

Import paquete.clase

Método estático ... no tengo que instancias un objeto para llamarlo

```
Try {  
    Thread.sleep(100);  
} catch (InteerupotedException e){  
    e.printStackTrace();  
}
```

Principios de diseño

Abstracción: simplifica run concepto ... descripción simplificada .. elimina elementos no esenciales (ley de menor asombro)

Una clase es una plantilla atributos = características comportamientos = métodos

Encapsulación

1. Agrupar atributos o datos o funciones
2. Exponer esa información agrupada ... accedidos por otras clases
3. Restringir

Ayuda a proteger, proveer interfaces a través de determinados métodos, pensamiento de "black box" atrae barreras de abstracción par los usuarios de la clase

Metodos getter o capturadores: son métodos que recuperan datos, usualmente empiezan con get y termina con el nombre del atributo del valor que se va a retornar, recuperan datos de tipo privado

Método setter: cambian los datos de manera segura y privada

Las variables son propias de la clase y solo pueden ser modificados por métodos de la misma clase

## Descomposición

Tomar un todo y dividirlo en sus partes (funcionalidades, responsabilidades), hay partes que permaneces o pueden ser dinámicas en un todo .

Pasajeros en un carro pueden ser mas o menos, pero siempre tendrá un timón.

“sharing”

## Generalización

Eliminar redundancia ... eliminar métodos de igual comportamiento ..se pueden generalizar las clases?

Se logra por medio de la herencia ... clase padre e hija, donde se toman características compartidas.

Las clases hijas heredan atributos y pueden tener sus propios.

Gato perro tiene características diferentes en como comen cazan, pero comparten características de un animal vertebrado

inheritance is used to describe the relationship between classes

Patrones de diseño :

-técnicas para resolver problemas recurrentes, con el objetivo de ser más flexible y estructurado

... es una solución práctica probada a un problema de diseño recurrente

- Similar a una recete de cocina...
- The gang of 4... hay tantos patrones que llegar a uno en específico contiene diferentes variables
- No son memorizables o continuos como un framework

Creacional: administran la creación y clonación de objetos

Estructural: como están conectados los objetos entre sí (descomposición, generalización – expresado en uml a través de asociación, agregación, composición, herencia e interfaces)

Comportamental: diferentes miembros desarrollan diferentes funciones, propósito para cada objeto