar se puede observar que el plano cuenta con todo lo descrito anteriormente.

```

Menu de Planos:
1. Crear
2. Actualizar
3. Buscar
4. Eliminar
5. Listar
6. Salir
1
Ingrese codigo del nuevo plano:
planol
Ingrese cuantos arquitectos diferentes agregar al nuevo plano:
1
Ingrese cuantas figuras diferentes agregar al nuevo plano:
1
Ingrese cuantos poligonos diferentes agregar al nuevo plano:
1
Ingrese el nombre del arquitecto 1 a agregar:
Santiago
Ingrese el nombre de la figura 1 a agregar:
c1
Ingrese el nombre del poligono 1 a agregar:
p1
Ingresar la Fecha de entrega del plano con formato (dd/mm/yyyy):
22/07/2020
Res:true
Menu de Planos:
1. Crear
2. Actualizar
3. Buscar
4. Eliminar
5. Listar
6. Salir
5
Plano{id=1, fechaentrega=Wed Jan 22 00:07:00 COT 2020, listaArquitectos=[Santiago], listaFiguras=[Figura{id=1, nombre=c1, color

```

Antes de terminar se crea también un jefe, se despliega un menú igualmente y solo necesitamos lo que es nombre, dirección y teléfono para la creación del mismo. Listando se observa que cuenta con todos los requerimientos.

```
Menu de Jefes:
1. Crear
2. Actualizar
3. Buscar
4. Eliminar
5. Listar
6. Salir
1
Ingrese nombre del nuevo jefe a crear:
Carlos
Ingrese direccion del nuevo jefe a crear:
azuay
Ingrese telefono del nuevo jefe a crear:
2888054
Res:true
Menu de Jefes:
1. Crear
2. Actualizar
3. Buscar
4. Eliminar
5. Listar
6. Salir
5
Jefe{id=1, nombre=Carlos, direccion=azuay, telefono=2888054, proyecto=null}
```

Finalmente, solo queda el proyecto el cual nos pide, un nombre, el número de planos y el código de los mismos y por último un jefe de proyecto que también usa de la base de datos creada. Se lista e igualmente todo funciona correctamente.

```
Menu de Proyectos:
1. Crear
2. Actualizar
3. Buscar
4. Eliminar
5. Listar
6. Salir
1
Ingrese nombre del nuevo proyecto:
Trigales
Ingrese cuantos planos diferentes agregar:
1
Ingrese el codigo del plano 1 a agregar:
El Plano no esta en la Base de Datos
Ingrese el codigo del plano 1 a agregar:
plan01
Ingrese nombre del jefe del nuevo proyecto:
Carlos

Res:true
Menu de Proyectos:
1. Crear
2. Actualizar
3. Buscar
4. Eliminar
5. Listar
6. Salir
5
Proyecto{id=1, nombre=Trigales, listaPlanos=[Plano{id=1, fechaentrega=Wed Jan 2
```