

Recuperación de Contraseña

Sprint deadline	03/11/2023
Tarjeta	SCRUM-30
Responsable	Schwerdt, Oscar Andrés

Tabla 1 Detalle de la tarjeta correspondiente en Jira

1. Objetivos. Contenido de la tarjeta:

- Incorporar los emails al modelo, tanto en backend como frontend.
- Actualizar métodos de creación y edición para que funcionen con los emails.
- Crear y configurar una cuenta de mails para que envíe correos desde el servidor.
- Configurar las credenciales para su uso local mediante variables protegidas.
- Incorporar las dependencias para el envío de mails.
- Crear el EmailService y crear el servlet para la recuperación de contraseña.

2. Dependencias

Fue necesario solamente la implementación del repositorio con un proyecto base. Luego la tarea fue realizada en paralelo con las demás tarjetas, ya que consistió en la adición de una nueva propiedad en el modelo de datos (email) y la subsiguiente creación de un servicio para envío de mails.

3. Procedimientos

3.1. Modificación del modelo

Fue necesario refactorizar el modelado de datos, tanto en backend como frontend, para poder soportar la nueva funcionalidad de la aplicación. Se agregaron los campos al Slice de usuarios en Redux en el lado del cliente y se adaptaron los hooks correspondientes para el envío correcto de los datos. En el backend se agregó el campo en la clase de usuario y se modificaron todas las instancias de creación y modificación para que soporten dicha adición.

3.2. Creación de cuenta de E-Mail

Creación de una cuenta de Gmail para utilizarse desde el servidor y poder enviar las notificaciones pertinentes al correo del usuario. Se tuvo que configurar los permisos de acceso y crear credenciales especiales para poder utilizar el email desde una aplicación.

3.3. Protección de credenciales

Como las credenciales correspondientes al correo electrónico mencionado en el punto anterior corresponden a información sensible que no debe persistir en el repositorio no correspondía ponerlas en el `application.properties` directamente. Para ello se creó un archivo local llamado `application-local.properties`, incorporado en el archivo `.gitignore`, que contiene la información correspondiente. Luego se creó una clase en el paquete `config` llamada `LocalPropertiesConfig` la cual se encarga de inyectar en el ambiente de ejecución la información sensible desde el archivo que se ha creado.

3.4. Importación de dependencias

Se decidió utilizar starter-mail de spring boot por su sencilla implementación.

```
<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-mail</artifactId>
</dependency>
```

3.5. Creación de EmailService

Se creó un nuevo servicio para el manejo de correos de la aplicación. Por el momento solo se implementó la funcionalidad de enviar la nueva contraseña al correo correspondiente.

3.6. PasswordGenerator

Se creó una clase encargada de la generación de contraseñas aleatorias en un nuevo paquete llamado "utils". La clase posee un método estático llamado "generateRandomPassword" que recibe un int por parámetros y devuelve un string con una contraseña nueva del tamaño indicado al llamarlo.

3.7. Nuevo método en UserService

Se añadió un nuevo método al servicio de usuarios para manejar la petición de recuperación de contraseña. Para ello utiliza el PasswordGenerator y el EmailService, generando una nueva contraseña y enviándola por correo al usuario correspondiente.



3.8. Creación del servlet passwordRecovery

Se creó el servlet en el AuthController para manejar las peticiones de recuperación de contraseña.

4. Resultados

La aplicación ahora cuenta con una capa de envío de emails que por ahora se utiliza para el envío de la contraseña, pero es ampliable para cualquier otra cosa. Ahora también un usuario podrá pedir una contraseña nueva si se olvida la que estaba usando.

4.1. Especificaciones de uso

En la pantalla de login aparece la opción de recuperar contraseña

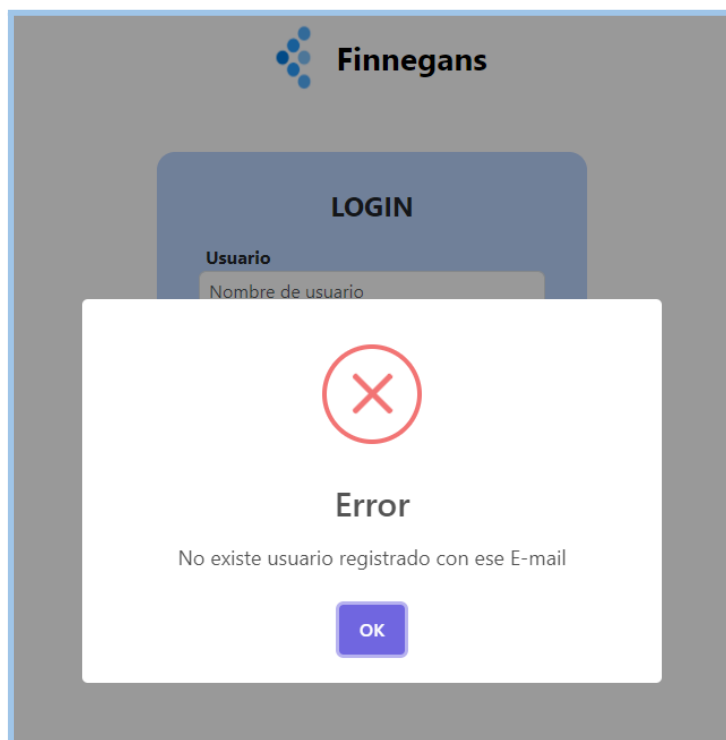
A screenshot of a web application's login page. At the top center is the "Finnegans" logo, which consists of a blue icon of four dots in a square pattern followed by the word "Finnegans" in a bold, black, sans-serif font. Below the logo is a light blue rounded rectangle containing the login form. The form has the title "LOGIN" in bold black text. It includes two input fields: "Usuario" with a placeholder "Nombre de usuario" and "Contraseña" with a placeholder "Contraseña" and a toggle eye icon. Below the password field is a link "Recuperar contraseña". At the bottom of the form is a button labeled "Iniciar Sesión".



Una vez presionada la opción, aparecerá un cartel pidiendo una dirección de correo electrónico válida, es decir, de un usuario registrado.

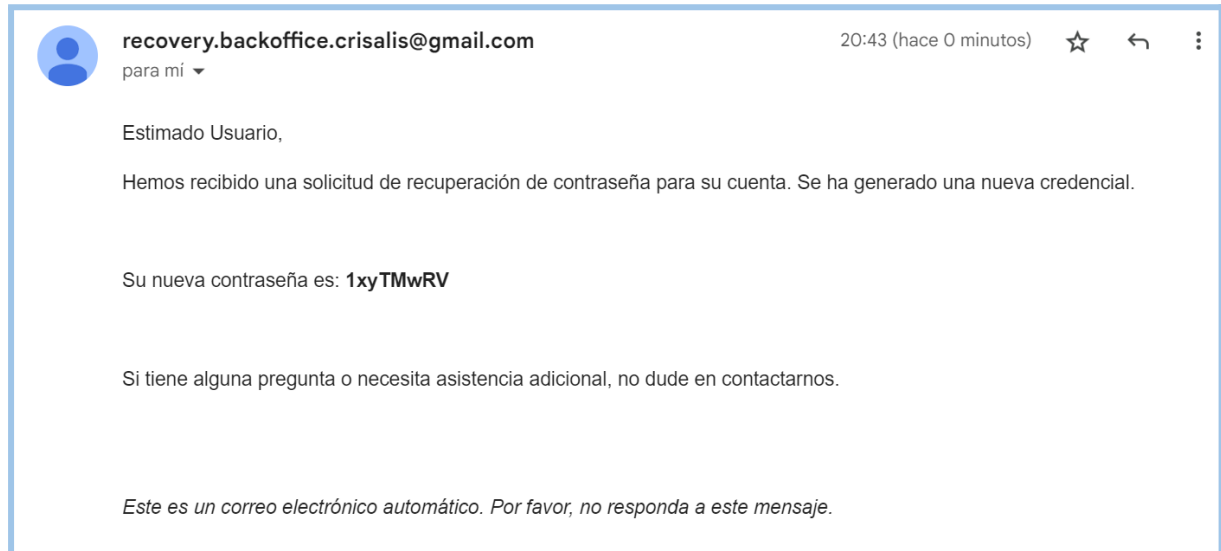


Si se ingresa un email que no corresponde a un usuario registrado, saldrá un cartel de error





Pero si se utiliza un correo válido, a los pocos segundos le llegará un nuevo mail a su casilla con una nueva contraseña



4.2. application-local.properties

Es un archivo que contiene las credenciales para la utilización del servicio de emails. Por cuestiones de seguridad no se persiste en el repositorio. Ante la necesidad de dicho archivo para correr la aplicación en su máquina, por favor contactarse con el equipo **purple**

5. Conclusión

Con estos cambios ahora la aplicación no solo dispone de una forma de recuperar una contraseña olvidada, sino también de los basamentos para construir cualquier tipo de funcionalidad basada en el envío de emails.