

JAVA COLLECTIONS FRAMEWORK 101

Sandy Fabiola Mérida Hernández

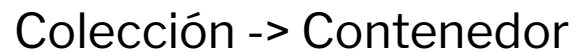


@sandyfabiola13



9 de noviembre 2019





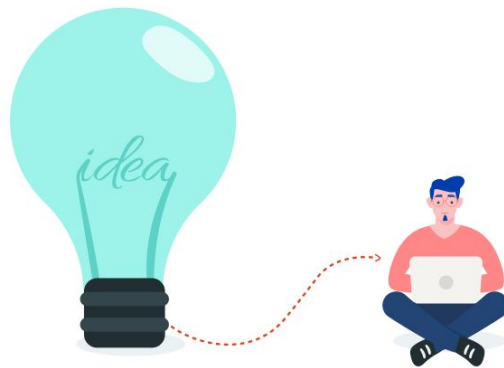
Java Collection Framework

- Conjunto de elementos recorrible
- No tiene un tamaño definido
- Almacenamiento dinámico y tipado
- Información temporal



La idea es...

- Organizar una colección de objetos en memoria.
- Interacción eficiente con los objetos de la colección.



Principales operaciones

- Almacenar
- Recuperar
- Manipular
- Comunicar elementos

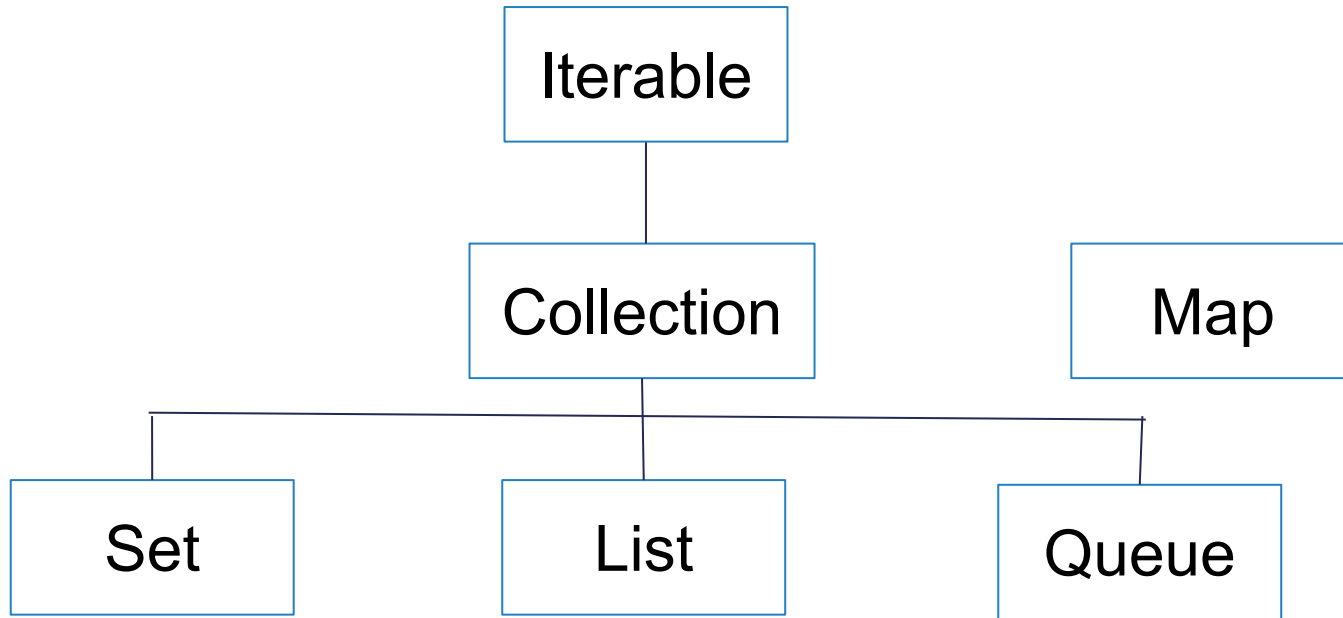


Generics

- Clases genéricas
- Comprobación del tipo -> Tipado seguro
- Eliminación de *cast*
- Desde Java 5 - 2004



Interfaces



Métodos generales para Collection

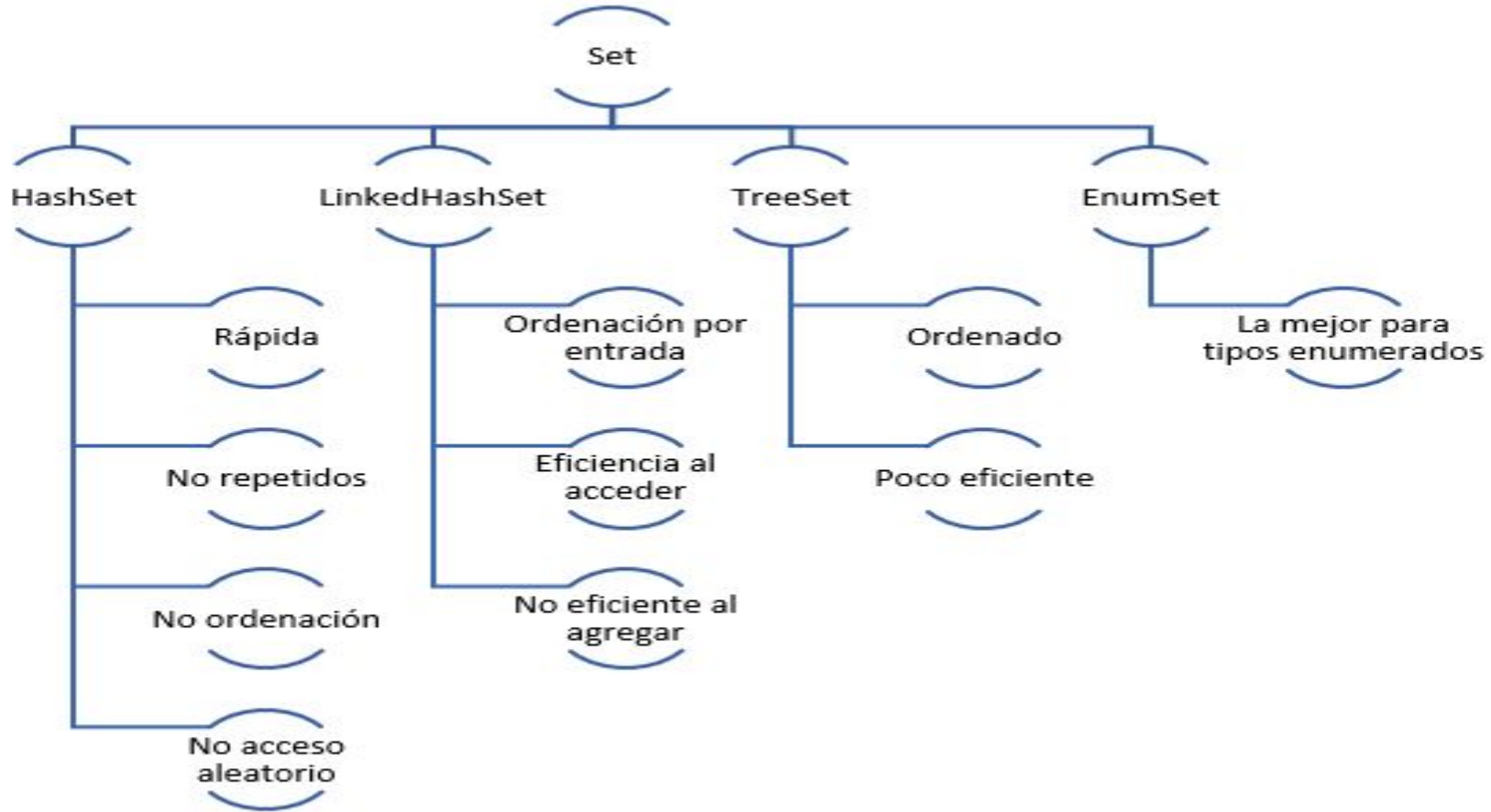
- boolean **add(Object o)**
- void **clear()**
- boolean **contains(Object o)**
- boolean **isEmpty()**
- Iterator **iterator()**
- boolean **remove(Object o)**
- int **size()**



Set

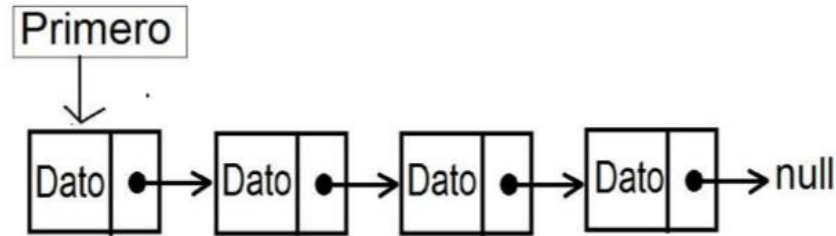
- Conjunto de elementos
- No elementos repetidos
- Ordenados o sin ordenar
- Sin acceso aleatorio

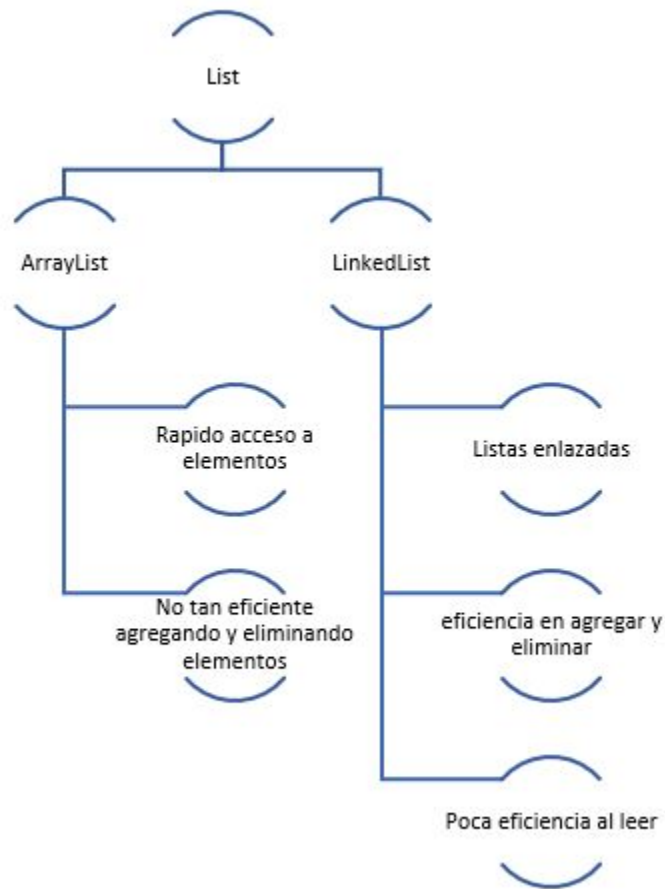




List

- Elementos repetidos
- Acceso aleatorio
- Indexación numérica





Queue (cola)

- FIFO

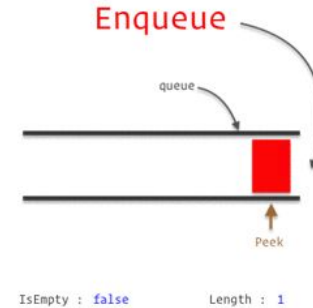
First In First Out

No acceso aleatorio

- Operaciones

agregar: enqueue

eliminar: dequeue



Metodos generales para Map

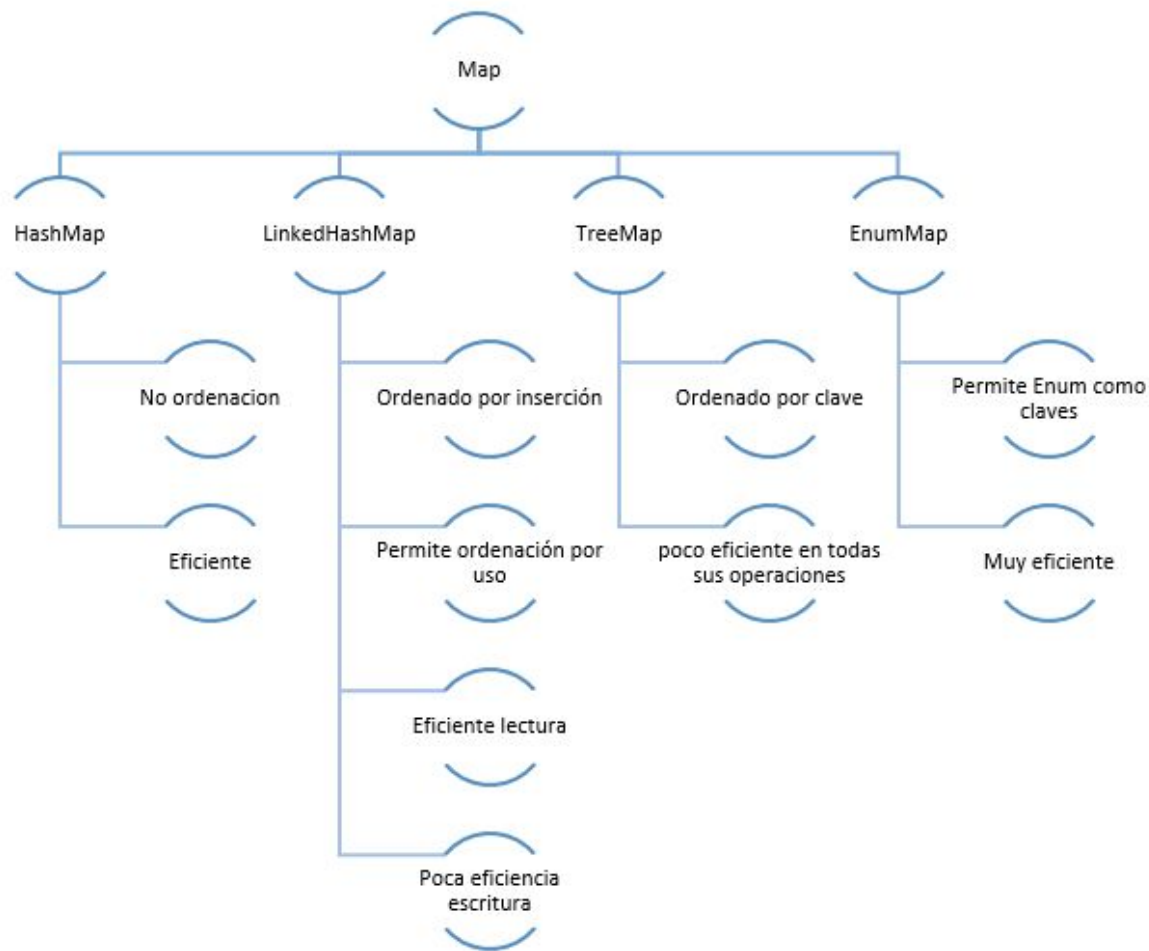
- Object **get(Object clave)**
- Object **put(Object clave, Object valor)**
- Object **remove(Object clave)**
- Set **keySet()**
- int **size()**



Map

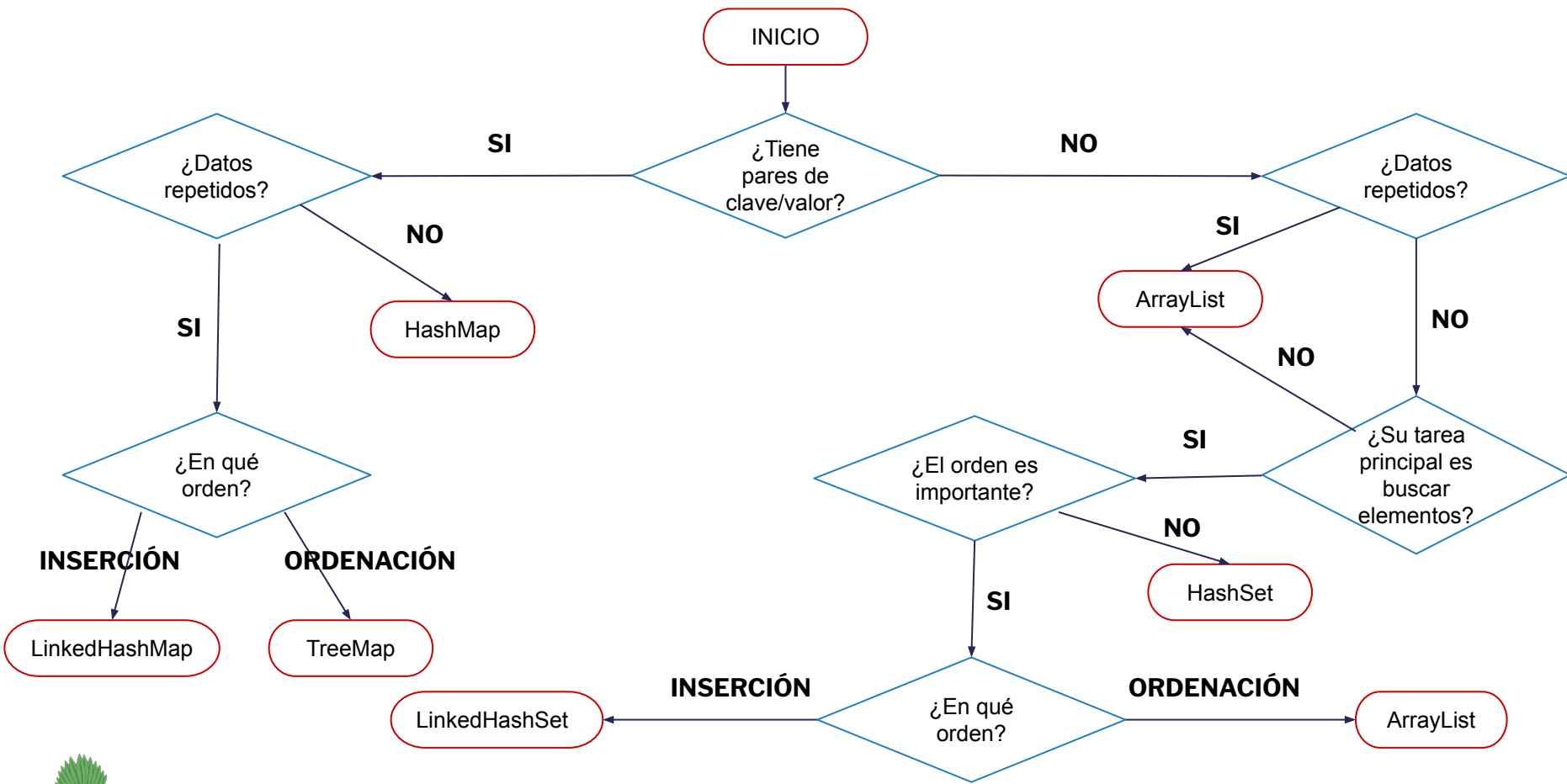
- Colección de elementos repetidos
- Indexación por clave única arbitraria
- Asociación clave-valor
- No claves iguales





¿Cuál elegir?





Beneficios

- API coherente
- Reduce el esfuerzo de programación
- Aumenta la velocidad y la calidad del programa



¿PREGUNTAS?



¡GRACIAS!

Sandy Fabiola Mérida Hernández



@sandyfabiola13

