

Evaluación: JAVA

Desarrollar un microservicio, cuyo proyecto debe ser **SpringBoot / Gradle**, para la creación y consulta de usuarios.

Para ello debe contener un archivo **README** el cual contenga las instrucciones de construcción, ejecución del proyecto. Así como también deberá entregar **un diagrama de componentes y un diagrama de secuencia** del proyecto cumpliendo estándares UML.

El proyecto debe estar publicado en un repositorio público (github, gitlab o bitbucket) con el código fuente y una carpeta donde se encuentren los diagramas solicitados.

Requisitos

Uso exclusivo de **Java 8**. (Debe usar más de dos características propias de la versión).

Pruebas unitarias: mínimo requerido, funcionalidades del Service (Deseable: Spock Framework).

Todos los endpoints deben aceptar y retornar solamente **JSON** inclusive al para los mensajes de error, y debe **retornar el código HTTP** que corresponda, considere que debe manejar las excepciones.

Considere los puntos anteriores como mínimo, ya que sin éstos el ejercicio no será evaluado.

- **/sign-up:** endpoint de creación de un usuario, cuyo contrato de entrada debe ser el siguiente:

```
{
  "name": String,
  "email": String,
  "password": String,
  "phones": [
    {
      "number": long,
      "citycode": int,
      "contrycode": String
    }
  ]
}
```

- Donde el correo debe seguir una expresión regular para validar que formato sea el correcto. (aaaaaaa@undominio.algo), si no cumple enviar mensaje de error.
- La clave debe seguir una expresión regular para validar que formato sea el correcto. Debe tener solo una Mayúscula y solamente dos números (no necesariamente consecutivos), en combinación de letras minúsculas, largo máximo de 12 y mínimo 8. "a2asfGfdfdf4", si no cumple enviar mensaje de error.
- El nombre y los teléfonos son campos opcionales.
- En caso de éxito, retornar el usuario y los siguientes campos:
 - *id*: id del usuario (puede ser lo que se genera por el banco de datos, pero sería más deseable un UUID)

- *created*: fecha de creación del usuario
 - *lastLogin*: del último ingreso
 - *token*: token de acceso de la API (debe utilizar JWT)
 - *isActive*: Indica si el usuario sigue habilitado dentro del sistema.
- El usuario debe ser persistido en una BD utilizando spring data (deseable H2). En caso de la contraseña, sería ideal que pudiese ser encriptada.
- Si el usuario ya existe, debe enviar mensaje de error indicando que ya existe.
- En caso de error de un endpoint debe retornar:

```
{
  "error": [{
    "timestamp": Timestamp,
    "codigo": int,
    "detail": String
  }]
}
```

Deseable

- **/login**: endpoint el cual será para consultar el usuario, para ello debe utilizar el token generado en el endpoint anterior para realizar la consulta y así retornar toda la información del usuario persistido, considere que el token debe cambiar al ejecutar por lo que se actualizará el token.
 - El contrato de salida debe ser:

```
{
  "id": "e5c6cf84-8860-4c00-91cd-22d3be28904e",
  "created": "Nov 16, 2021 12:51:43 PM",
  "lastLogin": "Nov 16, 2021 12:51:43 PM",
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJqdWxpb0B0ZXN0...",
  "isActive": true,
  "name": "Julio Gonzalez",
  "email": "julio@testssw.cl",
  "password": "a2asfGfdfdf4",
  "phones": [
    {
      "number": 87650009,
      "citycode": 7,
      "contrycode": "25"
    }
  ]
}
```