**Proyecto 4 Tópicos de Telemática**

**Sistemas escalables**

**Integrantes:**

* Maria Clara Sanchez
* Tomás Álvarez
* Juan Esteban Fonseca

**Roles del equipo:**

* Maria Clara Sanchez -> **Integración con Kubernetes**
* Tomás Álvarez -> **Certificación** **SSL**
* Juan Esteban Fonseca -> **Adaptación y terminación de la aplicación como tal**

**URL de proyecto en Github**

* <https://github.com/MariaCho/TEETProyecto1>

**Especificación Requisitos no Funcionales**

* **Disponibilidad:** Al proyecto se le integró la herramienta de Kubernetes, la cual le agrega a este la seguridad de una disponibilidad continua.
* **Seguridad:** Con el certificado de seguridad SSL y el componente de autenticación que trae **Google Firebase** y su integración con Google Cloud, se puede asegurar la seguridad de la aplicación.
* **Rendimiento:**

**Rediseño de la aplicación del Proyecto 1**

* Se agregó la función de **guardar las rutas** que el usuario recorre y de mostrarlas en la página con presionar un botón de “actualizar rutas”
* Se integró **kubernetes** con la aplicación para cumplir con los requisitos no funcionales necesarios
* Se generó el **certificado SSL**
* Se dockerizo nuevamente la aplicación y se cambió el proveedor de nube de AWS a Google Cloud debido a la gran compatibilidad que este proveedor tiene con las herramientas utilizadas (Google Firebase, Firestore y Kubernetes)

**Buenas prácticas realizadas**

* Utilización de una Base de Datos escalable
* La subida de la aplicación a un cluster de Kubernetes, el cual permite mantener una estabilidad en el proyecto sin importar el número de requests
* Sistema Serverless
* Utilización de REST API.

**Otra Información Relevante**

* Una gran parte del proyecto se dejó como estaba desde el primer proyecto, debido que **Google Firebase** proveía tanto su propio **sistema de autenticación** como la posibilidad de tener una aplicación **Serverless** y que separa el **Front-End del Back-End**