

# **Documentación Proyecto**

## **Plataforma de Mensajería Electrónica**

**NRC: 2093**

**Equipo No. 1**

**Integrantes:**

*Ana María Santofimio Garatejo*

*Carlos Arturo Triana Rueda*

*Everlides Rebolledo Alvear*

*Fred de Jesús De Arco Romero*

*Sandra Paola Pérez Balen*

## Descripción de roles del equipo

Rol	Integrante	Descripción	Tareas
SCRUM Master	<b>Yurley (Tutora)</b>	Persona encargada de llevar el seguimiento del proyecto.	Seguimiento del correcto desarrollo de las tareas del proyecto.
Desarrollador Front-End	<b>Ana M. Santofimio Everlides Rebolledo</b>	Persona encargada de realizar la parte visual de la aplicación.	Desarrollo de las vistas y estilos de la aplicación.
Desarrollador Back-End	<b>Carlos A. Triana</b>	Persona encargada de realizar la lógica de negocios de la aplicación.	Desarrollo de los controladores de la aplicación y diseño e integración de la base de datos.
Desarrollador Back-End	<b>Sandra P. Pérez Fred De Arco</b>	Persona encargada de realizar la lógica de negocios de la aplicación.	Desarrollo de los controladores de la aplicación y diseño e integración de la base de datos.
Desarrollador Full-Stack	<b>Everlides Rebolledo</b>	Persona encargada de realizar la parte visual y la lógica de negocios de la aplicación.	Desarrollo de las vistas y estilos de la aplicación, de los controladores de la aplicación y diseño e integración de la base de datos.

# Definición de artefactos

## Backlog Sprint 1

User story	Descripción	Estimación	Responsable
Definición de roles	Definición de los roles de los integrantes del equipo de trabajo del proyecto.	2 horas	Carlos/Fred/Ana/Sandra/Everlides
Definición de artefactos	Definición de los artefactos de la metodología SCRUM para el desarrollo del proyecto.	4 horas	Carlos/Fred/Ana/Sandra/Everlides
Diseño del diagrama de clases	Diseño del diagrama de clases de la aplicación a desarrollar.	2 horas	Carlos/Fred/Ana/Sandra/Everlides
Definición del cronograma	Definición del cronograma de actividades del proyecto.	2 horas	Carlos/Fred/Ana/Sandra/Everlides

## Backlog Sprint 2

User story	Descripción	Estimación	Responsable
Definición del mapa de navegabilidad	Definición del mapa de navegabilidad que mostrará la distribución de las vistas de la aplicación	3 horas	Fred / Sandra
Selección de la plantilla de estilos	Selección de la librería CSS a usar para los estilos de las vistas de la aplicación.	1 hora	Ana María / Everlides
Diseño e implementación de las vistas	Diseño e implementación de las vistas en HTML y CSS.	15 horas	Ana María / Everlides

Creación del proyecto en GIT	Creación del proyecto en GIT y posterior cargue a la nube en la plataforma Github.	1 hora	Carlos
------------------------------	--	--------	--------

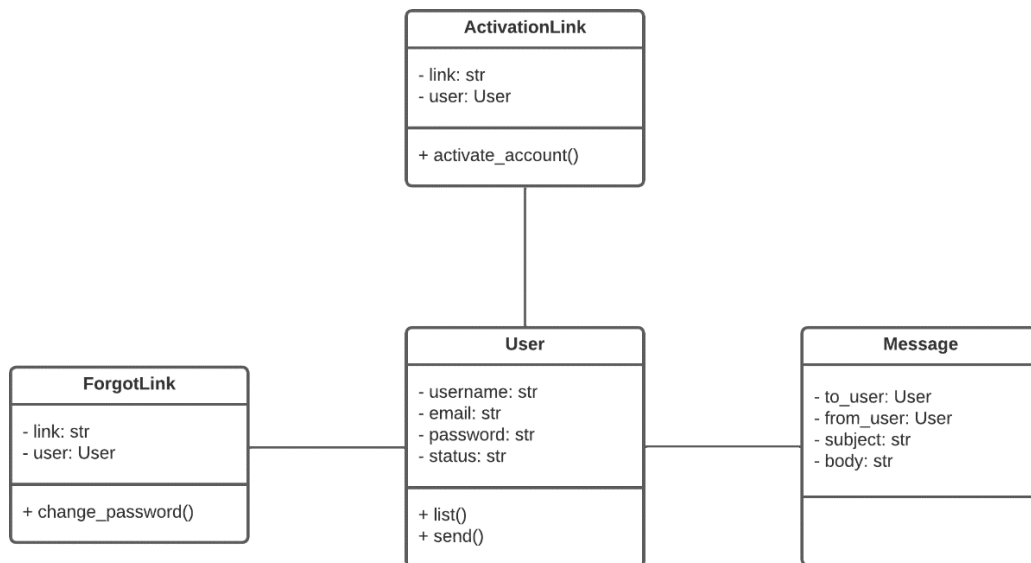
### Backlog Sprint 3

User story	Descripción	Estimación	Responsable
Diseño e implementación de los controladores para formularios y otras funcionalidades	Diseño e implementación de los controladores que representan la lógica de negocios de la aplicación.	40 horas	Carlos / Fred
Diseño e implementación de base de datos	Diseño de la base de datos relacional que alojará los datos de la aplicación e implementación de la misma usando el motor SQLite.	10 horas	Carlos / Fred
Desarrollo de integración de controladores y bases de datos	Integración de la base de datos con los controladores para la búsqueda y almacenamiento de información persistente de manera segura.	30 horas	Carlos / Fred
Diseño e implementación de portal de acceso usando método de autenticación basado en usuario y contraseña	Diseño e implementación del método de autenticación de los usuarios y manejo de sesiones.	20 horas	Carlos / Fred

## Backlog Sprint 4

User story	Descripción	Estimación	Responsable
Definición de requerimientos para el despliegue de la aplicación	Definición de los requerimientos necesarios para realizar el despliegue de la aplicación en la plataforma PythonAnywhere	3 horas	Carlos/Fred/Ana/Sandra/Everlides
Despliegue de la aplicación	Configuración, despliegue y verificación del funcionamiento de la aplicación en la plataforma PythonAnywhere	12 horas	Carlos/Fred/Ana/Sandra/Everlides

## Diagrama de clases

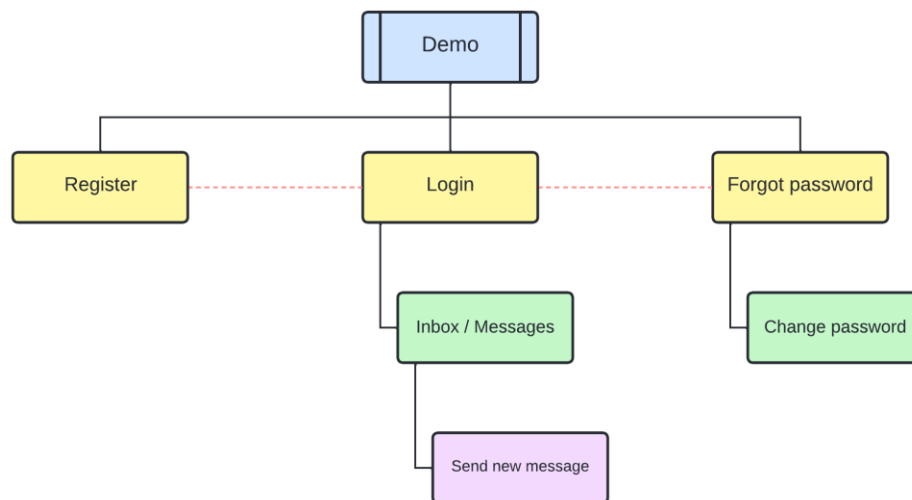


La clase usuario tendrá la información referente al usuario, es decir, su nombre de usuario, su correo, su contraseña y el estado de su cuenta. La clase mensaje tendrá la información de los mensajes de la plataforma, es decir, el usuario que envía el mensaje, el usuario que lo recibe, el asunto y el cuerpo del mensaje.

## Cronograma de tareas

[illegible]

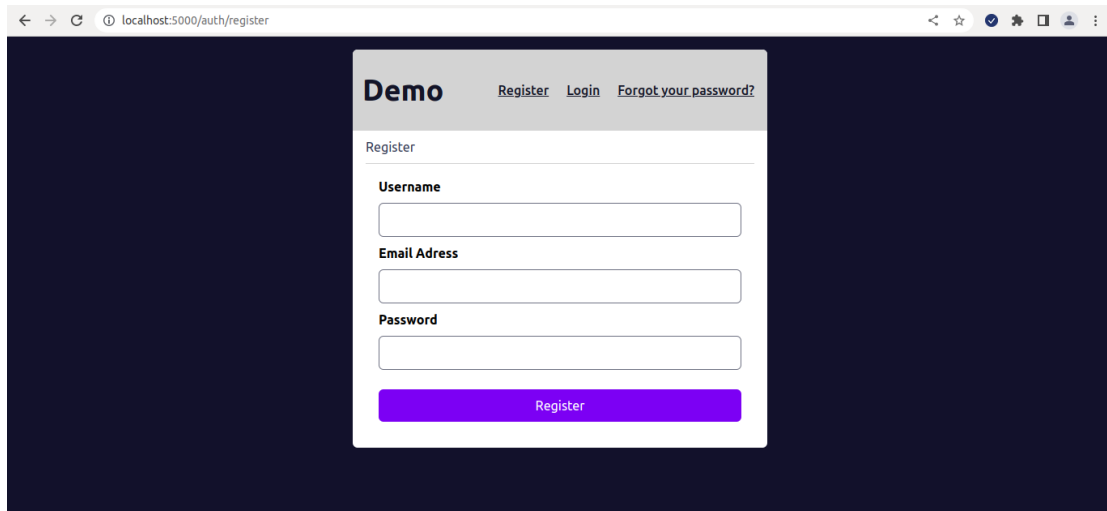
## Mapa de navegabilidad



La aplicación en su pantalla principal tiene 3 opciones, estas son el registro, el inicio de sesión y la recuperación de contraseña, y se puede desplazar entre ellas. La pantalla de recuperación de contraseña, dará paso a la pantalla de cambio de contraseña al acceder a ella mediante el enlace enviado. La pantalla de inicio de sesión da paso a la de visualización de mensajes y esta a su vez da paso a la pantalla de envío de nuevo mensaje.

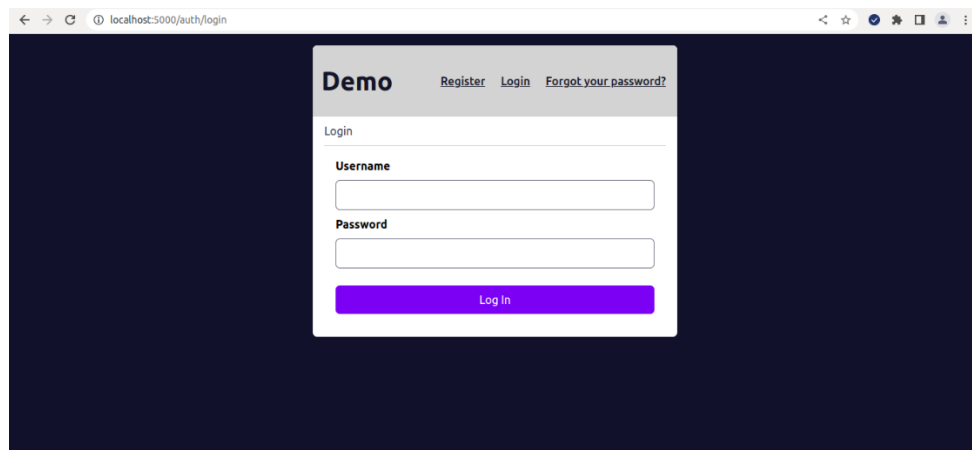
## Vistas de la aplicación

- Vista de registro:



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "localhost:5000/auth/register". The page has a dark blue background. A white card in the center contains the "Demo" header with links for "Register", "Login", and "Forgot your password?". Below the header, the "Register" form is visible, featuring three input fields labeled "Username", "Email Address", and "Password", followed by a blue "Register" button.

- Vista de inicio de sesión:



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "localhost:5000/auth/login". The page has a dark blue background. A white card in the center contains the "Demo" header with links for "Register", "Login", and "Forgot your password?". Below the header, the "Login" form is visible, featuring two input fields labeled "Username" and "Password", followed by a blue "Log in" button.

- Vista de solicitud de recuperación de contraseña:

localhost:5000/auth/forgot

**Demo** [Register](#) [Login](#) [Forgot your password?](#)

Forgot you Password!

Type in your email address

Forgot

- Vista de cambio/recuperación de contraseña:

localhost:5000/auth/change?auth=83501d01df85177b9c7f5e2745f113f82f38be1c84a362fd28dc2099cd286821abf7781a7dc4e5849a37206644083afb7...

**Demo** [Register](#) [Login](#) [Forgot your password?](#)

Change your password

Type your new password

Confirm your new password

Submit

- Vista de visualización de mensajes:

localhost:5000/inbox/show

**Demo** [edangulo](#) [Logout](#)

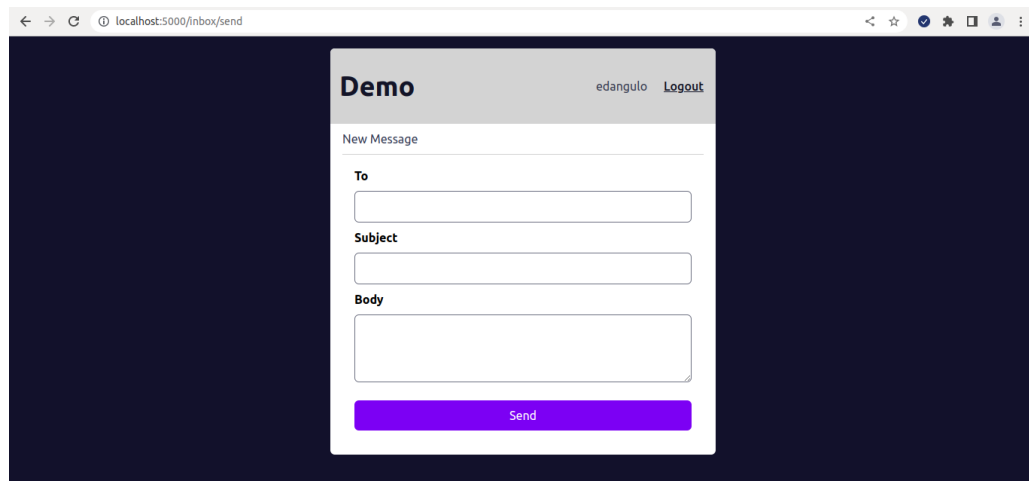
Messages [New](#) [get DB](#)

Buenas from bronzia on 2022-09-18  
Esto es una prueba v2.0

Hola from bronzia on 2022-09-17  
Esto es una prueba



- Vista de envío de un nuevo mensaje:



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:5000/inbox/send'. The browser's address bar includes navigation icons (back, forward, refresh) and a search icon. The page content is a dark blue background with a white modal form in the center. The form has a header bar with the title 'Demo' on the left and 'edangulo Logout' on the right. Below the header, the form is titled 'New Message'. It contains three input fields: 'To' (a single-line text input), 'Subject' (a single-line text input), and 'Body' (a multi-line text area). At the bottom of the form is a red 'Send' button.

localhost:5000/inbox/send

**Demo** edangulo Logout

New Message

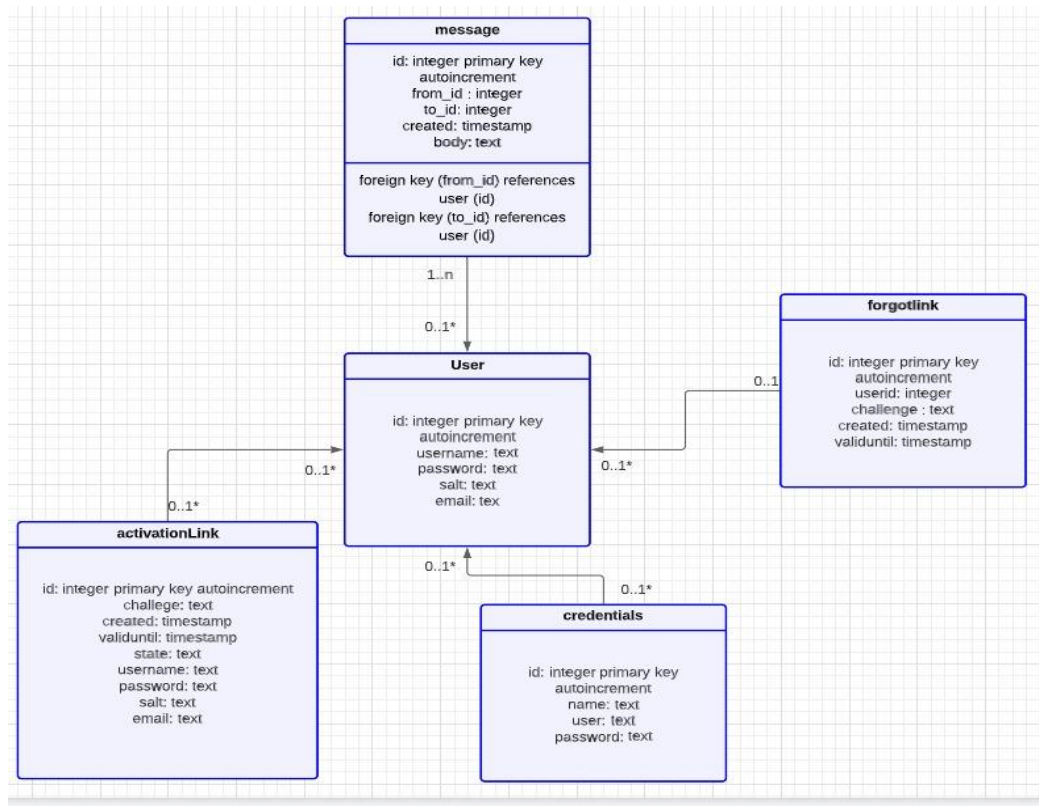
To

Subject

Body

Send

## Base de datos (Sprint 3)



En la base de datos de la plataforma de mensajería electrónica demuestra que todo surge desde la creación de un usuario(user), que debe de contener requisitos como su nombre, id, contraseña, correo luego de esto se envía el enlace de activación de la cuenta (activationLink) al correo que este usuario escribió en la creación de la cuenta, teniendo en cuenta que los usuarios de esta aplicación debe de ser exclusivamente para los empleados de la empresa, luego de esto existe la clase de enviar y recibir mensajes (message) que permite la interacción sincrónica entre sus participantes, y si por algún motivo el usuario olvida su contraseña(forgoLink) este la puede recuperar por medio de su correo en el cual se envía el enlace del cambio de la contraseña, cada vez que el usuario ingrese a la plataforma este le pedirá sus credenciales (credentials).

## Métodos controladores del Back-End (Sprint 3)

- Nombre método controlador 1
  - Ruta: `bp.route - /activate`
  - Métodos HTTP permitidos: `'GET', 'POST'`
  - Lógica algorítmica:

Este controlador permite realizar la activación del usuario, mediante un método GET, esta solicitud se redirige a la base de datos, en donde si se encuentra el usuario, solicita usuario y contraseña. Si no se encuentra se ejecuta actualizar los estados de activación.
- Nombre método controlador 2
  - Ruta: `bp.route -/register`
  - Métodos HTTP permitidos: `'GET', 'POST'`
  - Lógica algorítmica:

Este controlador realiza el registro del usuario, se utiliza el método POST. Se solicita que sean llenados las solicitudes de los formularios de manera correcta (nombre de usuario, contraseña e Email), cuando detecta que hay un error en el registro en cualquiera de los formularios, hace un retorno especificando el requerimiento (por ejemplo, el usuario debe ser alfanumérico con signos o el correo es invalido, o ese usuario ya fue registrado, etc). Cuando se completan los requerimientos correctos, se ejecuta un enlace dirigido al correo electrónico, para finalizar con éxito el registro, este enlace hace un retorno a la url de ingreso.
- Nombre método controlador 3
  - Ruta: `bp.route -/confirm`
  - Métodos HTTP permitidos: `GET, POST`
  - Lógica algorítmica: Este controlador es el que se ocupa de la validación de la contraseña, se basa en el correcto diligenciamiento de la contraseña, verifica su validez, su confirmación y cumplimiento de requerimientos o especificaciones. Adicionalmente genera la contraseña hash.
- Nombre método controlador 4
  - Ruta: `bp.route -/change`
  - Métodos HTTP permitidos: `GET, POST`

- Lógica algorítmica: Este controlador utiliza el método GET, se encarga del redirigir al usuario a la bandeja de entrada para el ingreso de los datos.
- Nombre método controlador 5
  - Ruta: `bp.route -/forgot`
  - Métodos HTTP permitidos: `GET, POST`
  - Lógica algorítmica: cuando el usuario ha olvidado usuario o contraseña, este controlador es el que se encarga hacer la solicitud del ingreso de un correo valido para enviar el enlace, este correo es verificado en la base de datos, si no esta, envía un mensaje indicando que no es el correo correcto, si lo es envía un enlace al correo.
- Nombre método controlador 6
  - Ruta: `bp.route -/login`
  - Métodos HTTP permitidos: `GET, POST`
  - Lógica algorítmica:

Este controlador utiliza el método POST, es el encargado de validar el correcto ingreso de los datos de usuario y contraseña, si alguno de ellos o ambos son incorrectos, envía la alerta de error o inválidos. O cuando no se llena alguno de los espacios, envía la alerta.

## Prácticas de programación segura (Sprint 3)

En nuestra aplicación utilizamos las siguientes prácticas de programación segura:

- **Función de derivación de claves criptográficas.**

Usamos el métodos del paquete: from werkzeug.security como librería segura para generar y validar password encriptados. De este paquete utilizamos los métodos:

- generate\_password\_hash: Para crear hashes.
- check\_password\_hash: Para verificar una cadena generada por el método anterior.

- **Uso prepared statements.**

Se utilizaron las consultas de base de datos para actualizar y agregar de acuerdo con la instrucción.

- **Funciones hash.**

Del paquete werkzeug.security usamos check\_password\_hash, generate\_password\_hash para comparar el valor hash de la contraseña recuperado de la base de datos con la contraseña ingresada por el usuario. El valor de retorno de True indica que la contraseña es correcta.

- **Se usaron librerías seguras para manejo de sesión.**

LINK DE GIT: <https://github.com/AnaSantofimio/ProyectoEquipo01>

## EVIDENCIA IMPLEMENTACION DE BASE DE DATOS:

### Cambio de contraseña:

SQLiteStudio (3.3.3) - [forgotlink (bdMensajeriaequipo01)]

Database Structure View Tools Help

Databases

Filter by name

bdMensajeriaequipo01 (SQLite)

Tables (5)

- activationlink
- credentials
- forgotlink
- message
- user

Views

Grid view Form view

Filter data

Total rows loaded: 1

id	userid	challenge	created	validuntil	state
1	1	2 5450fa0a0ba63739da78cedc0f2875d851d945b0a118775eee3ce22bf1fa6d059be85bf9d2d485791ebe667f5c0cc502...	2022-10-06 01:45:36	2022-10-07 01:45:36	INACTIVE

### Credenciales:

SQLiteStudio (3.3.3) - [credentials (bdMensajeriaequipo01)]

Database Structure View Tools Help

Databases

Filter by name

bdMensajeriaequipo01 (SQLite)

Tables (5)

- activationlink
- credentials
- forgotlink
- message
- user

Views

Grid view Form view

id name user password

1	1	EMAIL_APP	equipo01mensajeria@outlook.com	Nrc2093.
---	---	-----------	--------------------------------	----------

### Vista del link de activación en el correo:

Prioritarios Otros Todo

Ayer

equipo01mensajeria@outlook.com  
Activate your account  
Hello there, to activate your account, pl  
ju. 9:05

miércoles, 5 de octubre de 2022

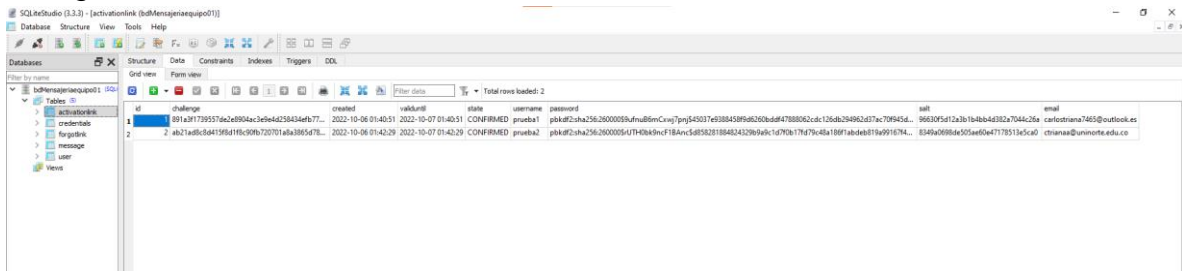
Activate your account

equipo01mensajeria@outlook.com <equipo01mensajeria@outlook.com>  
06/10/2022 9:05

Para: carlostriana7465@outlook.es

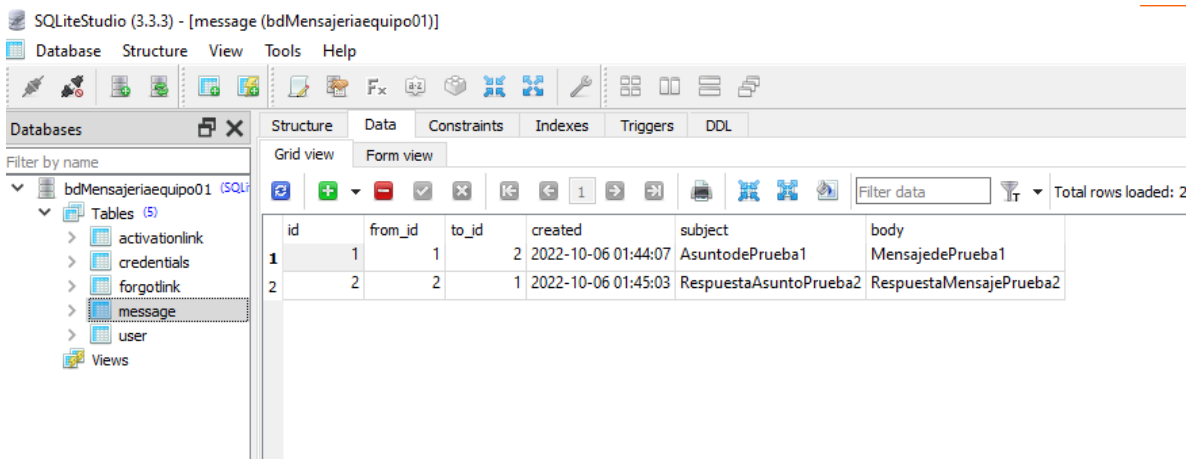
Hello there, to activate your account, please click on this link <http://127.0.0.1:5000/auth/activate?auth=95617457459e1dd77474184d187aa4d7affe244ff0211f7379e0a180302b7e3280626541bb80ecd98a0c8214daedacd845eff680c79fdbf274c8fda657d1cec>

## Códigos de activación:



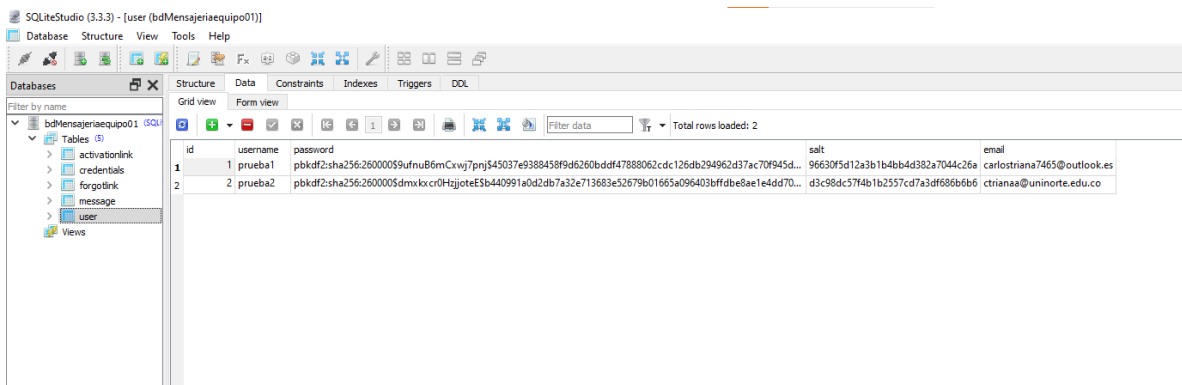
id	challenge	created	validuntil	state	username	password	salt	email
1	891a3f17395576c2e894ac3eb4e2584346b77...	2022-10-06 01:40:51	2022-10-07 01:40:51	CONFIRMED	prueba1	pbkdf2:sha256:26000059ufnuB6mCvuj7prj545037e9388458f9d6260bdcf47888062cdc126db294962d37ac70f945d...	96630f5d12a3b1b4bb4d382a7044c26a	carlostriana7465@outlook.es
2	ab21e8fc64415f5d1f5c90b702071a3a385d78...	2022-10-06 01:42:29	2022-10-07 01:42:29	CONFIRMED	prueba2	pbkdf2:sha256:26000054UTH8K9ncF18Anc5d8532f184432329b96c1d70b177476c4ba189f1abdeb819d9916794...	E349a0988e505ae60e7177513e5ca0	ctrianaa@uninorte.edu.co

## Mensajes entre usuarios:



id	from_id	to_id	created	subject	body
1	1	1	2022-10-06 01:44:07	AsuntodePrueba1	MensajedePrueba1
2	2	2	2022-10-06 01:45:03	RespuestaAsuntoPrueba2	RespuestaMensajePrueba2

## Usuarios activos:



id	username	password	salt	email
1	prueba1	pbkdf2:sha256:26000059ufnuB6mCvuj7prj545037e9388458f9d6260bdcf47888062cdc126db294962d37ac70f945d...	96630f5d12a3b1b4bb4d382a7044c26a	carlostriana7465@outlook.es
2	prueba2	pbkdf2:sha256:2600005dmxkxcr0HajjoteE3b440991a0d2db7a32e713683e52679601665a096403bffdbe8ae1e4dd70...	d3c98dc5774b1b2557cd7a3df686b6b6	ctrianaa@uninorte.edu.co