



Java™ Mapas



Octavio Robleto



octavio.robleto@gmail.com



<https://orobleto.github.io/octaviorobleto.github.io/>

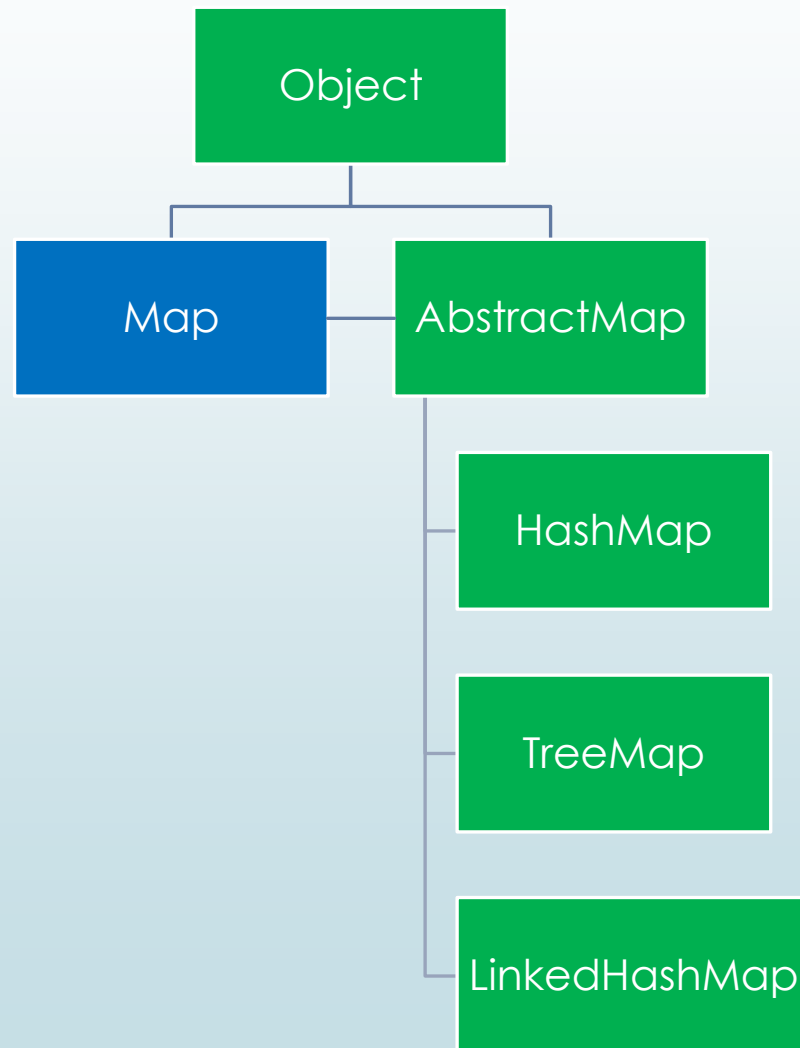


Que son?

- Representan un objeto que sirve para asignar una clave única a un valor determinado. <key,value>.
- Podemos pensar que un mapa es una especie de diccionario donde a un objeto clave le asignamos un objeto valor



Jerarquía



Interfaz

Clase

Métodos mas usados en la Interfaz Map

Tipo	Método y descripción
V	put (K key, V value) Asocia el valor especificado con la clave especificada en este mapa (operación opcional).
V	remove (Object key) Elimina la asignación de una clave de este mapa si está presente (operación opcional).
V	get (Object key) Devuelve el valor al que se asigna la clave especificada, o null si este mapa no contiene ninguna asignación para la clave.
boolean	containsKey (Object key) Devuelve verdadero si este mapa contiene una asignación para la clave especificada.
Set<Map.Entry<K,V>>	entrySet () Devuelve una Set vista de las asignaciones contenidas en este mapa.
int	size () Devuelve el número de asignaciones de clave-valor en este mapa.



Implementaciones

- **HashMap:** Los elementos que inserta en el map no tendrán un orden específico. No aceptan claves duplicadas ni valores nulos.

```
Map<Integer, String> mapa = new HashMap<Integer, String>();
```

- **TreeMap:** El Mapa lo ordena de forma "natural".

```
Map<Integer, String> mapa = new TreeMap<Integer, String>();
```

- **LinkedHashMap:** Inserta en el Map los elementos en el orden en el que se van insertando.

```
Map<Integer, String> mapa = new LinkedHashMap<Integer, String>();
```



Interfaz EntrySet

- Representa una entrada de un Map con su par clave/valor. Este elemento es utilizado en las iteraciones por los elementos de un Map.

Tipo	Método y descripción
K	getKey() Devuelve la clave correspondiente a esta entrada.
V	getValue() Devuelve el valor correspondiente a esta entrada.

```
for (Entry<Integer, String> mapAux : mapa.entrySet()) {  
    Integer clave = mapAux.getKey();  
    String valor = mapAux.getValue();  
    System.out.println(clave + " -> " + valor);  
}
```

