

Una **obra de arte** es la denominación que se da al producto de una creación en el campo del arte. Existen distintos tipos de obras de arte, las más conocidas son las **pinturas** y las **esculturas**.

Toda obra de arte tiene un **título**, un **autor** y **año** de creación.

Las pinturas se distinguen como características importantes las dimensiones de **ancho** y **alto** y el **estilo** de la pintura (acrílico, al agua, laca, fresco, etc.).

En las esculturas se sabe el **material** (madera, cera, yeso, hierro, cerámica, etc.), **altura** y **peso**.

Escultura: El David
Autor: Miguel Angel,
Se finalizó en 1504.
Altura: 5,16 metros.
Peso: 5.5 toneladas
Material: mármol

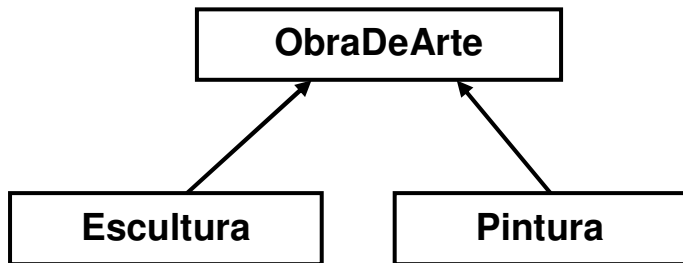


Pintura: La ultima cena,
Autor: Leonardo Da Vinci
Año: 1497 (se estima)
Estilo: Fresco.
Medidas: 460 x 880 cm.



```
class ObraDeArte {
    private String titulo, autor;
    private int anio;
    ObraDeArte(String titulo, String autor, int anio)
    {   this.titulo = titulo;
        this.autor = autor;
        this.anio = anio;   }
    void setTitulo(String titulo) { this.titulo=titulo;}
    void setAutor(String autor) {this.titulo=titulo; }
    void setAnio(int anio) { this.titulo=titulo;}
    String getTitulo() { return this.titulo;}
    String getAutor() {return this.autor;}
    int getAnio() {return this.anio;}
    void caracteristicas(){
        System.out.println(this.getTitulo());
        System.out.println(this.getAutor());
        System.out.println(this.getAnio());
    } }
```

En función de la clase ObraDeArte, codificar las clases Pintura y Escultura.



Preguntas:

Atributos y métodos heredados?

Atributos y métodos propios?

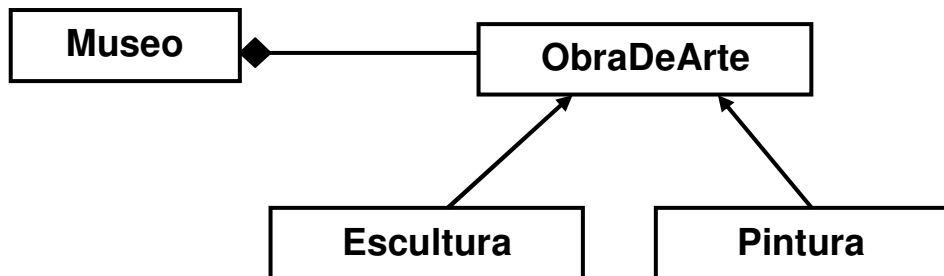
Métodos redefinidos?

Los museos son instituciones dedicadas al estudio, conservación y exposición de obras de arte.

Es decir un museo es una colección de obras de arte.

Los museos reciben visitantes, para lo cual es muy adecuado proporcionar información (listado) de las obras de arte que dispone y sus características.

La clase Museo tiene el siguiente esquema:



```
import java.util.Vector;

class Museo {
    String nombre, domicilio, localidad
    Vector obras;
    Museo(..... )
        { // inicialización atributos
            obras = new Vector(); }

    // métodos set/get de atributos

    void agregarObra(ObraDeArte o)
        { obras.addElement(o); }
```

b) Codificar el método `mostrarObrasDeArte`, que muestra todas las características de una obra de arte, y si es pintura o escritura.

```
class Museo {  
    ....  
  
    ....  
    void mostrarObrasDeArte()  
    {  
        // completar codigo  
    }
```

c) Codificar el método `MostrarPinturasPorAutor` que muestra todas las características de las pinturas del autor pasado por parámetro que están en el museo.

```
class Museo {  
  
    void mostrarPinturasPorAutor(String autor)  
    {  
        // completar codigo  
    }  
}
```