

## Diseño de la solución

### 1. Diseño de la interfaz de usuario y prototipos

Enlace video youtube → <https://youtu.be/2zc48L8lz8A>

Enlace Github →

<https://github.com/albertolg1999/OCRVoteExtractor/tree/main/Desarrollo%20de%20interfaz%20y%20prototipo>

A partir de este punto empezamos con el diseño de la solución. Este proceso juega un papel determinante en el desarrollo, ya que permite a los ingenieros de software producir diversos modelos que:

- Caracterizan la solución a implementar
- Pueden ser analizados y evaluados con el fin de determinar si se satisfacen los requisitos
- Facilitan el examen y evaluación de alternativas
- Sirven para planificar las siguientes actividades de desarrollo

En definitiva, este proceso es la actividad del ciclo de vida del software en la cual se analizan los requisitos de la solución para producir una descripción de la estructura interna del software que sirva de base para su construcción.

#### 1.1. Introducción

En esta primera parte de nuestro proceso de diseño, nos centraremos en el diseño de la interfaz de usuario o ingeniería de interfaz. Se trata del resultado de definir la forma, función, utilidad, ergonomía, imagen de marca y otros aspectos que afectan a la apariencia externa de las interfaces de usuario en sistemas de todo tipo. Se trata de una actividad multidisciplinar que abarca a varias ramas del diseño y del conocimiento:

- Diseño gráfico
- Diseño industrial
- Diseño web
- Diseño de software
- Diseño de ergonomía

El objetivo de la interfaz de usuario es mantener la interacción con los mismos de la forma más atractiva, centrando el diseño en ellos. Las herramientas principales son los recursos gráficos, los pictogramas, los estereotipos y la simbología. Es por ello, que toda interfaz de usuario sigue estos 6 principios:

- Familiaridad con el usuario: Se utilizan términos y conceptos que se toman de la experiencia de las personas que más utilizan el sistema

- Consistencia: La interfaz debe ser consistente en el sentido de que las operaciones comparables se activan de la misma forma
- Mínima sorpresa: El comportamiento del sistema no debe provocar sorpresa en los usuarios
- Recuperabilidad: La interfaz tiene que incluir mecanismos para permitir a los usuarios recuperarse de los errores (como la confirmación de actividades destructivas)
- Guía al usuario: Cuando los errores ocurren, la interfaz debe dar feedback significativo al usuario
- Diversidad de usuarios: La interfaz debe proveer características de interacción apropiada para los diferentes tipos de usuarios.

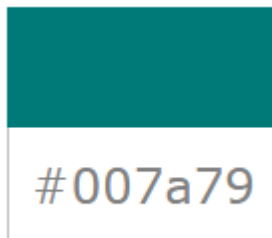
## 1.2. Prototipado de OCR Vote Extractor

Antes de mostrar el prototipo realizado para la UI voy a mostrar la paleta de colores utilizada y acordada con el cliente, así como las fuentes utilizadas.

### ■ Paleta de colores

Después de hablar con el cliente eligió dos tonos azulados de la paleta de colores.

Este color para el menú de navegación:



Y este otro para las pantallas de dicho programa:



En cuanto al color de la fuente, el cliente ha optado por el negro.

### ■ Fuente

Como tipo de fuente se ha seleccionado Arial

# Arial

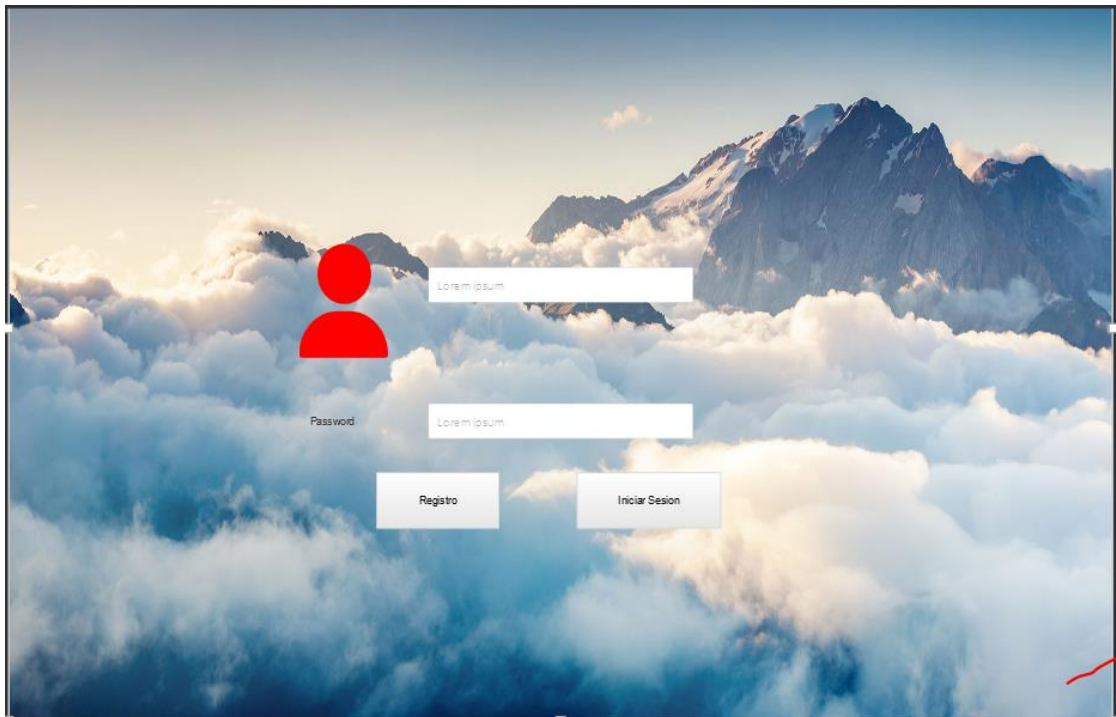
## Arial

### Arial

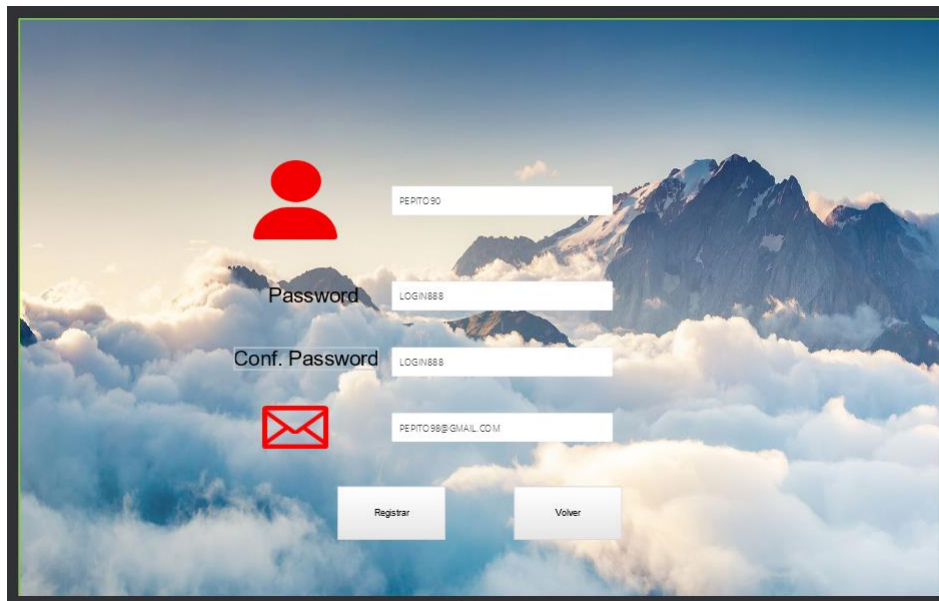
#### Arial

#### ■ Prototipo de UI de OCR Vote Extractor

Lo primero que el usuario va a ver nada más ingresar en la aplicación va a ser la pantalla de login:

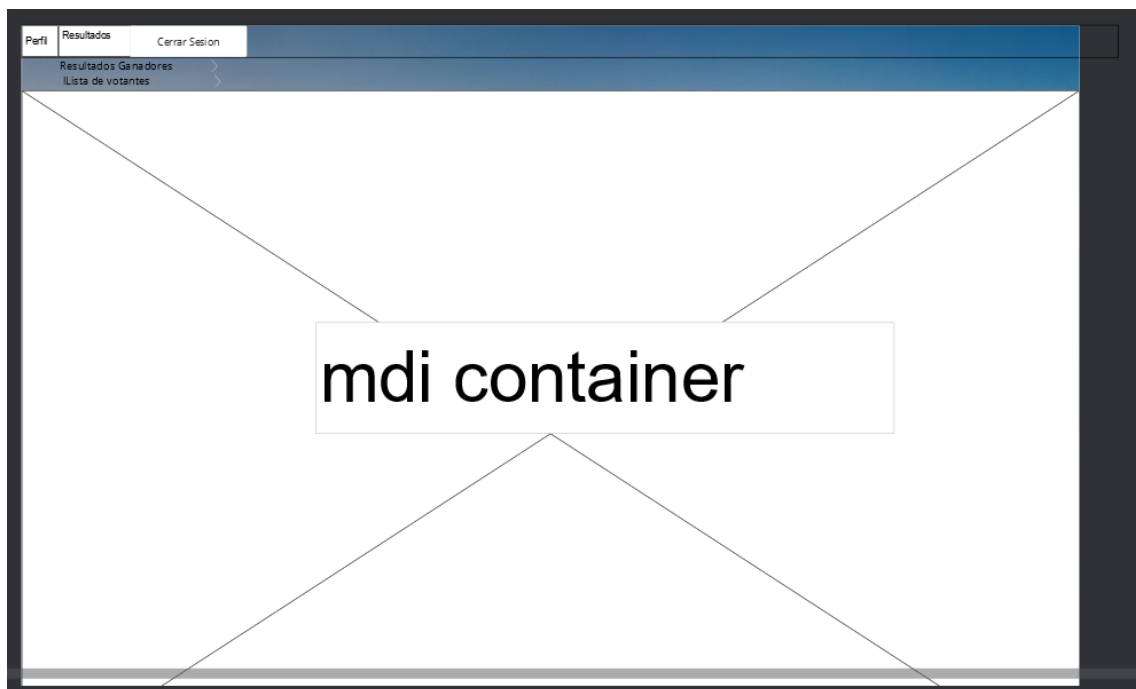


Si el usuario no está registrado deberá pulsar sobre el botón registro, y registrarse para poder entrar, al pulsar el botón registrar le conducirá hasta la siguiente ventana donde deberá rellenar todos los campos. En esta ventana también tiene posibilidad de volver a la anterior.



Si el usuario inicia sesión, dependerá del rol que posea.

Empecemos con el administrador. En esta ventana el usuario puede hacer múltiples cosas. Desde modificar su perfil pulsando sobre el botón perfil en el menú, ver los resultados de los ganadores o ver la lista de votantes que han participado. También podrá cerrar sesión. También dicha ventana contiene un mdi container donde irá cargando las demás ventanas en su interior.



**Ventana Resultados Ganadores**

representante 1	8 votos	sample text
representante 2	5 votos	sample text
sample text	sample text	sample text

En dicha ventana se mostrará en una tabla la lista de resultados de los votos. Se estudiará posibilidad de exportar a formato pdf.

**Ventana lista votantes que participaron**

Nombre del votante	Domicilio	sample text
Luis Gonzalez	Ci San Miguel, 23	sample text
sample text	sample text	sample text

Exportar a pdf

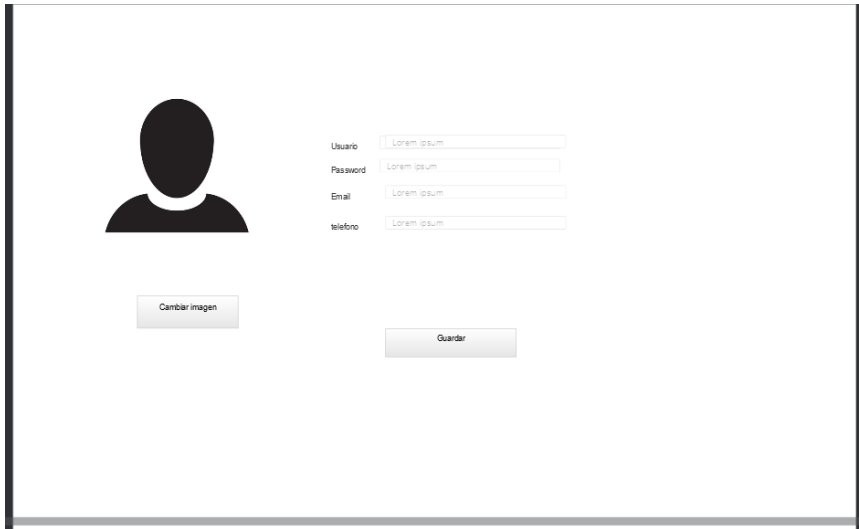
Esta ventana posee la misma funcionalidad que la anterior, se mostraría un listado con todos los que votaron y se estudiaría poder exportarlo a pdf.

Finalmente si el usuario que ha accedido al sistema posee el rol de votante será conducido a la siguiente ventana.


The screenshot shows a web application interface for a voter. At the top, there is a navigation bar with three items: 'Perfil', 'votar', and 'Cerrar Sesión'. The 'votar' item is highlighted. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Documento'. On the left side of the main area, there is a large rectangular box with a diagonal 'X' inside, indicating a missing or placeholder image. On the right side, there is a text input field containing the placeholder text 'Lorem ipsum'. Below the input field is a button labeled 'Abrir documento'. Further down is another button labeled 'Votar'.

En ella igual que el administrador podrá modificar su perfil, y también podrá seleccionar su archivo de tipo imagen de su voto y al pulsar bien sobre el botón votar como el botón del menú superior votar , mediante el sistema ocr se obtendría a quien ha votado y se actualizarían los votos en la bbdd automáticamente. También posee la opción de cerrar sesión.

### **Ventana Perfil Usuario**



A user profile update form. On the left is a black silhouette of a person's head and shoulders. Below it is a button labeled "Cambiar imagen". To the right of the silhouette are four input fields, each with a label to its left: "Usuario", "Password", "Email", and "telefono". Each field contains the placeholder text "Lorem ipsum". Below these fields is a button labeled "Guardar".



Usuario

Placeholder text: Lorem ipsum

Password

Placeholder text: Lorem ipsum

Email

Placeholder text: Lorem ipsum

telefono

Placeholder text: Lorem ipsum

Cambiar imagen

Guardar

Finalmente en esta ventana tanto el usuario de rol administrador como votante, pueden actualizar sus datos en la bbdd.