

# Estructuras de datos

## Clase práctica 10

---



### Contenido

- Tablas hash

---

Material elaborado por: Julián Moreno

Facultad de Minas, Departamento de Ciencias de la Computación y la Decisión

# Tablas hash

Para trabajar con tablas hash, Java ya tiene implementada la clase *HashMap* de la librería `java.util.*`.

Para crear una variable de este tipo es necesario indicar de que tipo es la clave única y de que tipo son los elementos a guardar.

Ejemplo 1: los elementos a guardar son enteros y las claves son ellos mismos

```
HashMap <Integer,Integer> HT = new HashMap <Integer,Integer>();
```

Ejemplo 1: los elementos a guardar son strings y las claves son números enteros

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

# Tablas hash

De los métodos que contempla, nos interesan:

<code>put(k, e)</code>	Ingresa el elemento <i>e</i> con clave <i>k</i> a la tabla, si ya existía un elemento con esa clave, lo reemplaza
<code>containsKey(k)</code>	Devuelve <i>true</i> si el elemento de clave <i>k</i> se encuentra en la tabla y <i>false</i> en caso contrario
<code>get(k)</code>	Devuelve el elemento al que pertenece la clave <i>k</i> si esta se encuentra en la tabla, devuelve <i>null</i> en caso contrario
<code>remove(k)</code>	Borra y devuelve el elemento al que pertenece la clave <i>k</i> si esta se encuentra en la tabla, devuelve <i>null</i> en caso contrario
<code>clear()</code>	Borra todos los elementos de la tabla
<code>size()</code>	Devuelve el tamaño de la tabla (cantidad de elementos)