

Matías Jesús Egaña Alfaro.
Asignatura: Electivo: Taller de Software.
Profesor: Mauro San Martín.

CONTEXTO

TRIBUNA LIBRE VISTA RAPIDA

El 76% de los chilenos siente temor de ser víctima de un delito o portonazo

Director 13/02/2024

SOLO EN LA SERENA HAN SACADO EL PERMISO DE CIRCULACIÓN MÁS DE 90 MIL VEHÍCULOS

Conoce los desafíos que deja el aumento sin control del parque automotriz en la conurbación

De acuerdo a las estadísticas del INE, en 2008 se registraron 110.845 vehículos en la región, mientras que en 2020 la cifra aumentó a 237.483 automóviles. En un periodo de 12 años, el parque automotriz de la región de Coquimbo creció más del 100%.

En cuánto se ha incrementado el parque vehicular de la región en los últimos años

Según datos proporcionados por la Asociación Nacional Automotriz de Chile, Anac, entre 2020 y 2021 los vehículos nuevos ingresados a la zona sumaron unos 23 mil automóviles, aunque fue en el último año en que se concentró la mayor parte de los nuevos ingresos (14.978).

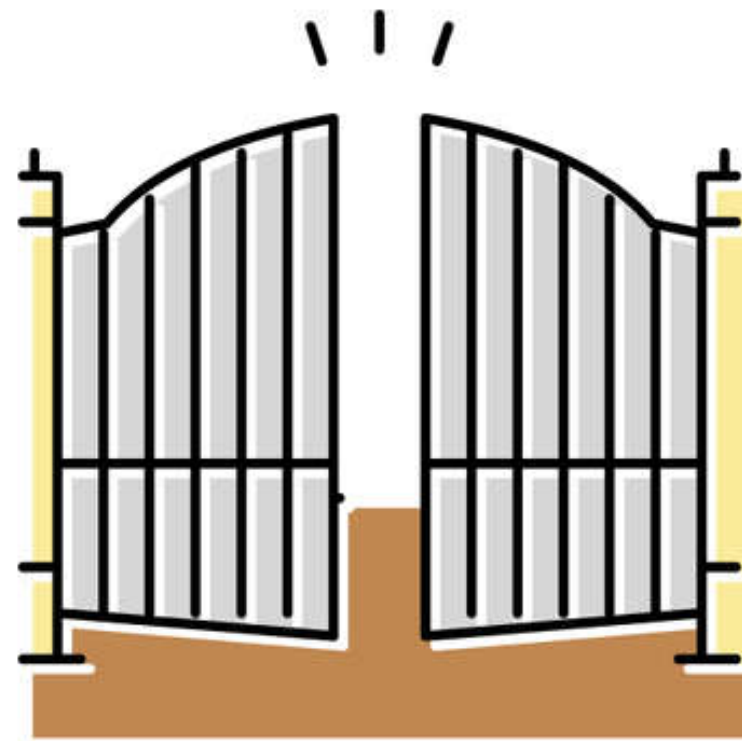
PROPUESTA

Ante esta situación mi propuesta es modernizar los estacionamientos, ya que debido a la falta de seguridad y a los peligros latentes, se hace riesgoso salir del vehículo para abrir el portón de la casa, para entrar el vehículo.



OBJETIVO

Ofrece a los estacionamientos particulares una herramienta que les permita automatizar el proceso de entrada y salida de los vehículos.



PROPUESTA DE VALOR

- Bajo Costo.
- Accesible para cualquier usuario que desee instalar o modernizar su estacionamiento.
- Seguridad.



PÚBLICO OBJETIVO

Son los Propietarios de Viviendas:

- **Casas unifamiliares:** Familias y personas que viven en viviendas con garaje propio.
- **Conjuntos Residenciales y Condominios:** Administradores y residentes de edificios de apartamentos y comunidades cerradas.



HISTORIAL DE USUARIO Y CASO DE USO

Nombre: Juan.

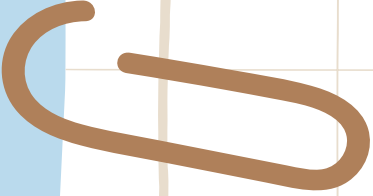
Descripción: Juan quiere invertir en su estacionamiento, ya que debido a los asaltos y portonazos, no desea ponerse en riesgo al bajarse de su vehículo para abrir el portón de su casa.

Para esto Juan desea utilizar una herramienta que permita darle acceso al porton de su casa, solo a sus vehículo.





FUNCIONALIDADES



FUNCIONALES

Codigo	Descripcion	Entrada	Salida
FF001	Reconocer los dígitos encontrados en imagen, que pertenezcan a la patente de vehiculo.	Imagen vehiculo	Caracteres de la patente en texto
FF002	Almacenar las patentes en una base de datos, reconocidas con anterioridad.	Caracteres de la patente en texto	Estado BD: Registrado.



FUNCIONALES

Codigo

Descripcion

Entrada

Salida

FF003

Verificar si la patente del vehículo está autorizada para ingresar al estacionamiento.

Caracteres de la patente en texto

Confirmación de autorización de ingreso.

FF004

Registro de hora y fecha de entrada y salida de cada vehículo del estacionamiento.

Caracteres de la patente en texto y marca de tiempo de entrada/salida

Estado BD: Actualización de registro.



SEGURIDAD

Codigo	Descripcion	Entrada	Salida
FS001	Registro de un login, para que solo las personas registradas tenga acceso al sistema	Datos de usuario (usuario y contraseña, entre otros).	Acceso al sistema y al registro de patentes.
FS002	Enviar alertas o notificaciones automáticas al propietario del sistema, en caso de acceso no autorizado o situaciones de emergencia.	Eventos de acceso no autorizado detectadas.	Alertas enviadas al propietario a través de mensajes.



INTERFAZ

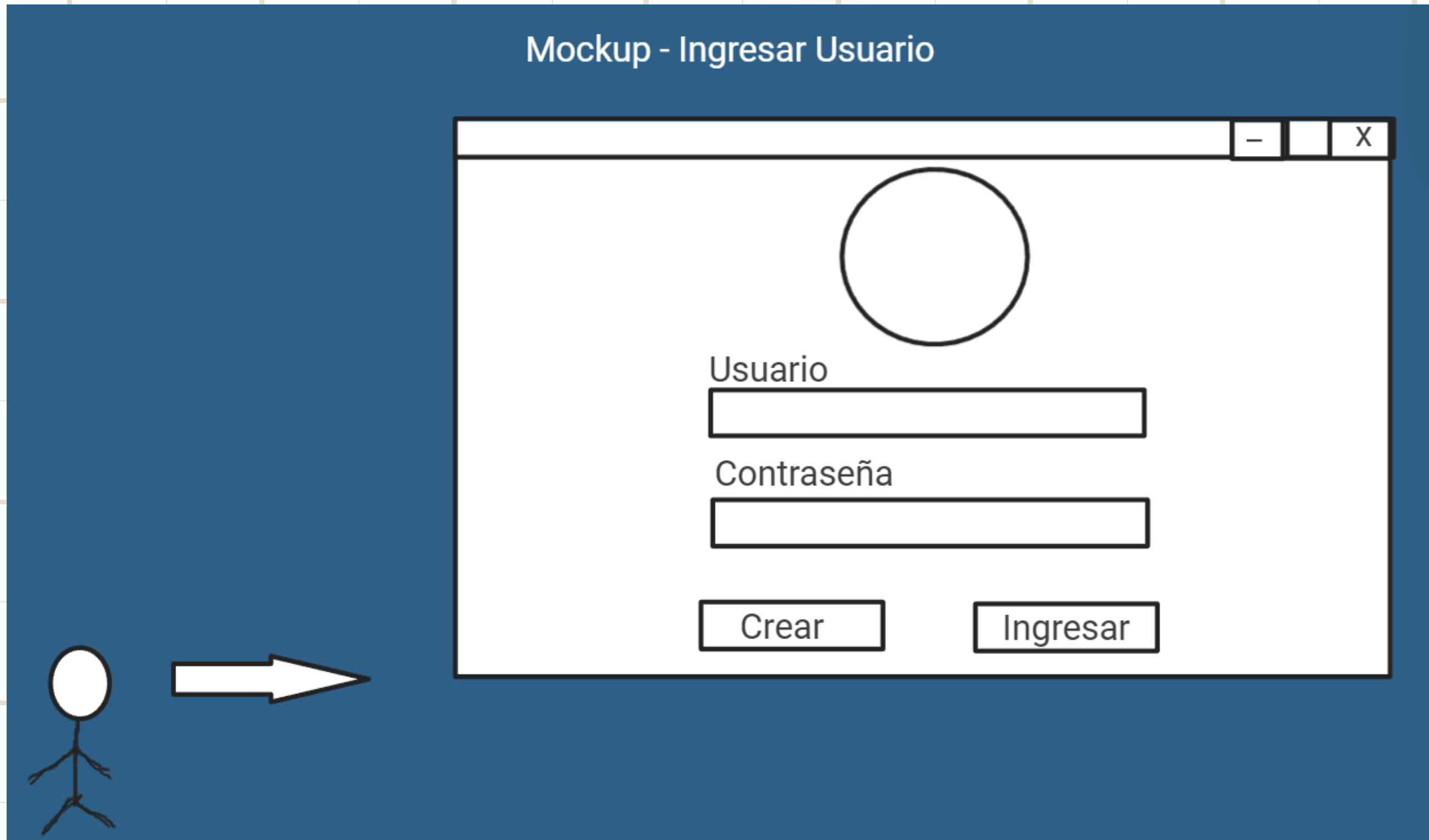
Codigo	Descripcion	Entrada	Salida
FI001	interfaz fácil de usar para los propietarios de los vehículos y así, facilitar la gestión y la visualización de la información del estacionamiento.	Solicitudes de visualización y gestión de información del estacionamiento.	Muestra información sobre el estado del estacionamiento, registros de entrada/salida y otras funciones relevantes.

NO PRIORIDAD

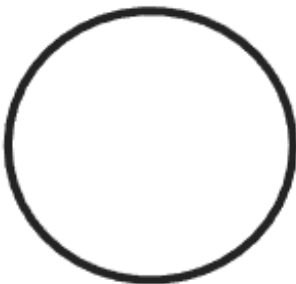
Codigo	Descripcion	Entrada	Salida
FNP001	Este se encargará de abrir y cerrar el protón cuando la cámara detecte a un vehiculo registrado que desee ingresar a la casa.	Imagen de la patente del vehiculo.	Muestra información sobre el acceso al porton y un mensaje de acceso.



MOCKUP



Mockup - Registrar Usuario



Usuario

Correo

Contraseña

Volver

Crear



Mockup - InterfazPrincipal



Registrar mis Vehiculos

Historial

KWGS68 12:34hrs 26/04/2023 Autoriza

KWGS68 08:00hrs 27/04/2023 Autoriza

DBTY13 08:00hrs 27/04/2023 Denegado

Mockup - RegistroVehiculos



Registrar Patente

ABCD12

Registrar

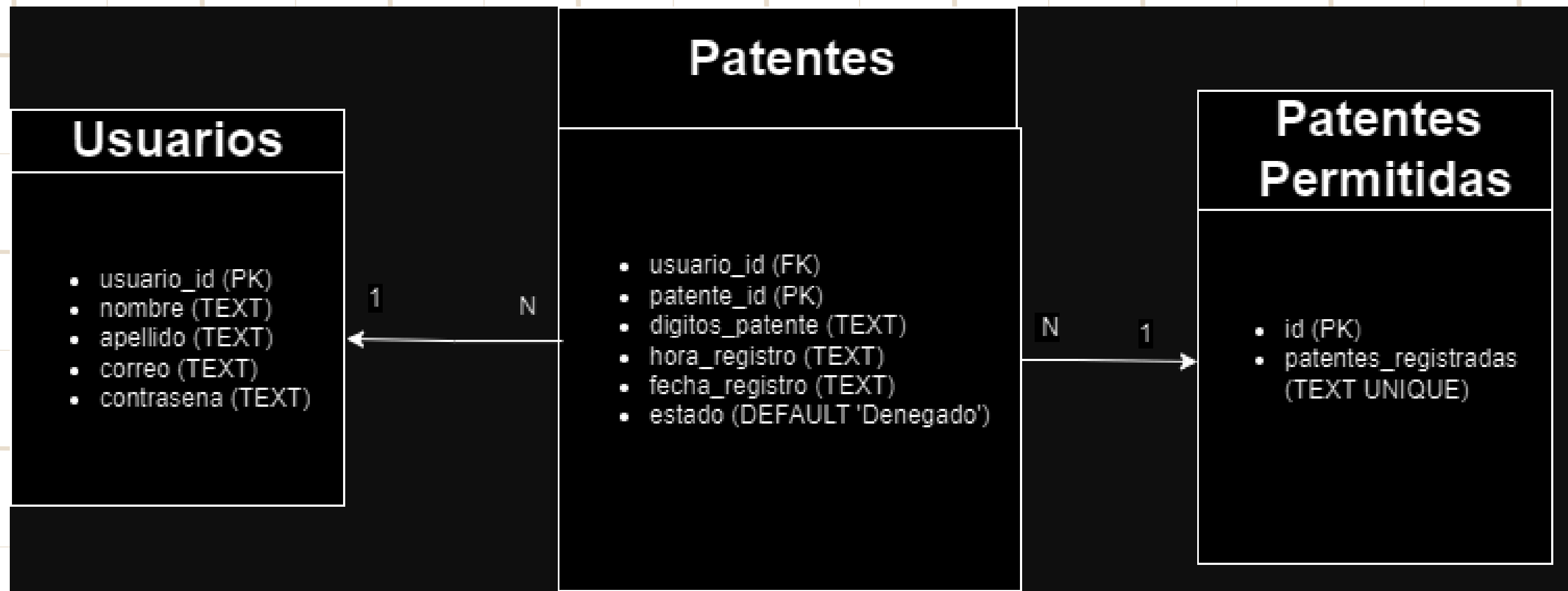
Volver

Mostrar Registro

KWGS68

ABCD12

DIAGRAMA ER





SEMANA 1

(03 AL 07 DE JUNIO)

Codigo

Descripción

Entregable

FF001

Reconocer los dígitos encontrados en imagen, que pertenezcan a la patente de vehículo.

Demostración, que al prender la cámara del computador, este sacará una captura mostrando todos los dígitos reconocidos en la imagen.

SEMANA 2

(10 AL 14 DE JUNIO)

Codigo	Descripción	Entregable
FF003	Verificar si la patente del vehículo está autorizada para ingresar al estacionamiento.	Mostrar por un mensaje de acceso la patente reconocida. Si la patente tiene "Acceso" para ingresar, de lo contrario mostrará "Acceso denegado".
FF002	Almacenar las patentes en una base de datos, reconocidas con anterioridad.	Se mostrará el registro de Base de Datos, junto con los datos almacenados a partir de la imagen, junto con como se van almacenando en tiempo real.
FF004	Registro de hora y fecha de entrada y salida de cada vehículo del estacionamiento en la base de datos.	Demostración en la Base de Datos que se registran los vehiculos registrados que hayan ingresados y salido.



SEMANA 3

(17 AL 21 DE JUNIO)



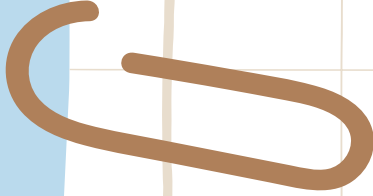
Codigo	Descripción	Entregable
FS001	Registro de un login, para que solo las personas registradas tenga acceso al sistema	Demostración que solo los usuarios registrados puedan registrar patentes, para su posterior acceso.
FF004	Enviar alertas o notificaciones automáticas al propietario del sistema, en caso de acceso no autorizado o situaciones de emergencia.	Demostración envío por correo electrónico cuando detecte una patente no reconocida, un mensaje de alerta.



SEMANA 4

(24 AL 28 DE JUNIO)

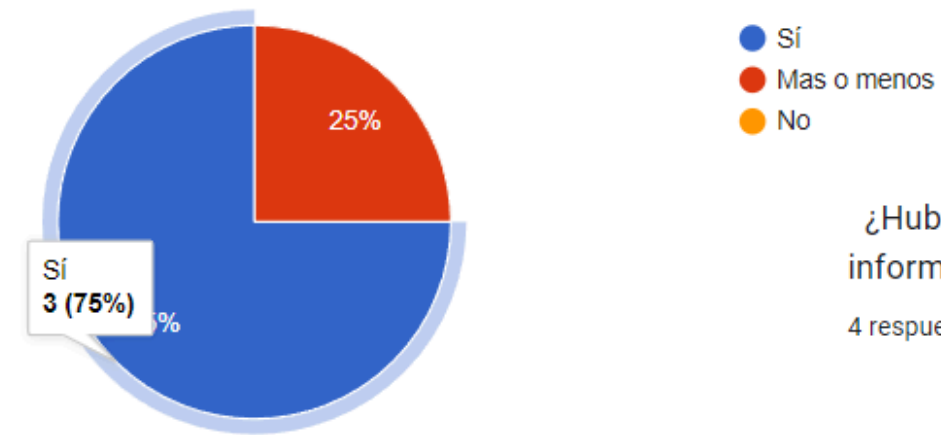
Codigo	Descripción	Entregable
F1001	En esta etapa se hará la integración del código en las interfaces de usuario.	Demostración a nivel de usuario (UI) de la información sobre el estado del estacionamiento, registros de entrada/salida y otras funciones relevantes.
FB	Feedback del prototipo funcional, refinando ajustes finales.	Demostración del prototipo funcional, donde se mejoren algunas fallas o mejoras que se le puedan agregar al prototipo. <ul style="list-style-type: none">• Presentación final del prototipo.• Prototipo funcional.



RESULTADOS FOCUS GROUP

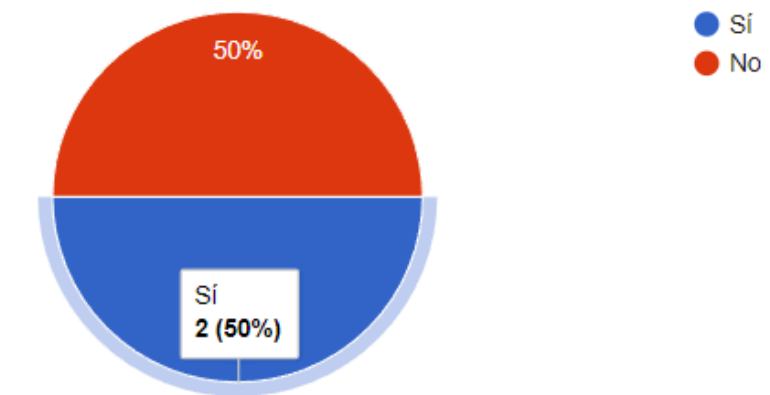
¿Encontraste intuitiva las interfaces visuales del software?

4 respuestas



¿Hubo alguna instancia donde el software no pudo reconocer correctamente la información de una patente? (Opcional)

4 respuestas



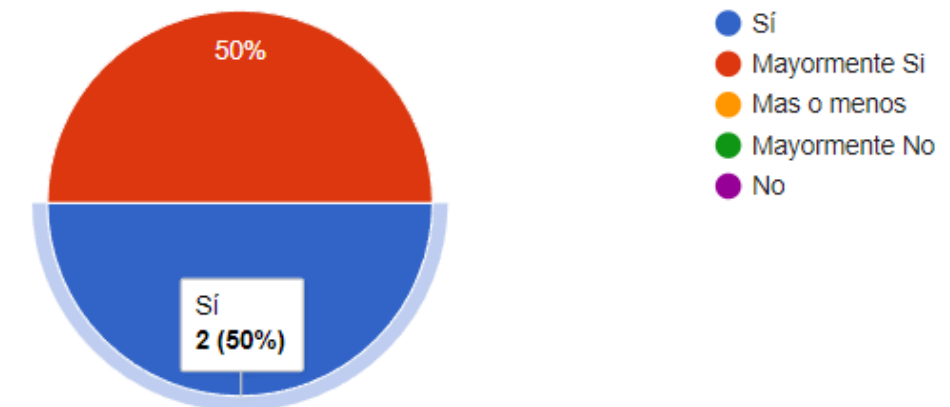
¿Con qué frecuencia te encontraste con situaciones donde el software no funcionó como esperabas?

4 respuestas



¿Consideras que el software reconoce de manera precisa la información de las patentes?

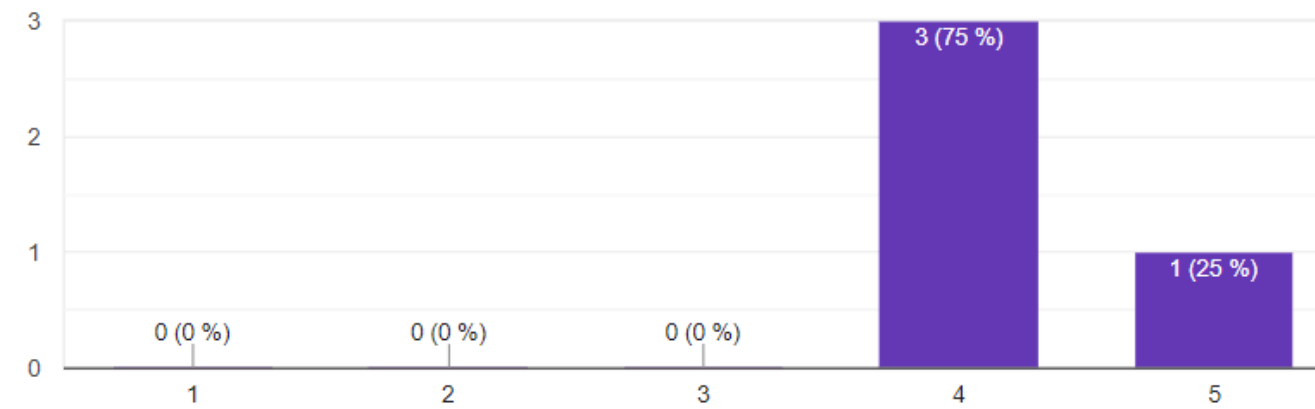
4 respuestas



Del 1 al 5. ¿Cómo calificaría la precisión del reconocimiento de caracteres de una patente?

[Copiar](#)

4 respuestas



¿Hubo alguna característica que consideres que debería estar presente, pero no se encontró en el software? (Opcional)

2 respuestas

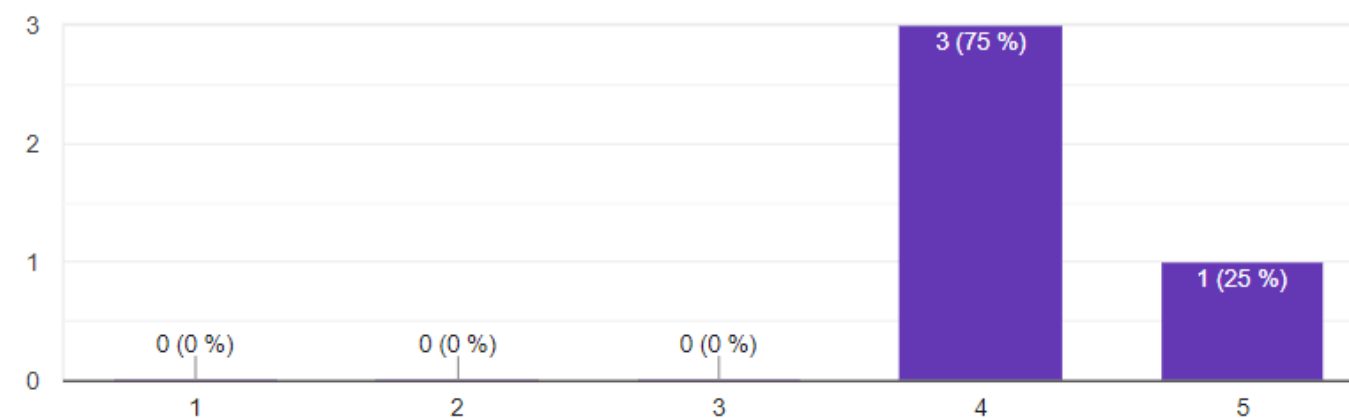
Que tambien muestre la imagen de cuando una patente sea aceptada.

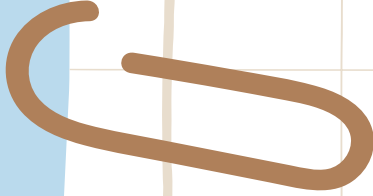
Es menor, pero seleccionar la patente para eliminarla en vez de volver a escribirlo.

En una escala del 1 al 5, ¿Cómo calificarías tu satisfacción general, con respecto al software?

[Copiar](#)

4 respuestas





¿Hay algún aspecto específico del software que te gustaría destacar (positivo o negativo)? (Opcional)

4 respuestas

Más o menos negativo, lo de que la patente tiene que estar súper cerca de la cámara para que sea reconocida. Pero fuera de esto todo perfecto.

Que la camara tiene dificultades captando patentes que estan algo lejos.

Es software funciona significativamente bien, el único detalle es la eficiencia con la que reconoce las patentes con distintos tonos de luz o distancia , aveces le cuesta reconocer la patente pero cumple su funcionalidad muy bien , solo mejoraria la eficiencia

Me gustó que el rendimiento fuese bueno considerando que se están sacando y escaneando fotos relativamente seguido.

¿Qué sugerencias tendrías para mejorar la experiencia de uso o funcionalidad del software? (Opcional)

2 respuestas

Que no se necesite tener que escribir la patente que se quiere quitar y lo de la camara que tiene dificultades para captar patentes algo lejos.

Solo la eficiencia , todo lo demás está excelente



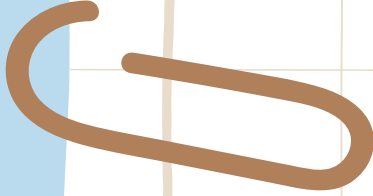
DEMOSTRACIÓN DEL PROTIPO

REPOSITORIO



<https://github.com/Matias-Egana/GoldenAI>

REFERENCIAS



→ <https://www.diarioeldia.cl/noticias/2023/09/04/114436-conoce-los-desafios-que-deja-el-aumento-sin-control-del-parque-automotriz-en-la-conurbacion>

→ <https://www.diarioeldia.cl/noticias/2022/03/08/87283-en-cuanto-se-ha-incrementado-el-parque-vehicular-de-la-region-en-los-ultimos-anos>



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**