

Bibliotecas estándar

Comparativo con bibliotecas estándar

interface Map<K,V>

- Interfaz que define el API de las tablas de símbolos.

Texto	Java
ST<Key,Value>	Map<K,V>
Value get(k)	V get(k)
void put(k,v)	void put(k,v)
void remove(k), void delete(k)	V remove(k)
boolean contains(k)	boolean containsKey(k)
int size()	int size()
boolean isEmpty()	boolean isEmpty()
	void clear()
	Set<K> keySet()
	Collection<V> values()

class HashMap<K,V>

- Implementación de la tabla asociativa.
- Permite llaves y valores nulos.
- get/put son operaciones de tiempo constante.

Constructores	
HashMap()	Capacidad inicial=16, factor de carga=0.75
HashMap(int initialCapacity)	Especificar capacidad inicial
HashMap(int initialCapacity, float loadFactor)	Especificar ambos parametros
HashMap(Map<? extends K,? extends V> m)	Copia de un Map existente

interface SortedMap<K,V>

- Tabla de símbolos ordenada

Texto	Java
ST<Key extends Comparable<Key>, Value>	SortedMap<K,V>
Key min() Key max()	K firstKey() K lastKey()
Key floor() Key ceil()	
int rank(k)	
Key select(i)	
int size(lo,hi)	
Iterable<Key> keys(lo,hi)	SortedMap<K,V> subMap(from,to)

class TreeMap<K,V>

- Árbol de búsqueda basado en el árbol rojo-negro.
- Operaciones get,put son $\sim \log(N)$.

Texto	Java
ST<Key extends Comparable<Key>, Value>	TreeMap<K,V>
Key min() Key max()	K firstKey() K lastKey()
Key floor() Key ceil()	K ceilingKey(k) K floorKey(k)
	K lowerKey(k) K higherKey(k)
int rank(k)	
Key select(i)	
int size(lo,hi)	
Iterable<Key> keys(lo,hi)	SortedMap<K,V> subMap(from,to)