

# Aplicación distribuida segura en todos sus frentes (Octubre 2019)

Santiago Rocha Durán

## I. INTRODUCCIÓN

La seguridad se ha convertido en uno de los items más importantes a la hora de desarrollar un producto. En tecnología es importante garantizar tres aspectos fundamentales en cuanto a la seguridad: autorización, autenticación e integridad. En el siguiente artículo se describe cuales fueron los métodos utilizados para garantizar estos tres aspectos con el fin de desarrollar una aplicación distribuida segura en todos sus frentes

## II. ARQUITECTURA

La arquitectura de esta propuesta consta de dos servicios que se comunican por medio de https usando certificados ssl que se generaron previo al desarrollo. El primer servidor hace las veces de cliente y ofrece un servicio matemático. El segundo servidor es el que se encarga de procesar el cálculo matemático, este cálculo es regresado al servicio cliente y ofrecido al usuario.

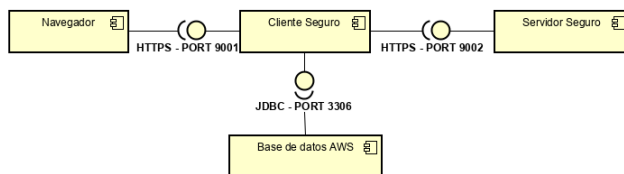


Fig. 1. Diagrama de componentes que representa la arquitectura de la propuesta.

### A. autenticación

La autenticación se hace por medio de Spring-Security. Utilizando una base de datos que almacena las credenciales (Contraseña encriptada) se compara dichas credenciales con las suministradas en el login por el usuario

### B. autorización

La autorización se hace por medio de Spring-Security. Utilizando las configuraciones de autenticidad se pueden limitar el acceso a los recursos a ciertos roles. En este caso el acceso al servicio matemático solo a usuarios con el rol ADMIN

### C. integridad

La integridad se hace por medio del certificado SSL. Se utilizando dos certificados para que el canal sea seguro en las dos vías. El certificado debe cargarse al browser para permitir el acceso al servicio cliente

## REFERENCES

- [1] Niral Trivedi. (2018). 2 way ssl with Spring Boot microservices. 23 de octubre del 2019, de medium Sitio web: <https://medium.com/@niral22/2-way-ssl-with-spring-boot-microservices-2c97c974e83>
- [2] osgroup. Que es un servidor web. 06 de septiembre del 2019, de osgroup Sitio web: <https://www.osgroup.co/que-es-un-servidor-web/>