



# Backend Test

## Proceso de selección Backend

Departamento Producto *Abril, 2022*

## Índice

1. Control de versiones / revisiones.....	3
2. Cuestionario inicial.....	4
3. Ejercicio 1.....	5

## 1. Control de versiones / revisiones

Versión	Fecha	Autor	Descripción
1.0	15/04/2022	Joan Oliva	Versión inicial

## 2. Cuestionario Inicial

Indica tu experiencia/conocimiento sobre las siguientes tecnologías, servicios y entornos.

Tecnología/s	No lo conozco	Lo conozco	Lo he administrado	Soy experto
java				X
Java spring framework				X
Java springcloud			X	
Java springboot				X
SQL				X
API restful				X
Diseño api openapi			X	
Golang		X		
python		X		
Unit Testing				X
End to End testing				X
VCS (GIT)				X
Docker			X	
Kubernetes			X	
SQL				X
NoSQL (MongoDB)			X	
ElasticSearch			X	

### 3. Ejercicio 1

Escribe, en el lenguaje de programación que desees, un programa que muestre en pantalla los números del 1 al 100, sustituyendo los múltiplos de 3 por el palabra "VIN" y, a su vez, los múltiplos de 5 por "CLE". Para los casos que, al tiempo, son múltiplos de 3 y 5, utiliza el combinado "VINCLE".

### 4. Ejercicio 2

Diseña, documenta e implementa una PoC (entregable y ejecutable en docker) de un sistema para poder visualizar en tiempo real la evolución de creación, modificación, parada y destrucción de Items.

Los Items podrán ser de tipo bebida, comida, salsas, especies.

Cualquiera de los items podrá tener de manera aleatoria las siguientes características:

- Precisa nevera
- no precisa nevera

Cualquiera de los items podrá tener una capacidad de:

- 100 gr
- 1000 gr

Cualquiera de los items podrá tener un envase de:

- botella
- caja

Cualquiera de los items tendrá:

- Nombre
- Identificador numérico único

Se deberá guardar:

- El nombre del cliente que ha lanzado el comando de creación
- Se deberá guardar el ID del item

- Se deberá guardar la hora + timestamp de la operación
- Se deberá guardar el estado
  - WAITING: Está procesando una petición (creación, eliminación, cambio, etc..)
  - CREATED: creado ok
  - DELETED: Está eliminado

Finalmente se deberá implementar un sistema de simulación que lanzando peticiones aleatorias a la API cree, elimine, modifique items, para que estos cambios se puedan monitorizar en tiempo real en el dashboard.

En resumen, el sistema deberá proveer:

- Una API restful para gestionar el recurso "item" sobre una base de datos. (Diseño Openapi 3)
- Una App para gestionar desde el backend el recurso item implementando la API.
- Una interficie gráfica para visualizar y analizar (drill down) en tiempo real los cambios en la colección de items desde el origen de datos.
- Una aplicación de test para lanzar la creación automática y aleatoria de items (CRUD completo) contra la API de N elementos en tiempo real.