



# Tarea 1

# JavaScript funcional

Transformación archivos CSV

IIC3585

- Nicolás Cañete
- Amanda Sandoval
- Antonio Zambrano

# Objetivo

- Uso funcional de JavaScript para modificación de CSV

# Metodología

Se realizaron diversas iteraciones para solucionar el problema, comenzando con soluciones basadas en métodos conocidos, para luego incorporar nuevas funciones.



# Funciones aprendidas

# Array.prototype.with()

Útil para modificar un array sin cambiar el contenido original, creando un nuevo array con la modificación requerida

```
const arr = [10, 20, 30];
```

```
const new_arr = arr.with(1, 99);
```

// Reemplaza el elemento en el índice 1 con 99

arr	new_arr
[10, 20, 30]	[10, 99, 30]

- Utilizado en función swap

# Array.prototype.splice()

Útil para modificar arrays, tanto eliminando como agregando información

```
const arr = [1, 2, 3, 4, 5];  
const new_arr = arr.splice(2, 2, 99, 100);  
// Desde índice 2, elimina 2 elementos y agrega 99 y 100
```

arr  
[1, 2, 3, 4, 5]

new\_arr  
[1, 2, 99, 100, 5]

- Utilizado en funciones rowDelete y insertRow

# Lodash `_.zip()`

Combina múltiples arrays en un solo array de arrays agrupados

```
const a = [1, 2, 3];  
const b = ['a', 'b', 'c'];  
const c = [true, false, true];  
const resultado = _.zip(a, b, c);
```

resultado  
[[1, 'a', true], [2, 'b', false], [3, 'c', true]]

- Utilizado en función `rowsToColumns`

# Lodash `_.zipWith()`

Combina múltiples arrays en un solo array según la función entregada

```
const a = [1, 2, 3];
```

```
const b = [4, 5, 6];
```

```
const resultado = _.zipWith(a, b, (x, y) => x + y);
```

resultado

[5, 7, 9]

- Utilizado en función `insertColumn`



# Lodash/fp pipe()

Crea un pipeline de funciones, de modo que el output de una corresponde al input de la siguiente, en el mismo orden que se reciben.

```
const sumar2 = (num) => num + 2;  
const duplicar = (num) => num * 2;  
const elevar2 = (num) => num ** 2;  
const pipeline = pipe(duplicar, sumar2, elevar2);  
  
const resultado = pipeline(3); // 64
```

- Utilizado en función toHtmlTable



**DEMO**