



Estructuras de Datos Básicas en Python

Joaquín Badillo

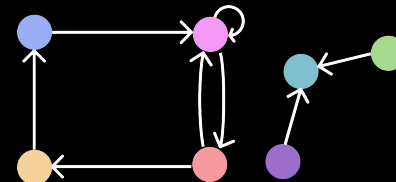
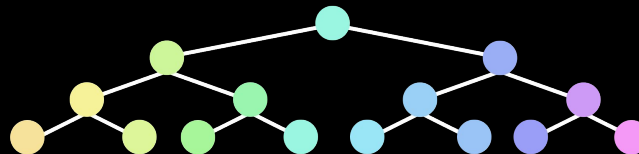
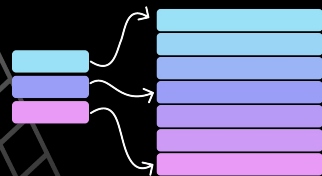
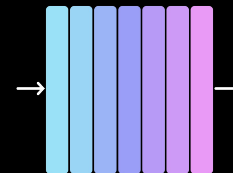
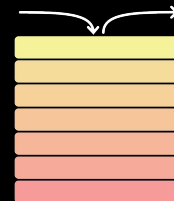
¿Qué es una Estructura de Datos?



Una manera de almacenar datos de forma organizada, con un conjunto de operaciones para utilizarla.

Las operaciones normalmente incluyen pero no están limitadas a acceder, insertar y eliminar.

Estructuras de Datos Comunes



Lista Ligada



Uso Preferido/Común

Creación:

`[x1, x2, x3, ...]`

`list(iterable)`

Acceso:

`lst[i]`

Actualización:

`lst[i] = x`

Inserción:

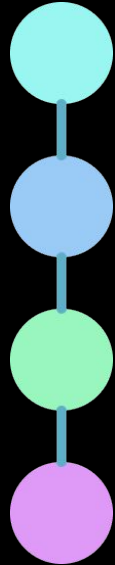
`lst.append(x)`

`lst.insert(i, x)`

Eliminación:

`lst.pop()`

`lst.pop(x)`



Una lista de python da una *interfaz* para un stack

Diccionario



Uso Preferido/Común

Creación:

```
{key1: value1, key2: value2}
```

```
dict(key1= value1, key2= value2)
```

Acceso:

```
d.get(key)
```

```
d[key]
```

Actualización:

```
d.update(iterable)
```

```
d[key] = x
```

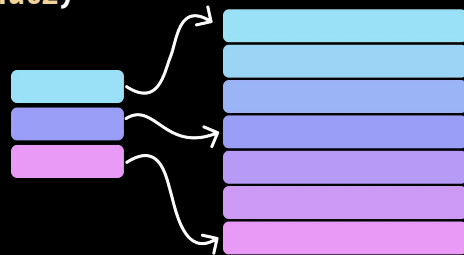
Inserción:

```
d.update(iterable)
```

```
d[key] = x
```

Eliminación:

```
d.pop(key)
```



* Un diccionario de Python se implementa con una *Tabla Hash*

Set (Conjunto)



Uso Preferido

Constructor:

`{x1, x2, x3}` `set(iterable)`

Existencia:

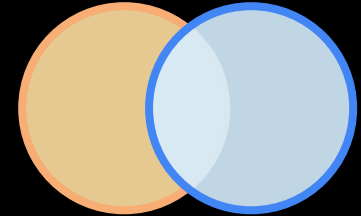
`x in st`

Inserción:

`st.add(x)` `st.update(iterable)`

Eliminación:

`st.remove(x)`



* Un set de Python usa una función *hash*