

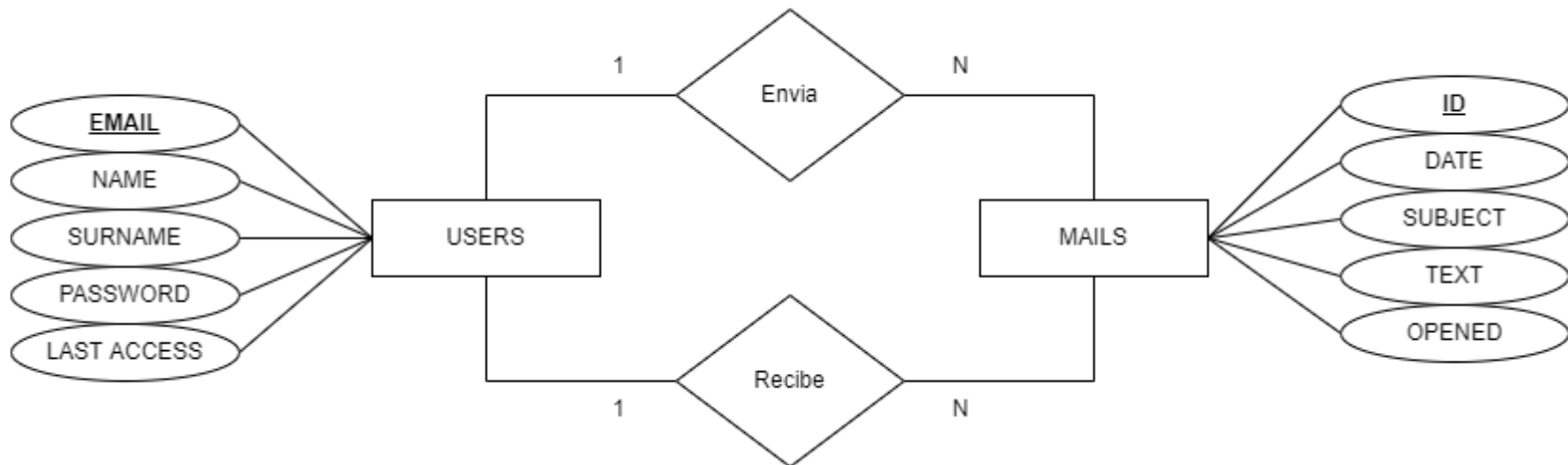
Programación Frontend y Backend

BLOQUE ACCESO A DATOS

Sistema Simulado de Envío de Email



Vamos a crear nuestro propio gestor de correo electrónico o por lo menos vamos a simular su funcionamiento ya que no vamos a enviar correos electrónicos realmente. Inicialmente queremos montar un sistema como el que aparece en el siguiente esquema:





El primer paso consistirá en montar la estructura en Base de Datos, es decir pasar de ese E/R al modelo relacional y después ejecutar el código DDL necesario para crear las tablas necesarias, es bastante recomendable introducir unos datos de pruebas:

Entregaremos los siguientes ficheros:

- **DDL_(VUESTRAS INICIALES).sql**
- **DML_(VUESTRAS INICIALES).sql**



Una vez que hemos implementado el apartado de la base de datos, comenzaremos con a diseñar la aplicación JAVA que hará uso del diseño que hemos creado, deberemos crear las siguientes clases:

User
<ul style="list-style-type: none">- Name- Surname- Email- Password- LastAccess

UserService
<ul style="list-style-type: none">+ boolean exists(String email)+ User get(String email, String password)+ boolean create(User newUser)+ boolean updateLastAccess(String email)

Mail
<ul style="list-style-type: none">- ID- Date- Subject- Text- Opened- EmailSender- EmailReceiver

MailService
<ul style="list-style-type: none">+ List<Mail> getInBox(String email)+ List<Mail> getOutBox(String email)+ boolean sendMail(Mail message)+ boolean openMail(int id)+ boolean deleteMail(int id)





Las clases y métodos anteriores son las clases mínimas y métodos mínimos que se requieren para el desarrollo de la aplicación, si se quieren crear más métodos o más clases que complementen o amplíen el funcionamiento adelante.

La idea es crear una aplicación que permita crear usuarios, estos usuarios podrán enviarse correos electrónicos entre si, además de leer su bandeja de entrada y su bandeja de salida, a continuación, se define cómo debe ser el funcionamiento del programa:



PANTALLA INICIO:

BIENVENIDO A SUPERMAIL

1 – LOGIN

2 – NUEVO USUARIO

3 – SALIR

La pantalla de Inicio se repetirá hasta que se pulse SALIR, en caso de elegir la opción de nuevo usuario el programa nos solicitará los datos referentes al usuario, deberemos comprobar que no haya un usuario con el mismo mail ya creado, en este caso se lo indicaremos al usuario y se lo volveremos a pedir.

Una vez registrados, podremos acceder al sistema de SUPERMAIL a través de la opción LOGIN, esta opción nos pedirá mail y contraseña, tendremos que comprobar que los datos introducidos corresponden a un usuario.



PANTALLA INICIO DEL USUARIO X:

BIENVENIDO A SUPERMAIL Javier Soler Cano

1 – ENVIAR MAIL

2 – BANDEJA DE ENTRADA (¡2 Nuevos sin leer!)

3 – BANDEJA DE SALIDA

4 – CERRAR SESIÓN

Cuando el usuario haya accedido correctamente al sistema verá el siguiente menú hasta que cierre sesión, si pulsa en enviar mail se le solicitarán los datos necesarios para poder mandar un mail correctamente, por último, se le preguntará si está seguro de mandar el mail, en caso de contestar no se anulará el mail y en caso de contestar sí se realizará el envío del mail.



PANTALLA INICIO DEL USUARIO X:

BIENVENIDO A SUPERMAIL Javier Soler Cano

1 – ENVIAR MAIL

2 – BANDEJA DE ENTRADA (¡2 Nuevos sin leer!)

3 – BANDEJA DE SALIDA

4 – CERRAR SESIÓN

Cuando se pulse en bandeja de entrada o bandeja de salida aparecerá la lista de los emails numerados, en caso de no existir mensajes que mostrar mostraremos el mensaje no existen mail que mostrar y volveremos a la pantalla de inicio.

BANDEJA DE ENTRADA

1 – Email 1 (Sin leer)

2 – Email 2

...

Selecciona el Email que desees leer: 1



PANTALLA INICIO DEL USUARIO X:

BANDEJA DE ENTRADA

1 – Email 1 (Sin leer)

2 – Email 2

...

Selecciona el Email que desees leer: 1

Tras seleccionar el Email, mostraremos:

ASUNTO: Email 1

DE: pepe@eoi.com

MENSAJE: ¡Hola Amigo!

En caso de que leamos un mail nuevo deberemos actualizarlo a leído.



PANTALLA INICIO DEL USUARIO X:

Tras seleccionar el Email, mostraremos:

ASUNTO: Email 1

DE: pepe@eoi.com

MENSAJE: ¡Hola Amigo!

Tras mostrar el mensaje preguntaremos al usuario si desea conservar este mensaje, en caso de que sí desee conservarlo volveremos a la pantalla de inicio del usuario, en caso de que diga que no eliminaremos ese mensaje de la base de datos y volveremos a la pantalla de inicio.

Por último, si cerramos sesión volveremos a la pantalla de inicio lo que nos permitirá crear un nuevo usuario o acceder de nuevo al sistema.



Cosas a tener en cuenta:

- Se valorará la limpieza, tabulación, legibilidad, segmentación del código.
- Se valorará el uso de constantes, excepciones, enums y todo aquello visto.
- No es necesario implementar el programa tal cual aparece en estas diapositivas podemos ser más creativos y adaptar aquello que creamos conveniente pero nunca restar funcionalidades, siempre que se haga será para aportar nuevas funcionalidades.