

## Dojo: Programación reactiva y funcional

### Ejercicio 1 - valor 65%

Si se realiza bien por completo este ejercicio obtienes el 65% de la nota.

Crear una lista de mínimo 30 correos, de los cuales se le deben aplicar los siguientes operadores:

- a. Distinct: para ver si hay correo repetidos, si hay correos repetidos eliminarlos
- b. Filtro: para saber si hay correos con dominio gmail, hotmail y outlook.
- c. Map: para saber si todos los correos cumple con todas las condiciones (Que cuente con el @ y el dominio)
- d. Saber la cantidad de correos que hay, sin usar un ciclo
- e. Saber la cantidad de correos gmail, hotmail y outlook sin usar un ciclo

En la misma lista determinar si se envió un correo o no a cada uno de los correos, si se le envió cambiar el estado en la lista, todo esto respetando la inmutabilidad.

### Ejercicio 2 - valor 15%

#### Programación Reactiva

Crear un chat, un input donde lo que se ingrese sea almacenado en una lista, para posteriormente cambiar en la lista las malas palabras, para eso se debe crear una lista con mínimo 10 malas palabras y compararlas con la lista del chat y si se encuentra una reemplazarla por: \*\*\*\* , todo esto respetando los principios de la programación reactiva.

### Ejercicio 3 - valor 20%

#### Programación Funcional

Crear dos funciones, una para resolver derivadas y otra integrales, pero esta se deben usar si quiero hacer la contraria, es decir, si quiero hacer una derivada inversa o una integral inversa.