

# Aplicación distribuida segura en todos sus frentes

Jonatan Esteban Gonzalez Rodriguez\*  
Escuela Colombiana de Ingenieria Julio Garavito  
(Dated: Abril 2 del 2020)

Se desarrollara una aplicación Web segura usando Spring Boot, la cual permite un acceso seguro desde el browser a la aplicación. Es decir debe garantizar autenticación, autorización e integridad de usuarios

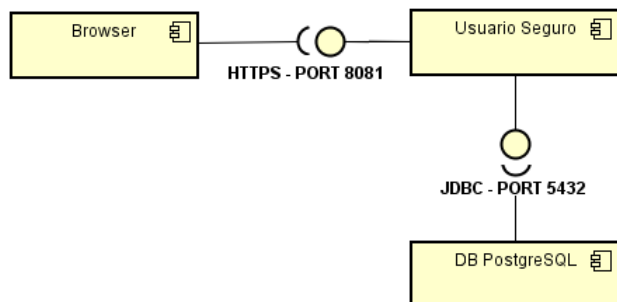
Keywords: Spring Boot Security, servidor web, base de datos, paginas html, Heroku Data Base PostgreSQL

## I. INTRODUCCIÓN

A la hora de crear aplicaciones web siempre debemos tener una buena seguridad en nuestro sitio ya que como sabemos al montarlo a la web está expuesto a que lo pueda ver todo el mundo y por ende los atacantes pueden afectar nuestra aplicación. Es por eso que hay que establecer estrategias contra las entradas dañinas que pueden hacer los diferentes usuarios, además se debe utilizar una herramienta de seguridad para aplicaciones web que es la que nos brinda **Spring Boot Security** y es por eso que en esta herramienta vamos a validar tanto la autenticación, la autorización y la integridad del usuario en nuestra aplicación.

## II. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA

Para nuestro modelo utilizamos 3 componentes como se puede ver en la figura:

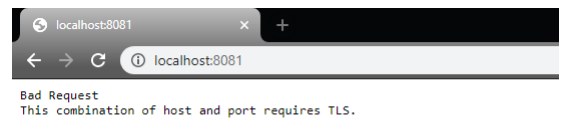


El **componente de Browser** es el que nos ofrece la conectividad a la parte de interfaz gráfica de la aplicación por el **puerto 8081**, el **componente de Usuario Seguro** es el que proporciona el usuario y la contraseña con la cual se podrán conectar de manera

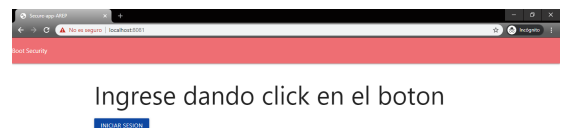
segura a la aplicación web y el **componente DB PostgreSQL** es que me permite alojar los usuarios y las contraseñas del sistema por el puerto 5432 y me valida tanto la autorización, la autorización y la integridad de los datos ya que la contraseña va a estar encriptada de forma segura con el método `encoder.encode()` de la herramienta **Spring Boot Security**

## III. VALIDACIÓN

Al ejecutar la aplicación web usando el protocolo http, esta nos genera un error de TLS, como lo podemos ver en la siguiente figura

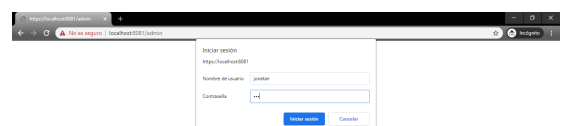


Al entrar a la aplicación por el protocolo https y el puerto 8081, la aplicación nos pedirá que digitemos el usuario y la contraseña con la que queremos ingresar a la aplicación.



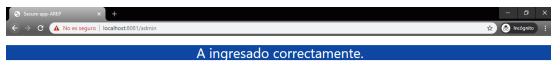
Ingrese dando click en el boton

Después digitamos nuestro usuario y contraseña.



Y finalmente tenemos acceso a la aplicación Web Segura, ya que entramos como administrador.

\* Correo: jonatan.gonzalez@mail.escuelaing.edu.co



#### IV. CONCLUSIONES

- Para una aplicación web, debe quedar claro que la seguridad es un requisito funcional más. Desde el punto de vista de los administradores, la correcta configuración y monitorización de una aplicación, facilitarán la detección de problemas y acortarán los tiempos de resolución de incidentes.
- Para una correcta seguridad en nuestra aplicación web se debe tener en cuenta la autorización, la autenticación y la integridad de los datos de los usuarios.
- Para tener una buena seguridad igual hay que tener unos extras como los son un navegador actualizado y todos los parches de seguridad aplicados, también deshabilitar algunas extensiones maliciosas para mejorar la experiencia

del usuario.

- Finalmente podemos deducir que nuestra seguridad en la aplicación es tan fuerte como nuestro eslabón más débil.

#### V. BIBLIOGRAFÍA

1. What is Web Security? Consultado el 2 de Marzo de 2020 de <https://www.goodfirms.co/glossary/web-security/>
2. Evita riesgos en tu negocio gracias a una navegación web segura. Consultado el 2 de Marzo de 2020 de <https://www.elevenpaths.com/es/tecnologia/web-security-gateway/index.html>
3. authenticity, confidentiality integrity - general questions. Consultado el 2 de Marzo de 2020 de <https://security.stackexchange.com/questions/148173/authenticity-confidentiality-integrity-general-questions>