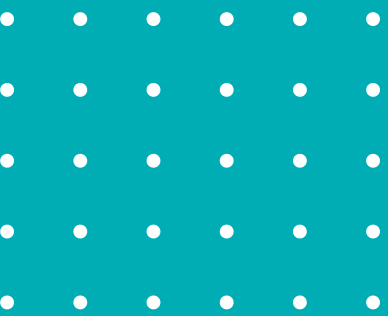




TechApps

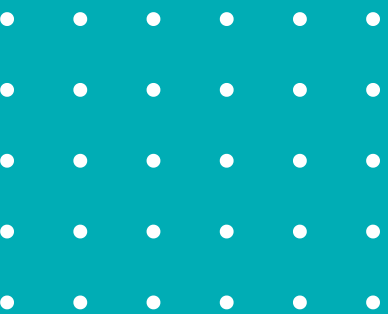




Presentación servicio SCAV

SISTEMA DE CONTROL
DE ACCESO VEHICULAR

Docente: Fabián Alcántara Guajardo
Proyecto CAPSTONE_006V



INTEGRANTES DEL EQUIPO



NIBALDO QUEZADA
DESARROLLADOR BACKEND



CRISTIAN ARROYO
PRODUCT OWNER

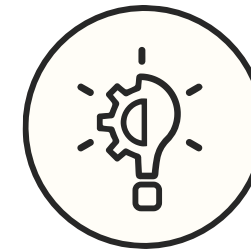


NICOLAS PEÑA
DESARROLLADOR MÓVIL

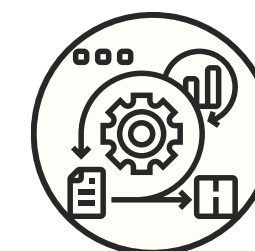
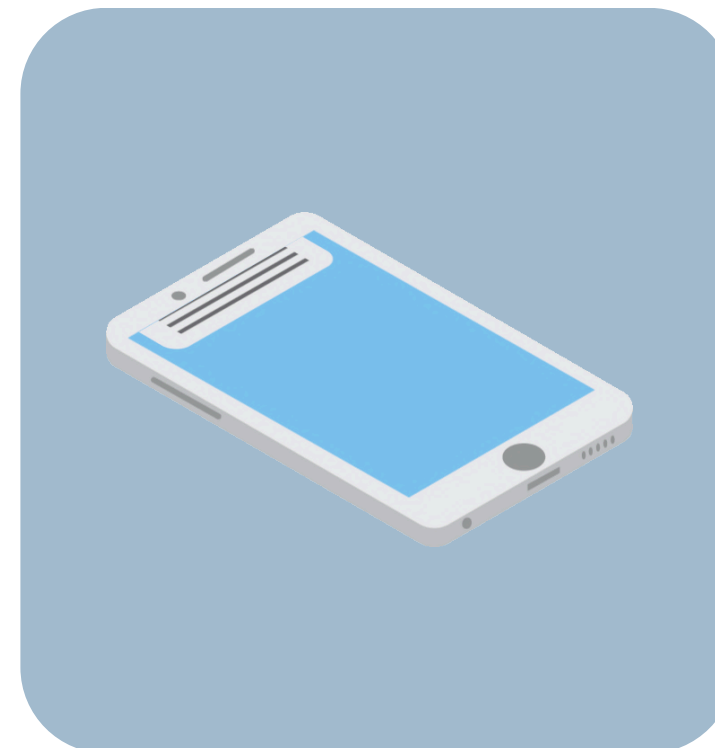
CONTENIDO



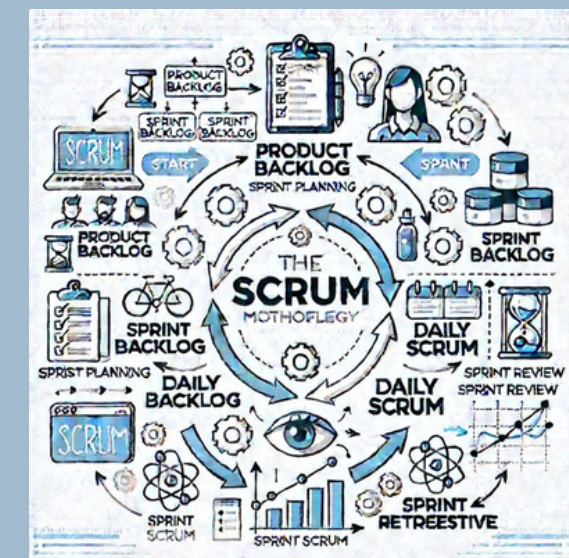
PROBLEMÁTICA



SOLUCIÓN



METODOLOGÍA



DEFINICIÓN DE PROYECTO

PROYECTO APT SISTEMA SCAV

SCAV es un sistema de control de acceso, el cual está pensado para ayudar a los condominios , agilizando el ingreso y salida de vehículos y optimizar la gestión de accesos. El sistema se compone de tres módulos, una aplicación móvil, una API centralizada y un sistema de lectura de patentes, el cual interactúa con la barrera de seguridad. Asegurando el control exclusivo de residentes y personal autorizado.



ANTECEDENTES

NUESTRO CLIENTE

Nuestro cliente corresponde al Condominio Vista Parque 1 y 2, el cual se encuentra ubicado en la comuna de San Bernardo, en Almirante Riveros #630. El condominio cuenta con 570 departamentos y 30 casas. Este condominio, que alberga 600 unidades, ha experimentado dificultades en el manejo del flujo vehicular, lo que genera congestión en la entrada y salida, y aumenta la posibilidad de incidentes de seguridad



PUNTOS CLAVE

HISTORIAS DE USUARIOS

1

Como residente, quiero que mi vehículo este registrado y pueda ingresar automáticamente al condominio para evitar la congestión en la entrada en horas punta.

ALTA

2

Como residente, quiero poder registrar visitas anticipadamente para que puedan ingresar sin demoras, en cualquier horario.

ALTA

3

Como residente, quiero poder consultar el historial de mis entradas y salidas a visitas del condominio para controlar mis movimientos vehiculares y evitar multas.

MEDIA

4

Como personal de seguridad (PORTERIA), quiero poder monitorear en tiempo real el flujo vehicular en la entrada para evitar incidentes en situaciones de emergencia.

ALTA

5

Como personal de seguridad (PORTERIA), quiero que el sistema pueda generar multas automáticas por visitas que se excedan del tiempo.

MEDIA

6

Como personal de seguridad (PORTERIA), quiero poder consultar de manera rápida a residentes por vehículos comerciales (Uber, correos, pedidos ya, ETC), para darles acceso de manera rápida al condominio

MEDIA

7

Como personal de seguridad (PORTERIA), quiero poder tener el control total de acceso en situaciones de emergencia para garantizar la seguridad de los residentes, pudiendo.

ALTA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1

DESARROLLO LECTOR DE PATENTE

Implementar un lector automático de patentes usando Python y una cámara, para verificar el ingreso de vehículos registrados.

2

MODELAMIENTO DE LA BASE DE DATOS

Diseñar una base de datos en SQL Server que almacene los registros de residentes, visitas y vehículos comerciales.

3

DESARROLLO DE LA API REST

Crear una API REST en Spring Boot que administre los permisos de acceso vehicular y se integre con una API externa para validar la información vehicular.

4

DESARROLLO DE LA APLICACIÓN MÓVIL

Crear una app en Flutter para que los residentes puedan registrar visitas y recibir notificaciones en tiempo real.

5

MONITOREO

Desplegar un sistema de reportería que permita monitorear en tiempo real el acceso vehicular y generar informes periódicos con los datos recolectados.

6

SEGURIDAD

Garantizar que el sistema cumpla con los estándares de seguridad, protegiendo los datos de los usuarios y la confidencialidad de la información

PRODUCT BACKLOG

Nº	Ítem del Product Backlog	Prioridad
1	Implementar el reconocimiento automático de vehículos residentes.	Alta
2	Crear sistema de registro anticipado de visitas y validación de acceso.	Alta
3	Implementar un panel de consulta de historial de accesos para residentes.	Media
4	Crear un sistema de monitoreo en tiempo real del flujo vehicular.	Alta
5	Desarrollar un sistema de multas automáticas para visitas que excedan el tiempo permitido.	Media
6	Implementar consultas rápidas para el acceso de vehículos comerciales.	Media
7	Crear un sistema de control total de acceso en situaciones de emergencia.	Alta

HISTORIAS USUARIOS

01 Registro vehículos residentes.

Como residente, quiero que mi vehículo este registrado y pueda ingresar automáticamente al condominio para evitar la congestión en la entrada en horas punta. **Prioridad Alta**

02 Registro vehículos visitas

Como residente, quiero poder registrar visitas anticipadamente para que puedan ingresar sin demoras, en cualquier horario.

Prioridad Alta

03 Historial visitas

Como residente, quiero poder consultar el historial de mis entradas y salidas a visitas del condominio para controlar mis movimientos vehiculares y evitar multas.

Prioridad Media



PRODUCT BACKLOG

01 Monitoreo

Como personal de seguridad (PORTERIA), quiero poder monitorear en tiempo real el flujo vehicular en la entrada para evitar incidentes en situaciones de emergencia. **Prioridad Alta**

02 Gestor de multas

Como personal de seguridad (PORTERIA), quiero que el sistema pueda generar multas automáticas por visitas que se excedan del tiempo.

Prioridad Media

03 Consulta vehículos comerciales.

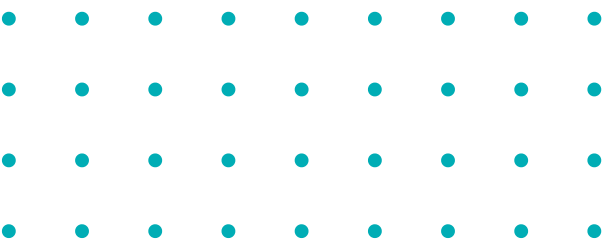
Como personal de seguridad (PORTERIA), quiero poder consultar de manera rápida a residentes por vehículos comerciales (Uber, correos, pedidos ya, ETC), para darles acceso de manera rápida al condominio

Prioridad Media

04 Control de acceso

Como personal de seguridad (PORTERIA), quiero poder tener el control total de acceso en situaciones de emergencia para garantizar la seguridad de los residentes, pudiendo.

Prioridad Alta





Requerimientos



FUNCIONAL

Registro de residentes y vehículos

Registrar y actualizar la información vehicular y personal de los residentes.

Residente

Registro de visitas anticipadas

Permitir a los residentes registrar visitas anticipadamente para autorizar su acceso.

Residente

Solicitud de acceso para vehículos comerciales

Registrar solicitudes de acceso para vehículos comerciales y aprobar o denegar según políticas del recinto.

Personal de seguridad

Autorización de vehículos de emergencia

Permitir la autorización manual del acceso a vehículos de emergencia en caso de urgencias.

Personal de seguridad

Monitoreo y reportes de acceso

Monitorear el acceso vehicular en tiempo real y generar reportes periódicos sobre los accesos.

Personal de seguridad



Requerimientos



FUNCIONAL

NO FUNCIONAL

Aplicación automática de multas

Identificar visitas que exceden el tiempo permitido y aplicar multas automáticamente.

Personal de seguridad

Validación vehicular con API externa

Validar la información vehicular (marca, modelo, propietario) mediante una API externa.

Personal de seguridad

App móvil para residentes

Permitir a los residentes registrar visitas y gestionar sus accesos a través de la aplicación móvil.

Residente

Cumplimiento de seguridad

Asegurar que el sistema cumpla con los estándares de seguridad informática.

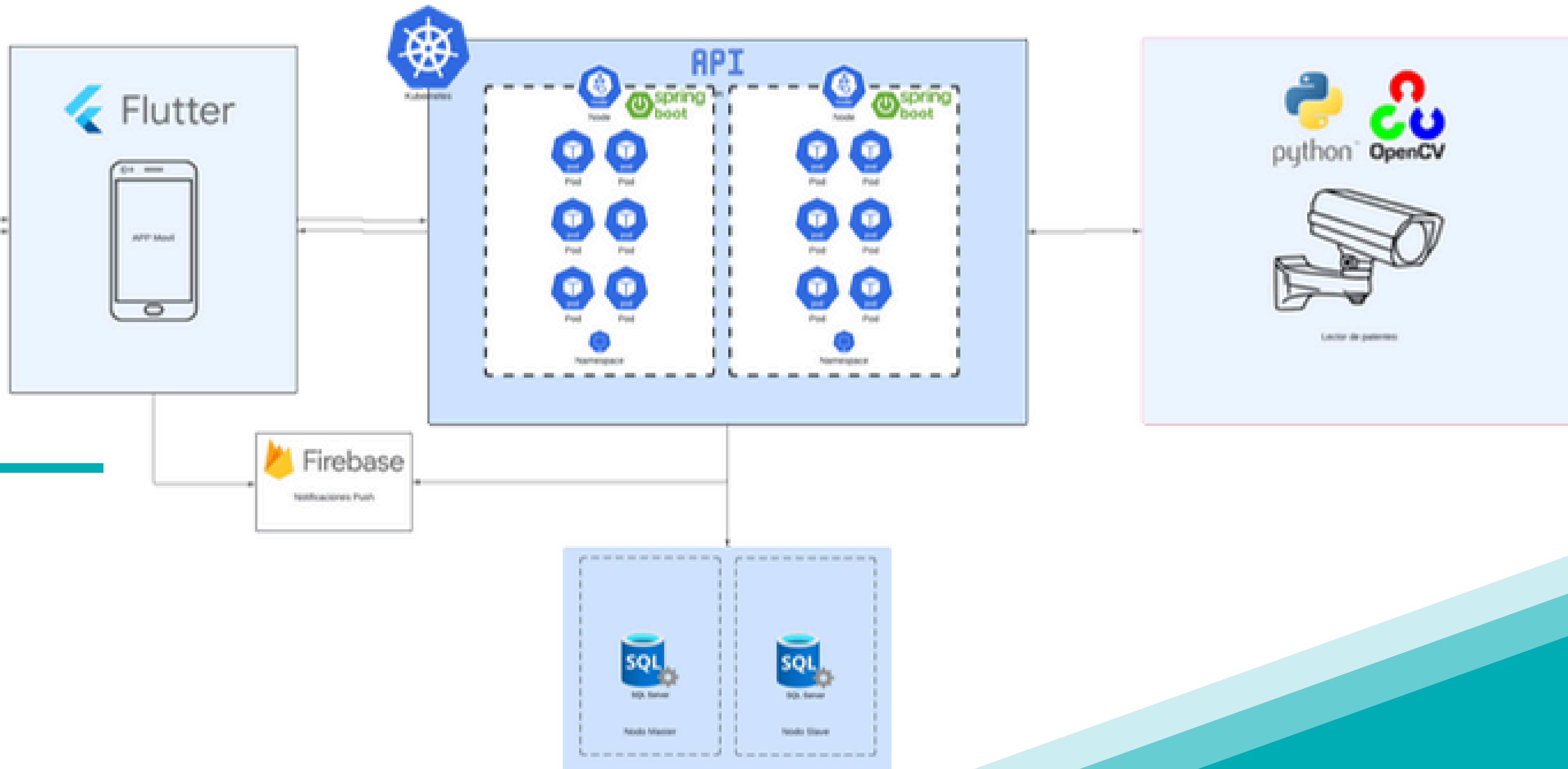
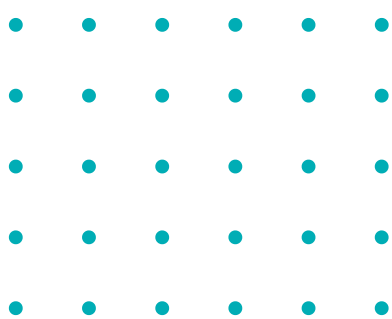
Sistema

Disponibilidad 24/7

Garantizar que el sistema esté disponible para los usuarios de manera continua.

Sistema

PROPUESTA DIAGRAMA ARQUITECTURA



PLAN DE TRABAJO



2

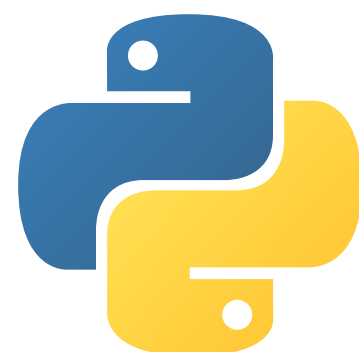
SPRINT

**DESARROLLO
DE SOFTWARE**

S5

S6

**INGRESO
AUTOMÁTICO PARA
RESIDENTES, REGISTRO DE
VISITAS**



**LECTOR DE
PATENTES**

**IMPLEMENTAR
EL RECONOCIMIENTO
AUTOMÁTICO DE VEHÍCULOS Y
EL SISTEMA DE REGISTRO
ANTICIPADO
DE VISITAS.**

**Presentación de un
prototipo funcional del
sistema de reconocimiento
de patentes implementado
en Python, demostrando la
detección de vehículos.**



3

SPRINT

**DESARROLLO
DE SOFTWARE**

S7

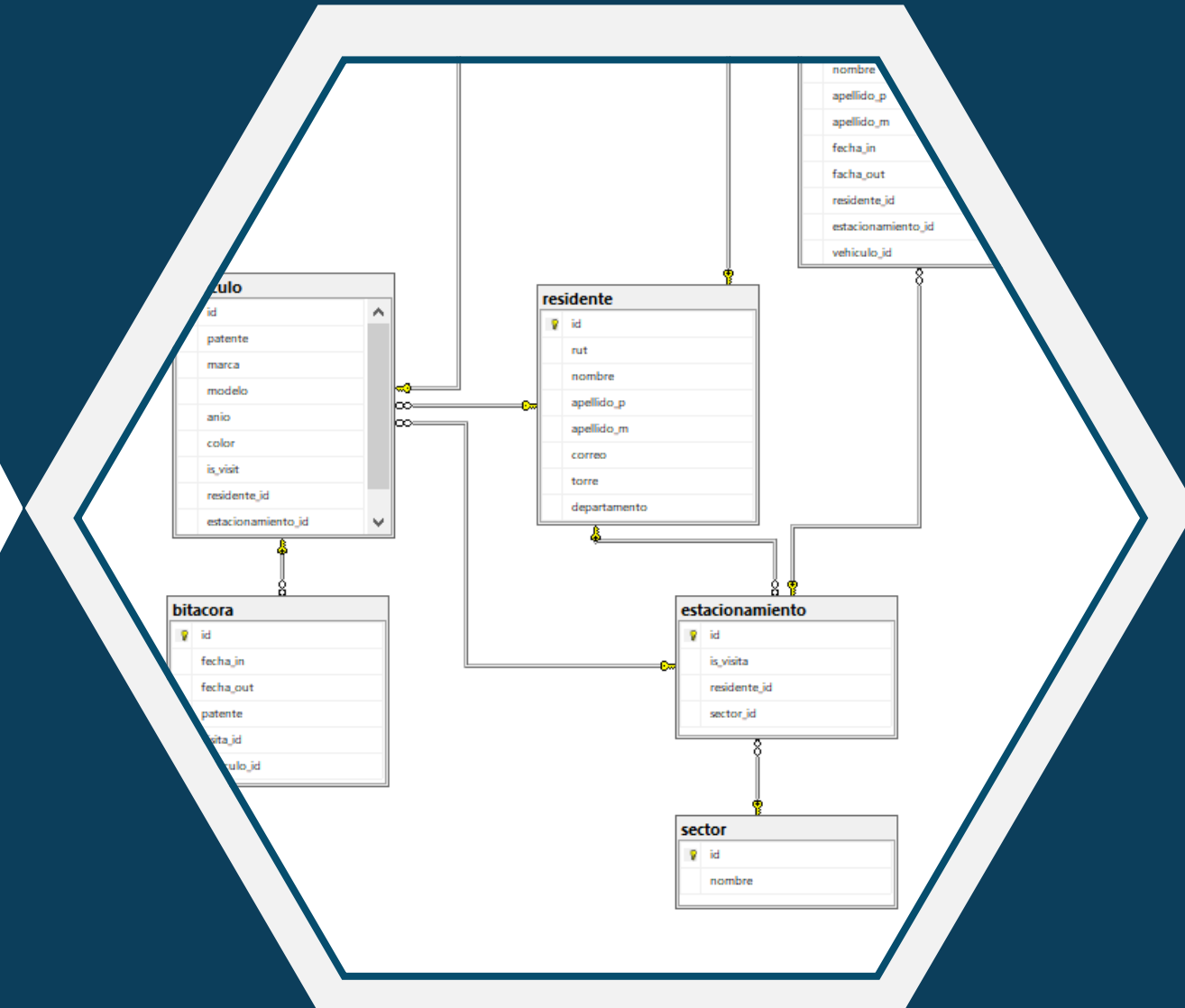
S8

**CONSULTA DE HISTORIAL
DE ACCESOS, MONITOREO EN
TIEMPO REAL DEL TRÁFICO**



**CREAR EL PANEL DE
CONSULTA DE ACCESOS PARA
RESIDENTES Y EL MONITOREO
EN TIEMPO REAL DEL FLUJO
VEHICULAR.**

**Modelo ER de la base de
datos en SQL Server,
detallando la estructura
que soportará los registros
de residentes, visitas,
vehículos y permisos de
acceso.**



Sprint

4

SPRINT

**DESARROLLO
DE SOFTWARE**

S8

S10



kubernetes

Swagger Powered by SMARTHEAD [Explore](#)

OpenAPI definition v0 OAS 3.0
/v3/api-docs

Servers

residente-controller

PUT	/api/v1/residente
POST	/api/v1/residente
GET	/api/v1/residentes
GET	/api/v1/residente/{id}
DELETE	/api/v1/residente/{id}
GET	/api/v1/residente/rut/{rut}

Sprint

4

SPRINT

DESARROLLO
DE SOFTWARE

S11

S13

APP FLUTTER

9:21 9:21 f

9:21 9:21 f



Login

Ingrese Correo
cristian.arroyo@duocuc.cl


Contraseña
.....

Ingresar

nueva cuenta

9:20 9:20 f

9:20 9:20 f



Rut

RBC Nombre

RBC Apellido Paterno


RBC Apellido Materno

Fecha de visita 2/10/2024

Guardar

9:23 9:23 f

9:23 9:23 f



Datos del Vehiculo

Patente
TP 3467

Tipo Vehiculo
SEDAN

Marca
VOLKSWAGEN

Color
PLATA

Dueño del Vehiculo
LUIS LOPEZ

Confirmar Datos

¡CONTÁCTANOS!

DESARROLLAMOS TUS SUEÑOS



(569) 73424510



contacto@techapps.cl



www.techapps.cl

