



# Algoritmos



## Logro de sesión

- Al finalizar la sesión, el estudiante **polimorfismo** en la construcción de un programa orientado a objetos



# Polimorfismo

## Contenido:

- Polimorfismo
- Ejemplos

# Polimorfismo



Piensa en una clase  
"Largometraje" y en una  
clase "Cine".



Se puede tener varios tipos de largometrajes y estos  
pueden ser películas o documentales.

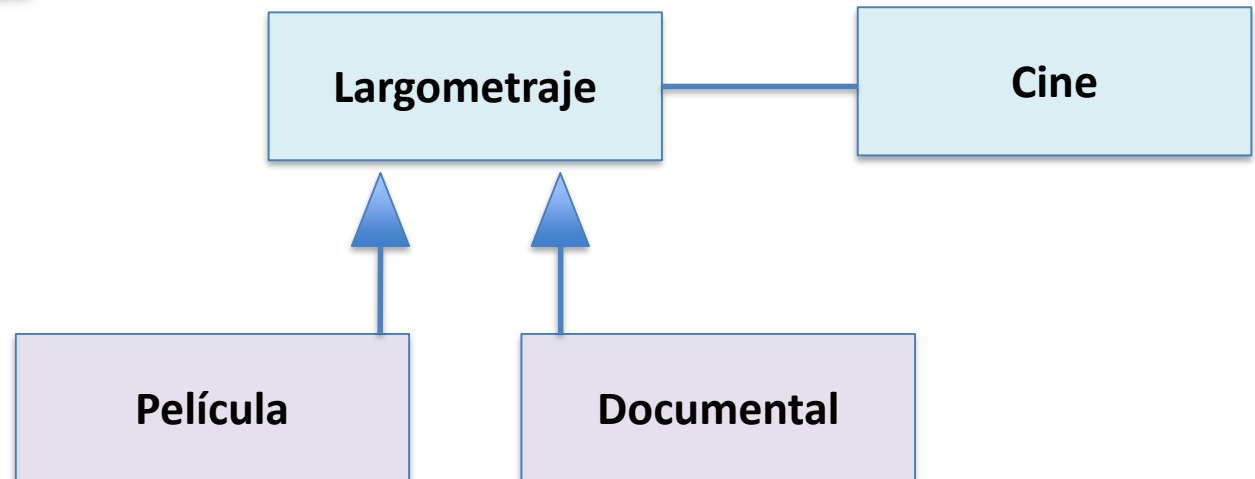
Las películas y documentales tienen diferentes  
características, distintos horarios de audiencia, distintos  
precios para los espectadores

# Polimorfismo



Entonces la clase "Largometraje" tendrá clases hijas o derivadas como "Película" y "Documental"

Piensa en una clase "Largometraje" y en una clase "Cine".



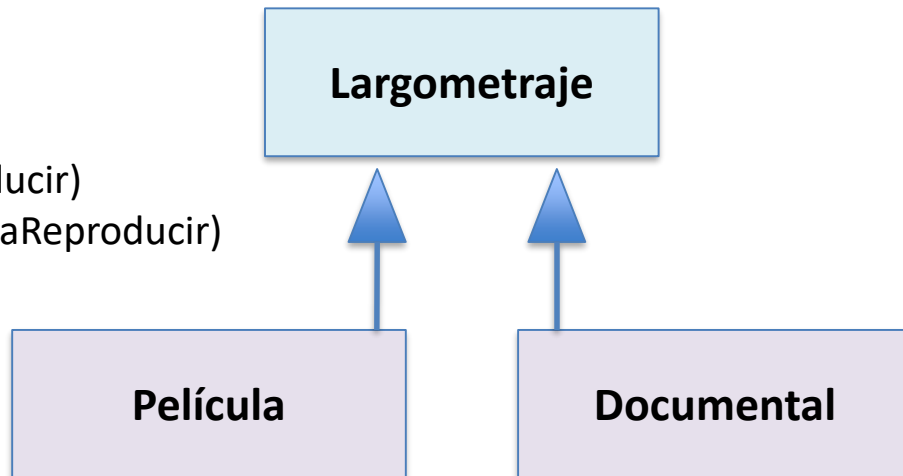
# Polimorfismo



Piensa en una clase  
"Largometraje" y en una  
clase "Cine".



reproducir(Pelicula peliculaParaReproducir)  
reproducir(Documental documentaParaReproducir)





# Polimorfismo









En **POO**, el concepto de **polimorfismo** se refiere al hecho de que varios objetos de diferentes clases, pero con una base común, se pueden usar de manera indistinta, sin tener que saber de qué clase exacta son para poder hacerlo.

El **polimorfismo** nos permite utilizar a los objetos de manera genérica, aunque internamente se comporten según su variedad específica.

# Ejercicio de Aplicación



FORMA	ELEMENTOS	FÓRMULA PERÍMETRO	FÓRMULA ÁREA
<b>TRIÁNGULO</b> 	b: Base h: Altura  l: Lado1 m: Lado2 n: Lado3	$P = l + m + n$	$A = \frac{b \times h}{2}$
<b>CUADRADO</b> 	a: Lado	$P = 4a$	$A = a^2$
<b>RECTÁNGULO</b> 	b: Base h: Altura	$P = 2b + 2h$	$A = b \times h$
<b>ROMBO</b> 	a: Lado  d: Diagonal menor D: Diagonal mayor	$P = 4a$	$A = \frac{D \times d}{2}$
<b>ROMBOIDE</b> 	b: Base h: Altura	$P = 2b + 2h$	$A = b \times h$
<b>TRAPECIO</b> 	l: Lado1 m: Lado2 n: Lado3 o: Lado4  b: Base menor B: Base mayor h: Altura	$P = l + m + n + o$	$A = \frac{h (B + b)}{2}$

Se le solicita que, haciendo uso de conceptos de POO y relaciones de herencia, elabore un programa para calcular el perímetro y área de las figuras mostradas.

Para la solución considere todas las relaciones de herencia que crea conveniente.