

## PROJECTE

### NOM DE L'ACTIVITAT:

Projecte Figura

### OBJECTIUS:

- Reconèixer la sintaxi, l'estructura i els components típics d'una classe.
- Definir classes.
- Definir propietats i mètodes.
- Crear constructors.
- Crear destructors i/o mètodes de finalització.
- Desenvolupar programes que instancien i utilitzar objectes de les classes creades anteriorment.
- Utilitzar mecanismes per controlar la visibilitat de les classes i dels seus membres.
- Definir i utilitza classes heretades.
- Crear i utilitza mètodes estàtics.
- Crear i utilitza conjunts i llibries de classes.
- Identificar els conceptes d'herència, superclasse i subclasse.
- Utilitzar modificadors per bloquejar i forçar l'herència de classes i mètodes.
- Reconèixer la incidència dels constructors en l'herència.
- Reconèixer la incidència dels destructors i/o mètodes de finalització en l'herència.
- Crear classes heretades que sobreescriuin la implementació de mètodes de la superclasse.
- Conèixer l'existència de l'herència múltiple i els problemes derivats.
- Dissenyar i aplicar jerarquies de classes.
- Provar i depurar les jerarquies de classes.
- Realitzar programes que implementin i utilitzar jerarquies de classes.
- Comentar i documentar el codi.

### RESULTATS D'APRENENTATGE:

Els resultats d'aprenentatge que es treballen en aquesta activitat són:

- RA2. Desenvolupa programes organitzats en classes analitzant i aplicant els principis de la programació orientada a objectes.
- RA3. Desenvolupa programes aplicant característiques avançades dels llenguatges orientats a objectes i de l'entorn de programació.

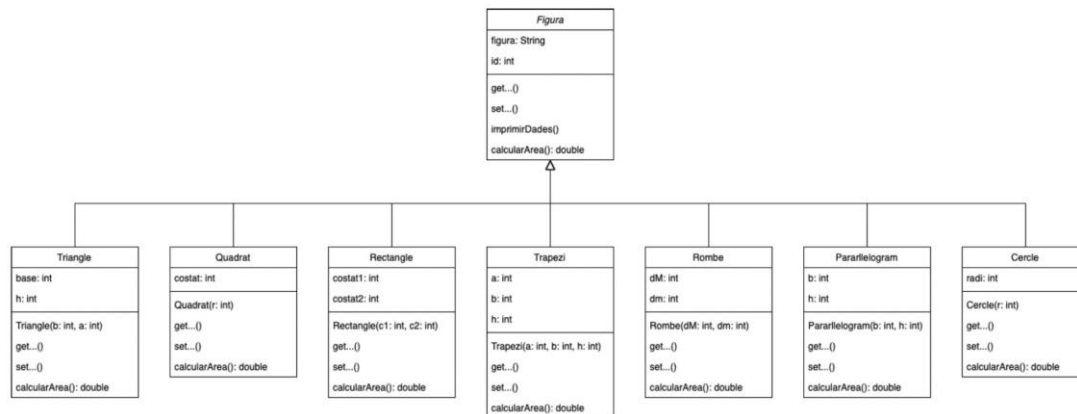
### ENUNCIAT:

[Desenvolupament d'un programa amb herència.](#)

## Projecte figura

Tothom haurà de desenvolupar aquest esquema a IntelliJ IDEA dins el package **UF4.ProjecteFigura**

- Cada classe cal que al desenvolupem en un document.
- Cal inicialitzar els atributs necessaris
- Cal afegir "static" als atributs/funcions que calgui



🔗 Agafeu com a referència el programa que vam fer al 1r trimestre de **CalculaArees.java**

### Entrega de 6

- Main on es creï un objecte de cada.
- Creació, per cada classe, de dues funcions constructores:
  - Bàsica → objecte()
  - Complexa → objecte(atribut1 a, atribut2 b,...)
- NOMÉS ús de la funció constructora complexa per les classes: Triangle, Quadrat, Trapezi, Rombe, Paralelogram i Cercle
- NOMÉS ús de la funció constructora bàsica per la classe Rectangle
- Dades d'entrada (valor atributs) estàtiques. L'usuari no decideix res.
- Programar totes les funcions que hi ha al diagrama anterior
- Ús de les funcions necessàries
- Sortida necessària:

```
La figura amb id 1 és un triangle.
L'àrea del triangle és: 276.0
-----

La figura amb id 2 és un quadrat.
L'àrea del quadrat és: 6.0
-----

La figura amb id 3 és un .
L'àrea del és: 48.0
-----

La figura amb id 4 és un .
L'àrea del és: 225.0
-----
```

```
-----

La figura amb id 5 és un .
L'àrea del és: 18.0
-----

La figura amb id 6 és un .
L'àrea del és: 14.0
-----

La figura amb id 7 és un .
L'àrea del és: 1661.9025137490005
-----
```

### RECURSOS:

PC/portàtil, IntelliJ IDEA.

### LLIURAMENT:

- Format del document: documents .java i ZIP
- Nom de fitxer: Figura\_Cognom1Cognom2\_Nom
- Extensió recomanada és de 1 pàgines

CFGS: Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma  
MÒDUL/S: MP03 - Programació

DURADA: 7h

PROFESSORAT: Marina

DATES: 20/4/23

TIPUS D'ACTIVITAT: PR

Gerard Cano



11/3/2025

- Data de lliurament: 27 de 4 del 2023 a les 00.00 hores
- Via: ALEXIA
- Individual

#### CRITERIS D'AVUACIÓ:

- Competències professionals (90%)
  - Programa funcional 80%
  - Estructura document 10%
- Competències personals (10%)
  - Autonomia, iniciativa i proactivitat 5%
  - Gestió de la informació i tecnologia 5%

La puntuació mínima per ponderar com activitat és un 4.

La puntuació màxima de l'activitat és un 10.

[Link Github](#)

```
Quina figura vols crear: Triangle, Cercle, o una altra cosa = Exit
triangle
Digues l'alçada del triangle:
2
Digues la base del triangle:
3
L'ID del Triangle és: 1
L'àrea del Triangle és: 6.0
```

Control d'errors infinit

```
cercle
Digues el radi del cercle:
-2
Intordueix números positius Marina anda...
Digues el radi del cercle:
2
L'ID del Cercle és: 2
L'àrea del Cercle és: 12.5664
```