

Grupo 5

- Bicocchi, Damián
- Sanchez, Joaquin Gabriel
- Suarez, Francisco

Síntesis del proyecto:

El proyecto aborda la problemática de la gestión de residuos urbanos en la comunidad de la Facultad de Informática, donde la creciente generación de desechos especialmente los sólidos urbanos ponen en evidencia la necesidad pensar en soluciones sostenibles. En este marco, se desarrolló un prototipo funcional de una estación de residuos inteligentes que aplica técnicas de Aprendizaje Automático para clasificar materiales reciclables como papel, cartón, vidrio, plástico y metal. El objetivo central fue optimizar la separación de residuos a reciclar, al mismo tiempo que promover la concientización ambiental dentro de la comunidad académica de la Facultad de Informática.

Este proyecto consta, en términos de Hardware, de una computadora representando el servidor, y un contenedor inteligente con una cámara y una placa programable Arduino. Cuyo objetivo es que una persona pueda desechar un residuo en este contenedor inteligente, y el mismo sea capaz de categorizar el residuo y depositarlo en un sub-contenedor adecuado.

El proyecto mostrado logra que una persona pueda acercarse con un residuo, mostrarlo a la computadora con cámara donde se identifica con una leyenda en pantalla a cuál de las seis clases principales corresponde (cartón, vidrio, metal, papel, plástico y basura general), brindando un código QR para una gamificación de la actividad de reciclaje, y le envía el resultado al Arduino, el cual se encarga de encender una de las luces del contenedor inteligente, para mostrarle a la persona donde debe depositar el residuo en cuestión.

Para poder hacer la clasificación en la computadora, se utilizó una red neuronal, que fue entrenada usando imágenes de muestra de un dataset público y datos propios obtenidos por los desarrolladores del proyecto. Esto en pos de mejorar la efectividad de la clasificación realizada por el modelo en las clases anteriormente mencionadas.

Por último, el Arduino está conectado a los leds que tiene el contenedor inteligente ya que, como ya se indicó previamente, se prenderá una luz en el contenedor inteligente dependiendo del resultado obtenido en la clasificación del residuo. Asociado a la clasificación, se le envía un número asociado con uno de los leds disponibles en el contenedor y dependiendo de este número, la placa encenderá el led asociado.

Descripción del problema:

El objetivo siguiente es brindar una implementación de gamificación para la fomentación del uso del contenedor inteligente y, de manera implícita, promover el reciclaje.

La aplicación fue creada con el objetivo de brindar una implementación de gamificación para fomentar el uso del contenedor inteligente e implícitamente promover el reciclaje.

Se pretende generar la adopción de la aplicación a través de impulsar la competencia entre los usuarios, por medio de la obtención de puntos por materiales reciclados y logros por acciones en la aplicación. Se busca que esto genere que los usuarios quieran sumar puntos y ganar logros para estar mejor en los distintos podios que presenta la app, haciendo al reciclaje no sólo una actividad moralmente correcta, sino que divertida.

Las actividades que se pueden realizar con la aplicación están bastante ligadas a la capacidades y API del servidor que usa el proyecto. Debido a lo consultado durante la exposición, puede suponerse que el proyecto dispone de una API con una cantidad arbitraria de endpoints utilizables, incluyendo qué servicio proveen estas.

Historias de usuario y maquetado del proyecto “GreenQuest”:

- Épica: Gestión de cuentas de usuario
 - HU: Crear cuenta
 - Como usuario invitado quiero crear una cuenta en el sistema para poder iniciar sesión en la aplicación.
Criterios de aceptación:
 - Creación de cuenta exitosa

Dado que no existe un usuario con el email “mail@gmail.com” y la contraseña “Contraseña8” tiene más de 8 caracteres, al menos una mayúscula y al menos un número y no existe el nombre de usuario “mail”
Cuando el usuario ingresa el email “mail@gmail.com”, la contraseña “Contraseña8”, repite la contraseña “Contraseña8” y pulsa el botón “Crear cuenta”;
Entonces el sistema registra el usuario con un nombre de usuario generado a partir del mail y un número no asignado previamente y lo redirige al menú de iniciar sesión.
 - Creación fallida por mail ya registrado

Dado que ya existe un usuario con el email “mail@hotmail.com”;
Cuando el usuario ingresa el email “mail@hotmail.com”, el nombre de usuario “usuario2”, la contraseña “Contraseña22”, repite la contraseña “Contraseña22” y pulsa el botón “Crear cuenta”;
Entonces el sistema informa que el email ingresado ya está siendo utilizado.

- Creación fallida por contraseña insegura

Dado que no existe un usuario con el email “fran@mail.com” Y “asdasd” no posee más de 8 caracteres, al menos una mayúscula y un número;

Cuando el usuario ingresa el email “fran@mail.com”, el nombre de usuario “usuario912”, la contraseña “asdasd”, repite la contraseña “asdasd” y pulsa el botón “Crear cuenta”;

Entonces el sistema informa que la contraseña debe contener al menos 8 caracteres, una mayúscula y un número.

- HU: Iniciar sesión

- Como usuario registrado quiero iniciar sesión en el sistema para ingresar a la aplicación.

Criterios de aceptación:

- Iniciar sesión exitoso

Dado que existe un usuario con el email “mail@gmail.com”, y este posee la contraseña “Contraseña8”;

Cuando el usuario ingresa el email “mail@gmail.com”, la contraseña “Contraseña8” y pulsa el botón “Iniciar sesión”;

Entonces el sistema inicia la sesión del usuario y muestra el top global.

- Iniciar sesión fallido por contraseña incorrecta

Dado que existe un usuario con el email “mail@gmail.com”, pero no le corresponde la “Contraseña123”;

Cuando el usuario ingresa el email “mail@gmail.com”, la contraseña “Contraseña123” y pulsa el botón “Iniciar sesión”;

Entonces el sistema informa que el mail y/o la contraseña son incorrectas.

- Iniciar sesión fallido por mail inexistente

Dado que no existe un usuario con el email “mail2@gmail.com”;

Cuando el usuario ingresa el email “mail2@gmail.com”, la contraseña “Contraseña8” y pulsa el botón “Iniciar sesión”;

Entonces el sistema informa que el mail y/o la contraseña son incorrectas.

- HU: Acceso con Google

- Como usuario no autenticado quiero poder iniciar sesión utilizando mi cuenta de Google para ingresar a la aplicación fácilmente.

Criterios de aceptación:

- Acceder al inicio de sesión con google

Dado que el usuario se encuentra en el apartado de inicio de sesión;

Cuando presione el botón “Iniciar sesión con Google”;

Entonces el sistema mostrará la pantalla de inicio de sesión OAuth 2.0 de Google.

- HU: Enlazar cuenta de Google

- Como usuario quiero finalizar el proceso de inicio de sesión con Google para poder acceder a la aplicación.

Criterios de aceptación:

- Inicio de sesión con Google con usuario no registrado

Dado que no existe un usuario con el email “unmail@gmail.com”; **Cuando** el usuario finaliza el proceso de inicio de sesión y autorización de uso de la cuenta de Google utilizando una cuenta con email “unmail@gmail.com”;

Entonces el sistema valida el inicio de sesión con Google, registra al usuario con un nombre de usuario normalizado en base a la parte previa al “@” del email, inicia la sesión del usuario y muestra el top global.

- Inicio de sesión con Google con usuario ya registrado

Dado que existe un usuario con el email “otromail@gmail.com”;

Cuando el usuario finaliza el proceso de inicio de sesión y autorización de uso de la cuenta de Google utilizando una cuenta con email “otromail@gmail.com”;

Entonces el sistema valida el inicio de sesión con Google, inicia la sesión del usuario y muestra el top global.

- HU: Ver mi perfil

- Como usuario autenticado quiero acceder a mi perfil para así ver mi información contenida en la aplicación.

Criterios de aceptación

- Ver mi perfil

Dado que se encuentra visible la barra superior con la imagen del perfil del usuario;

Cuando el usuario pulsa el botón que contiene su imagen de perfil;

Entonces el sistema muestra el apartado del perfil del usuario con la imagen de perfil, el nombre, la descripción y los logros del usuario, botones para cambiar los aspectos anteriores, dos botones para filtrar los logros, y un botón para acceder a la configuración de la aplicación.

- Epica: Editar perfil

- HU: Foto de perfil

- Como usuario autenticado quiero cambiar mi foto de perfil para personalizar mi cuenta.

Criterios de aceptación:

- Cambio de foto exitoso

- Dado** que el archivo “img.png” de la galería del usuario es un archivo con formato de imagen correcto;

Cuando el usuario pulse el botón “Cambiar imagen” y seleccione el archivo “img.png”;

Entonces el sistema guarda la nueva imagen, cambia la imagen de perfil del usuario, elimina la anterior imagen e informa al usuario que el cambio de imagen fue exitoso.

 - Cambio de foto fallido por archivo incorrecto

Dado que el archivo “not_an_image.png” de la galería del usuario es un archivo con formato de imagen correcto;

Cuando pulse el botón “Cambiar imagen” y seleccione el archivo “not_an_image.png”;

Entonces el sistema informa al usuario que la imagen cargada no es válida.
- HU: Modificar nombre de usuario
 - Como usuario autenticado quiero cambiar mi nombre de usuario para representar mejor mi identidad en la aplicación.

Criterios de aceptación:

 - Modificar nombre de usuario exitoso

Dado que no existe un usuario con nombre “luquitas912”, “luquitas912” contiene más de un carácter y no posee caracteres especiales distintos de “_” y “-”;

Cuando el usuario ingresa el nombre de usuario “luquitas912” y presiona el botón “Cambiar nombre de usuario”;

Entonces el sistema modifica el nombre del usuario, e informa que la modificación fue realizada exitosamente.

 - Modificar nombre de usuario fallido por nombre ya registrado

Dado que ya existe un usuario con nombre “Juan452”;

Cuando el usuario ingresa el nombre de usuario “Juan452” y presiona el botón “Cambiar nombre de usuario”;

Entonces el sistema informa que ya existe un usuario con ese nombre.

 - Modificar nombre de usuario fallido por usuario vacío

Dado que “” posee menos de un carácter;

Cuando el usuario ingresa el nombre de usuario “” y presiona el botón “Cambiar nombre de usuario”;

Entonces el sistema informa que el nombre de usuario no puede estar vacío.

- Modificar nombre de usuario fallido por carácter especial no permitido

Dado que “juanS”, posee al menos un carácter especial que no es “_” o “-”;

Cuando el usuario ingresa el nombre de usuario “juanS” y presiona el botón “Cambiar nombre de usuario”;

Entonces el sistema informa que el nombre solo puede poseer letras, números y los caracteres especiales “_” o “-”.

■ HU: Modificar descripción

- Como usuario autenticado quiero cambiar mi descripción para expresarme en la aplicación.

Criterios de aceptación:

- Modificación exitosa

Dado que la descripción “Mi descripción” posee menos de 256 caracteres;

Cuando el usuario ingrese la descripción “Mi descripción” y presione el botón “Cambiar descripción”;

Entonces el sistema guarda la nueva descripción del usuario e informa que la descripción se cambió exitosamente.

- Descripción muy larga

Dado que la descripción ingresada por el usuario posee más de 256 caracteres;

Cuando el usuario ingrese una descripción con más de 256 caracteres y presione el botón “Cambiar descripción”;

Entonces el sistema informa que la descripción es demasiado grande.

- HU: Cambiar contraseña

- Como usuario autenticado, quiero cambiar mi contraseña para modificar mis credenciales de acceso al perfil.

Criterios de aceptación:

- Cambiar contraseña exitoso

Dado que la contraseña del usuario es “Contraseña1”, y “ContraseñaSegura123” posee al menos una mayúscula, un número y 8 caracteres;

Cuando el usuario ingresa en el campo de la vieja contraseña “Contraseña1”, ingresa en los campos de nueva contraseña y repetir nueva contraseña “ContraseñaSegura123”, y pulsa el

botón “Cambiar contraseña”;

Entonces el sistema cambia la contraseña del usuario a la nueva contraseña e informa al usuario.

- Fallo por contraseña poco segura

Dado que la contraseña del usuario es “Contraseña1” y “insegura” no posee al menos una mayúscula, un número y 8 caracteres;

Cuando el usuario ingresa en el campo de la vieja contraseña “Contraseña1”, ingresa “insegura” en los campos de nueva contraseña y repetir nueva contraseña, y luego pulsa el botón “Cambiar contraseña”;

Entonces el sistema informa al usuario que la nueva contraseña debe poseer al menos una mayúscula, un número y 8 caracteres.

- Fallo por misma contraseña

Dado que la contraseña del usuario es “Contraseña1”;

Cuando el usuario ingresa “Contraseña1” en el campo de la vieja contraseña, nueva contraseña, y repetir nueva contraseña, y luego pulsa el botón “Cambiar contraseña”;

Entonces el sistema informa al usuario que la nueva contraseña no puede ser igual a la anterior.

- Fallo por contraseña erróneamente repetida

Dado que la contraseña del usuario es “Contraseña1”, “ContraseñaSegura123” posee al menos una mayúscula, un número y 8 caracteres, y la contraseña “CwwSegura123” no es exactamente igual a “ContraseñaSegura123”;

Cuando el usuario ingresa “Contraseña1” en el campo de la vieja contraseña, “ContraseñaSegura123” en el campo de nueva contraseña, “CwwSegura123” en el campo de repetir nueva contraseña, y luego pulsa el botón “Confirmar”;

Entonces el sistema informa al usuario que la contraseña repetida no es igual a la nueva contraseña.

- Cambio de contraseña cancelado

Dado que el usuario desistió de cambiar su contraseña y esta en la pantalla de cambiar contraseña

Cuando el usuario apriete el botón “Cancelar”

Entonces el sistema muestra la pantalla del listado de la configuración

- HU: Recuperar contraseña

- Como usuario registrado quiero recuperar mi contraseña para volver tener acceso a esta.

Criterios de aceptación:

- Solicitud de recuperación exitoso

Dado que existe un usuario registrado con el email “unmail@gmail.com”;

Cuando el usuario ingresa el email “unmail@gmail.com” y presiona el botón “Recuperar contraseña”;

Entonces el sistema genera un token, guarda el token junto con el email, la fecha y la hora de su generación, envía el token al email ingresado, redirige al usuario a la vista de restablecer contraseña e informa al usuario que revise su correo.

- Solicitud de recuperación fallido por email no asociado

Dado que no existe ningún un usuario registrado con el email “otromail@gmail.com”;

Cuando el usuario ingresa el email “unmail@gmail.com” y presiona el “Recuperar contraseña”;

Entonces el sistema informa que no existe un usuario registrado con el email ingresado.

- HU: Generar nueva contraseña

- Como usuario registrado quiero finalizar el proceso de recuperación de contraseña para poder volver a tener acceso a la aplicación.

Criterios de aceptación:

- Generación de una nueva contraseña exitosa

Dado que “ABC232” es un token asociado a la recuperación de la cuenta con email “mail@gmail.com” que se generó hace 48 horas o menos y no fue utilizado previamente, y “Hola1234” posee al menos 8 caracteres, una mayúscula y un número, y la contraseña “Hola1234” es exactamente igual a “Hola1234”

Cuando se ingresa el email “mail@gmail.com”, el código “ABC232”, la contraseña “Hola1234”, se repite la nueva contraseña “Hola1234” y se presiona en “Establecer nueva contraseña”;

Entonces el sistema actualiza la contraseña del usuario, marca el token como utilizado, y muestra el apartado de inicio de sesión.

- Fallo por contraseña erróneamente repetida:

Dado que “ABC232” es un token asociado a la recuperación de la cuenta con email “mail@gmail.com” que se generó hace 48 horas o menos y no fue utilizado previamente, y “Hola1234” posee al menos 8 caracteres, una mayúscula y un número y la contraseña “Hollaaaa134” difiere de la contraseña “Hola1234”

Cuando se ingresa el email “mail@gmail.com”, el código “ABC232”, la contraseña “Hola1234”, se repite la nueva contraseña “Hollaaaa134” y se presiona en “Establecer nueva contraseña”;

Entonces el sistema actualiza la contraseña del usuario, marca el token como utilizado, y muestra el apartado de inicio de sesión.

- Código inexistente

Dado que “DED231” no es un token asociado a la recuperación de la cuenta con email “mail@gmail.com”;

Cuando se ingresa el mail “mail@gmail.com”, el código “DED231”, la contraseña “Hola912”, se repite la nueva contraseña “Hola912” y se presiona en “Establecer nueva contraseña”;

Entonces el sistema informa que el código ingresado es inválido.

- Código expirado

Dado que “CCC333” es un token asociado a la recuperación de la cuenta con email “mail@gmail.com” que se generó hace más de 48 horas;

Cuando se ingresa el email “mail@gmail.com”, el código “CCC333”, la contraseña “Hola1234”, se repite la nueva contraseña “Hola1234” y se presiona en “Establecer nueva contraseña”;

Entonces el sistema informa que el código ingresado ya expiró.

- Contraseña insegura

Dado que “JJG879” es un token asociado a la recuperación de la cuenta con email “mail@gmail.com” que se generó hace 48 horas o menos y no fue utilizado previamente, y “asdasd” no posee al menos 8 caracteres, una mayúscula y un número;

Cuando se ingresa el email “mail@gmail.com”, el código “ABC232”, la contraseña “asdasd”, se repite la nueva contraseña “asdasd” y se presiona en “Establecer nueva contraseña”;

Entonces el sistema informa que la contraseña debe contener al menos 8 caracteres, una mayúscula y un número.

- Código previamente utilizado

Dado que “EEE542” es un token asociado a la recuperación de la cuenta con email “mail@gmail.com” que no se generó hace más de 48 horas y fue utilizado previamente

Cuando se ingresa el email “mail@gmail.com”, el código “EEE542”, la contraseña “Hola1234”, se vuelve ingresar dicha contraseña y se presiona en “Establecer nueva contraseña”;

Entonces el sistema informa que el código ingresado ya fue utilizado.

- HU: Buscar perfil de otro usuario

- Como usuario autenticado quiero buscar el nombre de un determinado usuario para poder acceder a su perfil.

Criterios de aceptación:

- Buscar perfil de otro usuario exitoso

Dado que existen usuarios cuyo nombre de usuario contienen “fr”;

Cuando el usuario ingresa el nombre “fr”;

Entonces el sistema muestra todos los usuarios cuyo nombre contiene la palabra ingresada, con un botón para ver el perfil

- Usuario no encontrado

Dado que no existen usuarios cuyo nombre contenga la “asdsdsadass”;

Cuando el usuario ingresa el nombre “asdsdsadass”;

Entonces el sistema informa que “No se encontraron usuarios”.

- HU: Ver perfil de otro usuario.

- Como usuario autenticado quiero ver el perfil de un usuario para poder ver sus logros, datos y poder enviarle una solicitud de amistad.

Criterios de aceptación:

- Ver información de usuario desconocido

Dado que el usuario “bocan1” no es amigo de “pepe22” y no le envió una solicitud de amistad;

Cuando el usuario “bocan1” presione el perfil de “pepe22”;

Entonces el sistema muestra el nombre, la foto de perfil, la descripción y los logros del usuario “pepe22”, y un botón “Agregar amigo”.

- Ver información de usuario con amistad pendiente

Dado que el usuario “jorgito” no es amigo de “pepe22” y le envió una solicitud de amistad previamente;

Cuando el usuario “jorgito” presione el perfil de “pepe22”;

Entonces el sistema muestra el nombre, la foto de perfil, la descripción y los logros del usuario “pepe22”, y un botón “Solicitud pendiente”.

- Ver información de amigo

Dado que el usuario “Sara” es amigo de “pepe22” y le envió una solicitud de amistad previamente;

Cuando el usuario “Sara” presione el perfil de “pepe22”;

Entonces el sistema muestra el nombre, la foto de perfil, la descripción y los logros del usuario “pepe22”, y un botón “Eliminar amigo”.

- HU: Enviar solicitud de amistad

- Como usuario autenticado quiero enviar una solicitud de amistad para agregarlo a mi lista de amigos.

Criterios de aceptación:

- Envío de solicitud de amistad exitoso

Dado que el usuario “bocan1” se encuentra en el perfil del usuario “river912” y no le envió una solicitud de amistad;

Cuando el usuario “bocan1” pulsa el botón de “Añadir amigo”;

Entonces el sistema envía la solicitud de amistad al usuario, y lo agrega a la lista de usuarios con solicitud de amistad pendiente de aceptación.

- Envío de solicitud de amistad cancelado

Dado que el usuario “jorgito” se encuentra en el perfil del usuario “river912” y le envió una solicitud de amistad;

Cuando el usuario “jorgito” pulsa el botón de “Solicitud pendiente”;

Entonces el sistema elimina la solicitud de amistad al usuario, y lo quita de la lista de usuarios con solicitud de amistad pendiente de aceptación.

- HU: Aceptar solicitud de amistad

- Como usuario autenticado quiero aceptar la solicitud de amistad de un usuario para agregarlo a mi lista de amigos.

Criterios de aceptación:

- Aceptar solicitud de amistad exitoso

Dado que existe una solicitud de amistad enviada por el usuario “juan912”,

Cuando el usuario presiona “Aceptar” en la solicitud del usuario “juan912”;

Entonces el sistema registra a ambos usuarios como amigos, informa que la solicitud fue realizada con éxito, elimina la solicitud de la lista de solicitudes pendientes y notifica al usuario “juan912” que su solicitud fue confirmada.

- Rechazar solicitud de amistad

Dado que existe una solicitud de amistad enviada por el usuario “pablo23”;

Cuando el usuario selecciona presione “Cancelar” en la solicitud del usuario “pablo23”;

Entonces el sistema elimina la solicitud, e informa al usuario que la operación fue realizada con éxito.

- HU: Eliminar amigo

- Como usuario autenticado quiero eliminar a un usuario de mis amigos para que no figure en mi lista de amigos

Criterios de aceptación:

- Esperar confirmación

Dado que el usuario se encuentra en el perfil de “Matias23”, el cual es amigo del usuario y el diálogo de confirmación de eliminación no se está mostrando.

Cuando el usuario pulse el botón de “Eliminar de Amigo”,
Entonces, el sistema muestra el diálogo de confirmación con la advertencia “¿Está seguro que desea eliminar al usuario de la lista de amigos?” junto con los botones de confirmar y cancelar.

- Confirmación

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de eliminación se está mostrando,

Cuando el usuario pulse el botón de “Confirmar” en el diálogo de confirmación.

Entonces el sistema elimina al usuario de la lista de amigos, quita al usuario de la lista de amigos del otro usuario, e informa que la operación se realizó correctamente.

- Cancelación por omisión

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de eliminación se está mostrando,

Cuando el usuario pulse una región fuera del diálogo de confirmación,

Entonces el sistema cierra el diálogo de confirmación y cancela la operación.

- Cancelación de eliminación

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de eliminación se está mostrando,

Cuando el usuario pulse “Cancelar”,

Entonces el sistema cierra el diálogo de confirmación y cancela la operación.

- HU: Ver lista de amigos:

- Como usuario autenticado quiero ver la lista de amigos para poder acceder al perfil de un amigo.

Criterios de Aceptación:

- Ver lista inicial con usuarios agregados

Dado que el usuario posee amigos agregados,

Cuando el usuario pulsa el botón con un ideograma de múltiples

personas y subtexto “Amigos”,

Entonces el sistema muestra la pestaña de Amigos con un listado de los amigos del usuario junto a un botón “Ver perfil”

- Ver lista inicial sin amigos agregados

Dado que el usuario no posee amigos agregados,

Cuando el usuario pulsa el botón con un ideograma de múltiples personas y subtexto “Amigos”,

Entonces el sistema muestra la pestaña de Amigos con un mensaje en pantalla “Aún no has agregado amigos. ¡Buscalos y compite con ellos!”

- HU: Ver lista de solicitudes de amistad pendientes:

- Como usuario autenticado quiero ver la lista de solicitudes de amistad pendientes para poder aceptar solicitudes de amistad.

- Ver lista de solicitudes pendientes con solicitudes pendientes

Dado que el usuario está en la pantalla de listado de amigos y tiene solicitudes de amistad en estado pendiente

Cuando el usuario apriete la pestaña “Solicitudes recibidas”

Entonces el sistema muestra el listado de solicitudes pendientes del usuario junto a dos botones: “Aceptar” y “Rechazar”

- Ver lista de solicitudes pendientes sin solicitudes pendientes

Dado que el usuario está en la pantalla de listado de amigos y no tiene solicitudes de amistad en estado pendiente

Cuando el usuario apriete la pestaña “Solicitudes recibidas”

Entonces el sistema muestra un mensaje por pantalla “No tienes solicitudes pendientes”

- Épica: Configuración

- HU: Acceder a la configuración

- Como usuario autenticado, quiero acceder a la configuración de la aplicación para modificar mis preferencias.

Criterios de aceptación:

- Acceso exitoso

Dado que el usuario se encuentra en la sección de su perfil,

Cuando el usuario pulse el botón con un ideograma de engranaje,

Entonces el sistema muestra el listado de configuración: de la cuenta, con botones para editar perfil y eliminar cuenta; de seguridad y privacidad, con un botón para cambiar la contraseña, cambiar la visibilidad de los logros y cerrar sesión; y de sistema, con botones de licencias, términos y condiciones y acerca de.

- Épica: Seguridad y privacidad

- HU: Acceder a cambiar contraseña

- Como usuario autenticado, quiero acceder al apartado de cambiar contraseña para asegurar la seguridad de mi cuenta.

Criterios de aceptación:

- Acceder al apartado de cambio de contraseña:

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación;

Cuando el usuario pulse el botón de “Cambiar contraseña”;

Entonces, el sistema muestra el apartado de cambiar contraseña con los campos “Vieja contraseña”, “Nueva contraseña”, “Repetir nueva contraseña” y los botones “Cambiar contraseña” y “Cancelar”

■ HU: Cambiar visibilidad de los logros.

- Como usuario autenticado, quiero cambiar la visibilidad de mis logros para elegir el nivel de privacidad de mi perfil.

Criterios de aceptación:

- Cambio a público

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y la visibilidad de sus logros no sea “Pública”;

Cuando el usuario pulse el botón “Pública”;

Entonces el sistema cambia la visibilidad de los logros del usuario a “Pública” e informa que se realizó el cambio con éxito.

- Cambio a solo amigos

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y la visibilidad de sus logros no sea “Solo amigos”;

Cuando el usuario pulse el botón “Solo amigos”;

Entonces el sistema cambia la visibilidad de los logros del usuario a “Solo amigos” e informa que se realizó el cambio con éxito.

- Cambio a privado

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y la visibilidad de sus logros no sea “Privado”;

Cuando el usuario pulse el botón “Privado”;

Entonces el sistema cambia la visibilidad de los logros del usuario a “Privado ” e informa que se realizó el cambio con éxito.

- Epica: Marcos de perfil

■ HU:Visualizar marcos de perfil

- Como usuario autenticado quiero visualizar los marcos de perfil para poder seleccionarlos.

Criterios de aceptación:

- Visualizar marcos con marcos obtenidos sin marco
Dado que el usuario se encuentra en la visualización de mi perfil y no esta acentuado el botón “Marcos de perfil”.
Cuando el usuario pulse el botón “Marcos de perfil” en la sección de logros;
Entonces el sistema acentúa el botón “Marcos de perfil”, se desacentúa el botón acentuado si lo hay, y muestra los marcos obtenidos por el usuario con una leyenda con el nombre del marco y un botón con el texto “Seleccionar marco”
- Visualizar marcos con marcos obtenidos con marco
Dado que el usuario se encuentra en la visualización de mi perfil y no esta acentuado el botón “Marcos de perfil” y tiene aplicado el marco con nombre “abc”
Cuando el usuario pulse el botón “Marcos de perfil” en la sección de logros;
Entonces el sistema acentúa el botón “Marcos de perfil”, se desacentúa el botón acentuado si lo hay, y muestra los marcos obtenidos por el usuario con una leyenda con el nombre del marco y un botón con el texto “Seleccionar marco”, mientras que el marco con nombre “abc” con el tiene el botón “Quitar marco”
- Visualización de marcos sin marcos obtenidos:

Dado que el usuario se encuentra en la visualización de su perfil, no esta acentuado el botón “Marcos de perfil”. y no obtuvo marcos,
Cuando el usuario pulse el botón “Marcos de perfil” en la sección de logros;
Entonces el sistema acentúa el botón “Marcos de perfil”, desacentúa el botón acentuado si lo hay y muestra el texto “No ha obtenido marcos aún. ¡Sigue jugando!”

■ HU: Seleccionar Marco de perfil

- Como usuario autenticado quiero seleccionar un marco de perfil para poder mostrarlo junto con mi foto de perfil.

Criterios de aceptación:

- Selección de marco
Dado que el usuario se encuentra en la visualización de su perfil, está acentuado el botón “Marcos de perfil” y obtuvo marcos de perfil.
Cuando el usuario aprieta en el boton “Seleccionar marco”
Entonces el sistema actualiza la foto de perfil del usuario con el marco seleccionado

- HU: Quitar marco de perfil

- Como usuario autenticado quiero quitar el marco de perfil actual para personalizar mi perfil.

Criterios de aceptación:

- Selección de marco

Dado que el usuario se encuentra en la visualización de marcos de perfil y tiene aplicado el marco con nombre “abc”

Cuando el usuario aprieta en el botón “Quitar marco” del marco “abc”

Entonces el sistema actualiza la foto de perfil del usuario y le quita el marco “abc”

- Épica: Configuración de cuenta

- HU: Eliminar cuenta

- Como usuario autenticado quiero eliminar mi cuenta para poder dejar de utilizar la aplicación y eliminar mis datos.

Criterios de aceptación:

- Esperar confirmación

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de eliminación de cuenta no se está mostrando;

Cuando el usuario pulse el botón de “Eliminar cuenta”;

Entonces, el sistema muestra el diálogo de confirmación con la advertencia “¿Está seguro que desea eliminar su cuenta?” junto con los botones de “Confirmar” y “Cancelar”.

- Confirmación

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de eliminación de cuenta se está mostrando;

Cuando el usuario pulse el botón de “Confirmar” en el diálogo de confirmación;

Entonces el sistema cierra la sesión del usuario, borra la cuenta del sistema y le informa al usuario que su cuenta se eliminó exitosamente.

- Cancelación por omisión

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de eliminación de cuenta se está mostrando;

Cuando el usuario pulse una región fuera del diálogo de

confirmación;

Entonces el sistema cierra el diálogo de confirmación.

- Cancelación explícita

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de eliminación de cuenta se está mostrando;

Cuando el usuario pulse el botón de “Cancelar” en el diálogo de confirmación;

Entonces el sistema cierra el diálogo de confirmación.

■ HU: Cerrar sesión

- Como usuario autenticado, quiero cerrar mi sesión para evitar que un tercero acceda a mi cuenta.

Criterios de aceptación:

- Esperar confirmación

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de cierre de sesión no se está mostrando;

Cuando el usuario pulse el botón de “Cerrar sesión”;

Entonces, el sistema muestra el diálogo de confirmación con la advertencia “¿Está seguro que desea cerrar su sesión?” junto con los botones de confirmar y cancelar.

- Confirmación

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de cierre de sesión se está mostrando;

Cuando el usuario pulse el botón de “Confirmar” en el diálogo de confirmación;

Entonces el sistema cierra la sesión del usuario y le informa al usuario que su sesión se ha cerrado.

- Cancelación por omisión

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de cierre de sesión se está mostrando;

Cuando el usuario pulse una región fuera del diálogo de confirmación;

Entonces el sistema cierra el diálogo de confirmación.

- Cancelación explícita

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación y el diálogo de confirmación de cierre de

sesión se está mostrando;

Cuando el usuario pulse el botón de “Cancelar” en el diálogo de confirmación;

Entonces el sistema cierra el diálogo de confirmación.

- Épica

- Como usuario quiero poder acceder al apartado de acerca de para conocer más sobre la aplicación.
- Criterios de aceptación:
 - Acceso a información acerca de la aplicación

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación;

Cuando el usuario pulse el botón “Acerca de”;

Entonces el sistema le muestra al usuario información respecto a la aplicación.

- HU: Licencias.

- Como usuario quiero poder acceder al apartado de licencias para conocer los recursos utilizados por la aplicación.
- Criterios de aceptación:
 - Acceso a las licencias de la aplicación

Dado que el usuario se encuentra en la configuración de la aplicación;

Cuando el usuario pulse el botón “Licencias”;

Entonces el sistema le muestra al usuario información de las licencias de la aplicación.

- Épica: Obtención de puntajes

- HU: Acceder a la cámara

- Como usuario autenticado, quiero acceder a la cámara, para escanear un QR.

Criterios de aceptación:

- Acceso al escáner

Dado que es visible la barra de control inferior con el botón de acceso al escáner;

Cuando el usuario pulse el botón con un ideograma de QR y subtexto “Escanear”;

Entonces el sistema activa la cámara y muestra la vista previa de la cámara al usuario.

- HU: Escanear QR

- Como usuario autenticado, quiero escanear un QR para obtener puntos por reciclar.

Criterios de aceptación

- QR escaneado válido

Dado que el QR que será escaneado por la cámara codifica un identificador que según el sistema de reciclaje es un código existente y no fue escaneado previamente;

Cuando el usuario escanee el QR con la cámara;
Entonces el sistema verifica el identificador con el sistema de reciclaje, agrega los puntos correspondientes al material identificado al usuario y muestra el apartado de post-escaneo: que contiene un texto felicitando al usuario, la categoría del residuo, un botón para denunciar que el resultado es incorrecto y un botón para continuar.

- QR escaneado inexistente

Dado que el QR que será escaneado por la cámara codifica un identificador que según el sistema de reciclaje es un código inexistente;

Cuando el usuario escanee el QR con la cámara;

Entonces el sistema verifica el identificador con el sistema de reciclaje, e informa al usuario que el QR no es válido.

- QR previamente escaneado

Dado que el QR que será escaneado por la cámara codifica un identificador que según el sistema de reciclaje es un código existente pero fue escaneado previamente;

Cuando el usuario escanee el QR con la cámara;

Entonces el sistema verifica el identificador con el sistema de reciclaje, e informa al usuario que el QR ya fue escaneado previamente.

- HU: Cerrar post-escaneo:

- Como usuario autenticado, quiero cerrar el apartado de post-escaneo para poder continuar usando la aplicación.

Criterios de aceptación

- Cerrado del apartado

Dado que el usuario se encuentra en el apartado de post-escaneo;

Cuando pulse el botón “Continuar”;

Entonces el sistema le mostrará al usuario el top global.

- HU: Denunciar categorización errónea

- Como usuario autenticado, quiero denunciar que la categorización de un residuo es errónea para contribuir al modelo.

Criterios de aceptación:

- Primer paso

Dado que el usuario se encuentra en el apartado de post-escaneo y no está visible el diálogo de confirmación de denuncia;

Cuando el usuario pulse el botón “Mi residuo no es de esta categoría”;

Entonces el sistema muestra el diálogo de confirmación de denuncia con el texto “Está seguro que el residuo no pertenece a la categoría:”, la categoría retornada por el sistema de reciclaje, un botón con el texto “Cancelar” y un botón con el texto “Sí, estoy seguro”.

- Confirmación

Dado que el usuario se encuentra en el apartado de post-escaneo y está visible el diálogo de confirmación de denuncia;

Cuando el usuario pulse el botón de “Sí, estoy seguro” en el diálogo de confirmación;

Entonces el sistema guarda la denuncia con el identificador del escaneo, agradece al usuario por su ayuda y le muestra el top global.

- Cancelación por omisión

Dado que el usuario se encuentra en el apartado de post-escaneo y está visible el diálogo de confirmación de denuncia;

Cuando el usuario pulse una región fuera del diálogo de confirmación;

Entonces el sistema cierra el diálogo de confirmación.

- Cancelación explícita

Dado que el usuario se encuentra en el apartado de post-escaneo y está visible el diálogo de confirmación de denuncia;

Cuando el usuario pulse el botón de “Cancelar” en el diálogo de confirmación;

Entonces el sistema cierra el diálogo de confirmación.

- HU: Acceder al sistema de categorización

- Como usuario autenticado, quiero acceder a la sección de “Categorizar imágenes por puntos”, para categorizar imágenes.

Criterios de aceptación:

- Acceso a la categorización

Dado que es visible la barra de control inferior con el botón de acceso a la sección de categorización, y existen imágenes por categorizar que no hayan sido mostradas previamente al usuario;

Cuando el usuario interactúe con el botón con un ideograma de un tacho de basura y el subtexto “Categorizar”;

Entonces se le mostrará al usuario una imagen categorizada previamente por el sistema y no mostrada anteriormente al

usuario, un mensaje consultando al usuario cual es la categorización de esa imagen, un botón distinto por cada categoría y un botón para omitir la imagen.

- Falta de imágenes

Dado que es visible la barra de control inferior con el botón de acceso a la sección de categorización, y no existen imágenes por categorizar que no hayan sido mostradas previamente al usuario;

Cuando el usuario interactúe con el botón con un ideograma de un tacho de basura y el subtexto “Categorizar”;

Entonces se le mostrará al usuario un mensaje indicando que no hay imágenes disponibles para categorizar actualmente.

- HU: Categorizar imagen

- Como usuario autenticado, quiero categorizar imágenes, para contribuir a la base de datos y ganar puntos.

Criterios de aceptación:

- Categorización correcta

Dado que el usuario se encuentra en la sección de “Categorizar imágenes por puntos” y existen una o más imágenes por categorizar que no hayan sido mostradas previamente al usuario;

Cuando el usuario mantenga pulsado uno de los botones de categorización de la imagen que está viendo actualmente;

Entonces el sistema guardará esa categorización dada por ese usuario y le mostrará al usuario una nueva imagen con sus respectivos botones categorizadores.

- Omitir categorización

Dado que el usuario se encuentra en la sección de “Categorizar imágenes por puntos” y existen una o más imágenes por categorizar que no hayan sido mostradas previamente al usuario;

Cuando el usuario mantenga pulsado el botón de “Omitir imagen”;

Entonces el sistema guardará la omisión de la imagen y le mostrará al usuario una nueva imagen con sus respectivos botones categorizadores.

- Categorización correcta sin imágenes restantes

Dado que el usuario se encuentra en la sección de “Categorizar imágenes por puntos” y no existen más imágenes por categorizar que no hayan sido mostradas previamente al usuario;

Cuando el usuario mantenga pulsado uno de los botones de categorización de la imagen que está viendo actualmente;

Entonces el sistema guardará esa categorización dada por ese

usuario y le informará al usuario que no hay más imágenes por categorizar actualmente.

- Omitir categorización sin imágenes restantes

Dado que el usuario se encuentra en la sección de “Categorizar imágenes por puntos” y no existen más imágenes por categorizar que no hayan sido mostradas previamente al usuario;

Cuando el usuario mantenga pulsado el botón de “Omitir imagen”;

Entonces el sistema guardará la omisión de la imagen y le informará al usuario que no hay más imágenes por categorizar actualmente.

- Pulsado corto

Dado que el usuario se encuentra en la sección de “Categorizar imágenes por puntos”;

Cuando el usuario no mantenga pulsado uno de los botones de categorización de la imagen que está viendo actualmente sin embargo presione alguno brevemente;

Entonces el sistema informará al usuario que debe mantener pulsado el botón para confirmar su elección

- HU: Imagen suficientemente clasificada

- Como sistema, quiero recompensar a los usuarios que categorizan imágenes, para fomentar a que continúen categorizando.

Criterios de aceptación:

- Recompensar usuarios

Dado: que existe un conjunto de imágenes categorizadas por usuarios que superaron el umbral mínimo de categorización.

Cuando: ocurre un cambio de día (UTC 00:00:00).

Entonces: el sistema toma cada una de las imágenes, recompensa a los usuarios que previamente asignaron la categoría más popular asignada a tal imagen y notifica a los usuarios recompensados la cantidad de puntos ganados.

- Épica: Competición por puntaje

- HU: Ver listado semanal de mayores usuarios con puntaje

- Como usuario autenticado quiero ver los perfiles de los usuarios con mayor puntaje en la semana actual para conocer el estado del ranking actual.

Criterios de aceptación:

- Listado semanal con usuarios disponibles

Dado que existen usuarios que tienen puntaje en la semana actual;

Cuando el usuario accede a la vista top global;

Entonces el sistema muestra los 10 usuarios con mayor puntaje, junto a su correspondiente puntaje y el puesto del usuario actual junto a su puntuación.

- Listado semanal sin usuarios disponibles

Dado que no existen usuarios con puntaje en la semana actual;

Cuando el usuario accede a la vista top global;

Entonces el sistema muestra el mensaje “No se registró actividad en la semana actual, ¡se el primero en hacerlo!”

- HU: Ver listado de puntaje de amigos semanal
 - Como usuario autenticado quiero ver los perfiles de los amigos con mayor puntaje en la semana actual para conocer mi posición frente a ellos
 - criterios de aceptación:
 - Listado de puntaje semanal con amigos agregados

Dado que el usuario cuenta con amigos agregados;

Cuando el usuario presiona el botón “Top Amigos”;

Entonces el sistema muestra un ranking de puntos de los amigos del usuario con sus respectivos puntos y al usuario actual con su puesto entre los amigos y su puntaje.

- Ver listado de puntaje de amigos semanal sin amigos agregados

Dado que el usuario no cuenta con amigos agregados;

Cuando el usuario presiona el botón “Top Amigos”;

Entonces el sistema muestra el mensaje “No se han encontrado amigos agregados a tu perfil. ¡Agregalos!”.

- Épica: Logros
 - HU: Conseguir logros
 - Como usuario autenticado, quiero conseguir logros para simbolizar mi actividad en la aplicación.
Criterios de aceptación:
 - Acción final para obtención de logro único
- Acción final para obtención de logro progresivo

Dado que la acción que va a realizar el usuario está asociada a un logro, este logro posee un contador de progreso y el usuario requiere solo de un incremento de progreso en el logro;

Cuando el usuario realice dicha acción,

Entonces el sistema incrementa el contador propio del usuario en el logro, registrará que el usuario obtuvo tal logro e informará al usuario de su obtención de dicho logro.

- Acción de progreso para logro progresivo

Dado que la acción que va a realizar el usuario está asociada a un logro, este logro posee un contador de progreso y el usuario requiere solo de más de un incremento de progreso en el logro;

Cuando el usuario realice dicha acción,

Entonces el sistema incrementa el contador propio del usuario en dicho logro.

- HU: Ver listado de logros

- Como usuario autenticado, quiero ver el listado de logros para conocer cómo puedo superarme.

Criterios de aceptación:

- Listado de logros propios

Dado que el usuario es “Claudia”;

Cuando el usuario ingresa al perfil de “Claudia”;

Entonces el sistema muestra un botón “Conseguidos” y un botón “Por conseguir” no acentuados, y el listado de logros, acentuando aquellos ya conseguidos por el usuario.

- Listado de logros de un amigo

Dado que el usuario es amigo del usuario “Pepe” y “Pepe” tiene la visibilidad de sus logros marcada como “Pública”;

Cuando el usuario ingresa al perfil de “Pepe”;

Entonces el sistema muestra al usuario el listado de los logros conseguidos por “Pepe” en la sección de Logros.

- Listado de logros ajenos

Dado que el usuario no es amigo del usuario “Sara” y “Sara” tiene la visibilidad de sus logros marcada como pública;

Cuando el usuario ingresa al perfil de “Sara”;

Entonces el sistema muestra al usuario el listado de los logros conseguidos por “Raul” en la sección de Logros.

- Listado de logros privados de un amigo

Dado que el usuario es amigo del usuario “Raul” y “Raul” tiene la visibilidad de sus logros marcada como “Privado”;

Cuando el usuario ingresa al perfil de “Raul”;
Entonces el sistema informa que “Raul” tiene ocultos sus logros.

- Listado de logros privados ajenos

Dado que el usuario no es “Robin” y “Robin” no tiene la visibilidad de sus logros marcada como pública;

Cuando el usuario ingresa al perfil de “Robin”;

Entonces el sistema informa que “Robin” tiene ocultos sus logros.

- HU: Filtrar listado de logros

- Como usuario autenticado, quiero filtrar mi lista de logros para poder recorrerla con comodidad.
- Criterios de aceptación:
 - Filtrado por conseguidos

Dado que el usuario está en un perfil y no está acentuado el botón “Conseguidos”;

Cuando el usuario pulse el botón “Conseguidos” en la sección de logros;

Entonces se acentúa el botón de “Conseguidos”, desacentúa el botón de “Por conseguir” si lo estuviera y se muestra la lista de logros que ya hayan sido conseguidos.

- Filtrado por restantes

Dado que el usuario está en un perfil y no está acentuado el botón “Por conseguir”;

Cuando el usuario pulse el botón “Por conseguir” en la sección de logros;

Entonces se acentúa el botón de “Por conseguir”, desacentúa el botón de “Conseguidos” si lo estuviera y se muestra la lista de logros que ya no se hayan conseguido aún.

- Eliminar filtrado por conseguidos

Dado que el usuario está en un perfil y está acentuado el botón “Logros conseguidos”;

Cuando el usuario pulse el botón de “Logros conseguidos” en la sección de logros;

Entonces se desacentúa el botón de “Logros conseguidos”, y se muestra la lista de todos los logros, acentuando aquellos ya conseguidos por el usuario.

- Eliminar filtrado por restantes

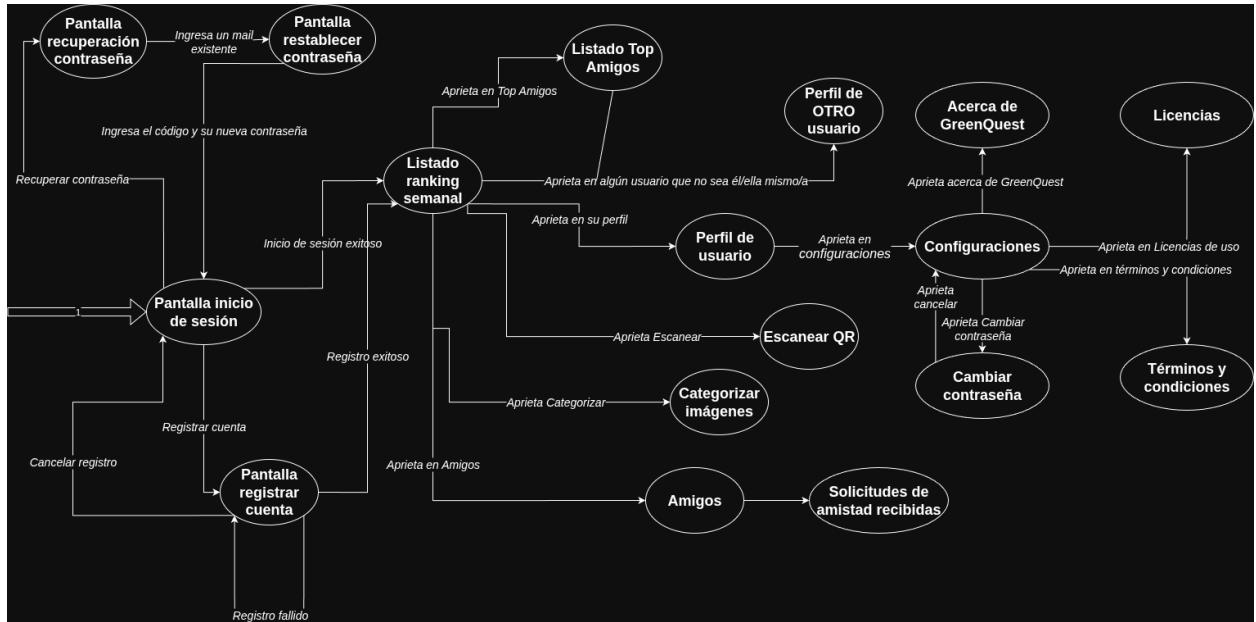
Dado que el usuario está en un perfil y está acentuado el botón “Logros faltantes”;

Cuando el usuario pulse el botón de “Logros faltantes” en la

sección de logros;

Entonces se desacentúa el botón de “Logros faltantes”, y se muestra la lista de todos los logros, acentuando aquellos ya conseguidos por el usuario.

Modelado



Modelado en figma

<https://www.figma.com/design/S6tf5w3RSDQwjeFZQblcGz/Proyecto-Laboratorio?node-id=0-1&t=mvHg0lVTvqSqGRap-1>