

# SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN Y BUSINESS INTELLIGENCE

## SISTEMA DE RECOMENDACIÓN DE VEHÍCULOS



Sergio Rodríguez Valdeón  
4º Ingeniería Informática



# ÍNDICE

- Introducción.
- Objetivos.
- Herramientas utilizadas.
- Aplicación.
- Algoritmo de recomendación.
- DAFO.
- Líneas de futuro.
- Lecciones aprendidas





# INTRODUCCIÓN.

- EL MOMENTO DE CAMBIAR DE COCHE PARA MUCHAS FAMILIAS ES UNA ODISEA
- EL MERCADO ESTA CAMBIANDO Y SE ESTA PRODUCIENDO UNA TRANSICIÓN HACIA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.
- ES UN SECTOR QUE SEGUIRÁ EVOLUCIONANDO DURANTE LOS PRÓXIMOS AÑOS.



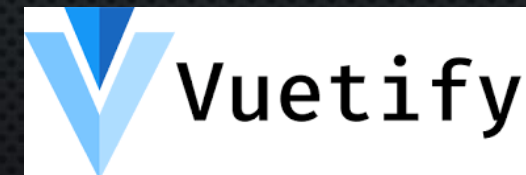


# OBJETIVOS.

- OBTENER UN LISTADO COMPLETO DE TODOS LOS VEHÍCULOS.
- PERMITIR LA BÚSQUEDA DE VEHÍCULOS POR SU NOMBRE.
- ORDENAR DE MANERA ASCENDENTE O DESCENDENTE LAS PROPIEDADES DE CADA VEHÍCULO.
- RECOMENDAR VEHÍCULOS EN FUNCIONA DE LA EDAD.
- RECOMENDAR VEHÍCULOS SEGÚN OTROS USUARIOS CON TUS MISMOS GUSTOS

# HERRAMIENTAS

- OBTENCIÓN DEL CONJUNTO DE DATOS: KAGGLE
- CREACIÓN Y GESTIÓN DE LA BASE DE DATOS: NEO4J Y CYPHER
- BACKEND:
  - NODEJS, COMO PLATAFORMA DE DESPLIEGUE
  - EXPRESS, RECIBIR CONSULTAS HTTP.
  - NEO4J DRIVER, COMUNICACIÓN CON LA BASE DE DATOS
- FRONTEND:
  - VUEJS, FRAMEWORK PARA LA CREACIÓN DE LA APLICACIÓN
  - VUETIFY, FRAMEWORK DE VUEJS BASADO EN MATERIAL DESIGN.
  - AXIOS, LIBRERÍA PARA COMUNICACIÓN HTTP





# APLICACIÓN

- BASE DE DATOS:
  - 8 TIPOS DE NODOS, 979 NODOS
  - 7 TIPOS DE RELACIONES, 5105 RELACIONES.
- BACKEND:
  - FICHERO "APP.JS"
  - 6 FUNCIONES, UNA PARA CADA CONSULTA.
- FRONTEND:
  - FICHERO "APP.VUE" Y TODOS LOS DE LA CARPETAS "VIEWS"
  - 4 VISTAS PRINCIPALES: LOGIN, REGISTRO, PRINCIPAL Y RECOMENDACIÓN.

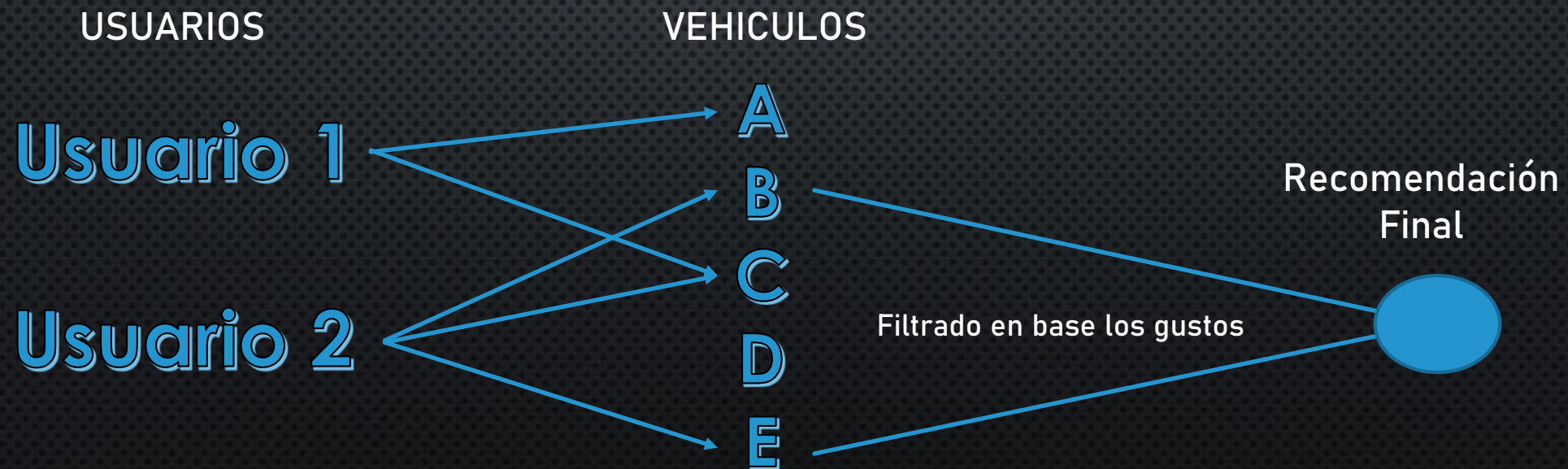
# APLICACIÓN

- DESDE EL FRONTEND SE PERMITE CAMBIAR DE UNA VISTA A OTRA USANDO LOS DIFERENTE BOTONES: “CIERRE DE SESIÓN”, “OBTENER RECOMENDACIÓN”, “INICIAR SESIÓN”...
- SE PUEDEN AÑADIR RELACIONES DESDE EL FRONTEND DANDO “LIKE” A UN VEHÍCULO.
- EL USUARIO NO TIENE PERMITIDO CREAR O ELIMINAR NODOS, EL ÚNICO NODO QUE SE CREA ES AL REGISTRARSE COMO USUARIO.
- LA FUNCIÓN DE RECOMENDACIÓN SE LLAMA DESDE EL FRONTEND AL BACKEND Y SE MUESTRA EN UNA TABLA.



# ALGORITMO DE RECOMENDACIÓN

- RECOMENDACIÓN EN FUNCIÓN DE LA EDAD.
- RECOMENDACIÓN FILTRADO COLABORATIVO:





# DAFO.

D

## DEBILIDADES

- Algoritmo de recomendacion poco complejo
- Lenguaje utilizado en el Backend

A

## AMENAZAS

- Sistemas de busquedas de vehiculos.
- Cualquier persona podria implementar el mismo sistema.

F

## FORTALEZAS

- Sencillez, no necesita conocimientos informaticos para su uso.
- Facil escalabilidad de la base de datos.

O

## OPORTUNIDADES

- El mercado de vehiculos esta sufriendo una evolucion.
- Es un sector en constante movimiento.



# LÍNEAS DE FUTURO

- MEJORAR EL SISTEMA DE RECOMENDACIÓN Y OPTIMIZARLO.
- INTRODUCIR OPINIONES ESCRITAS DE USUARIOS.
- INTRODUCCIÓN DE FOTOGRAFÍAS PARA CADA VEHÍCULO.
- AUMENTAR LA CANTIDAD DE PROPIEDADES PARA CADA VEHICULO.



# LECCIONES APRENDIDAS

- CONOCERME A MI MISMO Y DESARROLLAR UNA APLICACIÓN WEB DESDE 0 COMPLETAMENTE.
- CONOCIMIENTO AVANZADO SOBRE DISTINTOS SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN Y SUS DIFERENTES IMPLEMENTACIONES.
- PONERME NUEVOS RETOS E INTENTAR IR MAS LEJOS DE DONDE INICIALMENTE QUERÍA Y CONSEGUIRLO.
- SER CAPAZ DE CREAR, ADMINISTRAR Y GESTIONAR UNA BASE DE DATOS DE NEO4J EN CYPHER, YA QUE ERA ALGO NUEVO PARA MI.
- CONSTANCIA, YA QUE ES UN PROYECTO QUE TE EXIGE ESTAR CONTINUAMENTE INVESTIGANDO Y PROBANDO COSAS NUEVAS A VER CUAL PUEDE FUNCIONAR MEJOR.