

UTN FRVM

Ingeniería en Sistemas de Información

Programación Avanzada

Profesor:

→ Vanzetti, Juan José

Nombre del Equipo

→ Grupo N°6

Integrantes:

→ Leonardi, Axel - 12457

→ Taborda, Julián - 12422

→ López Salvucci, Julián (Responsable) - 12405

→ Funes, Lisandro - 12634



Presentación de del dominio

La concesionaria VM Automotores S.A radicada en la localidad de Villa María, Córdoba, se dedica a la comercialización de automóviles usados. Antes de realizar la adquisición de un nuevo vehículo, para posteriormente incluirlo en su catálogo de venta, éste debe de pasar una revisión técnica para comprobar su estado y a su vez contar con “papeles” en regla (título del automotor, la cédula de identidad de identificación del vehículo, que esté vigente la verificación técnica vehicular (VTV), la verificación policial, el número de motor y de chasis.).

Desde VM Automotores S.A se ha solicitado el desarrollo de un programa de software que gestione el proceso de venta de autos usados. Se ha solicitado que el sistema deba soportar las funciones de añadir un nuevo vehículo, consultar los vehículos disponibles y cómo establecer su situación como vendido. Así mismo, el programa deberá contar con las funciones que permitan llevar a cabo el proceso de venta de un auto.

El sistema será desarrollado bajo el lenguaje de programación Java con la versión de JDK 13 utilizando el framework de spring boot para la implementación de la lógica de negocio mientras que la presentación será gestionada por el framework de frontend angular en su versión 13.

Para el almacenamiento de los datos, el sistema contará con la capacidad de ser persistente a través de la implementación de un sistema gestor de bases de datos PostgreSQL.



Alcances del sistema:

Funcionalidad de ventas.

ABM:

- Autos
- Marcas
- Modelos
- Países
- Categorías
- Rangos (Para realizar el cálculo de costo para impuesto 0)

No contempla:

- Emisión PDF, Excel.
- Generación de gráficas



Historias de usuario:

Registrar auto:

Como usuario.

Quiero registrar los autos que tengo en stock.

Para calcular y conocer costo y ganancia previo a la venta.

Registrar marca:

Como usuario

Quiero registrar una marca

Para asignar a modelos de autos.

Registrar modelo:

Como usuario

Quiero registrar un modelo.

Para asignar a un auto al momento de registrarlo.

Registrar país:

Como usuario.

Quiero registrar un país.

Para asignar a un auto al momento de registrarlo.



Registrar categoría

Como usuario

Quiero registrar una categoría

Para asignarle a un país y permitir calcular el costo y ganancia del auto.

Vender auto:

Como vendedor.

Quiero registrar la venta de un auto.

Para el cálculo de métricas de rendimiento del negocio.

Configurar rangos

Como vendedor.

Quiero registrar los rangos de precio..

Para el cálculo de costo para vehículos cuyo porcentaje de impuesto es del 0% o nacional..

Reporte Rendimiento de marcas:

Como usuario.

Quiero poder visualizar una métrica que me indique la cantidad de ventas y ganancia total por marca.

Para tener conocimiento sobre el rendimiento de las marcas.



Reporte Rendimiento de modelos:

Como usuario.

Quiero poder visualizar una métrica que me indique la cantidad de ventas y ganancia total por modelo.

Para tener conocimiento sobre el rendimiento de los modelos.

Reporte Rendimiento de categorías:

Como usuario.

Quiero poder visualizar una métrica que me indique la cantidad de ventas y ganancia total por categoría.

Para tener conocimiento sobre el rendimiento de las ventas de vehículos nacionales o extranjeros.

Reporte Rendimiento de vendedores:

Como usuario.

Quiero poder visualizar una métrica que me indique la cantidad de ventas y ganancia total por vendedor.

Para tener conocimiento sobre el rendimiento de los vendedores.

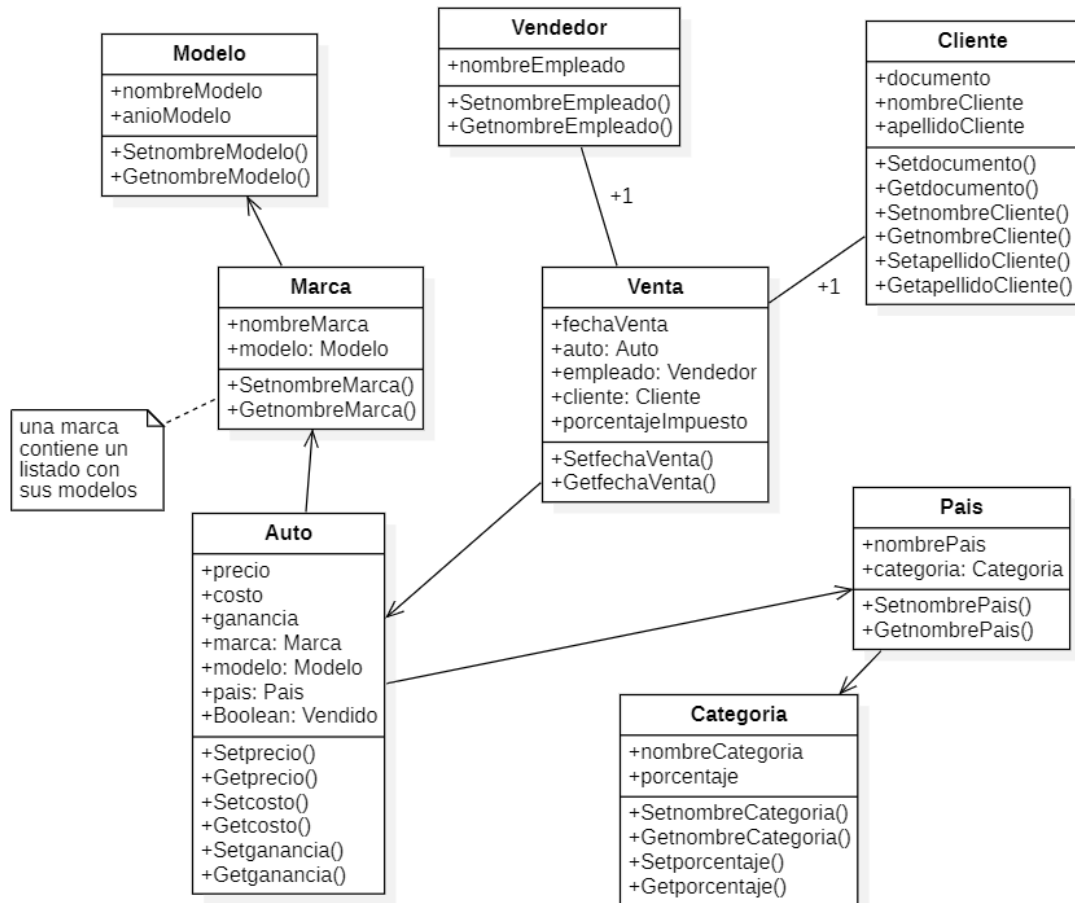
Reporte detalle de ventas por vendedores:

Como usuario.

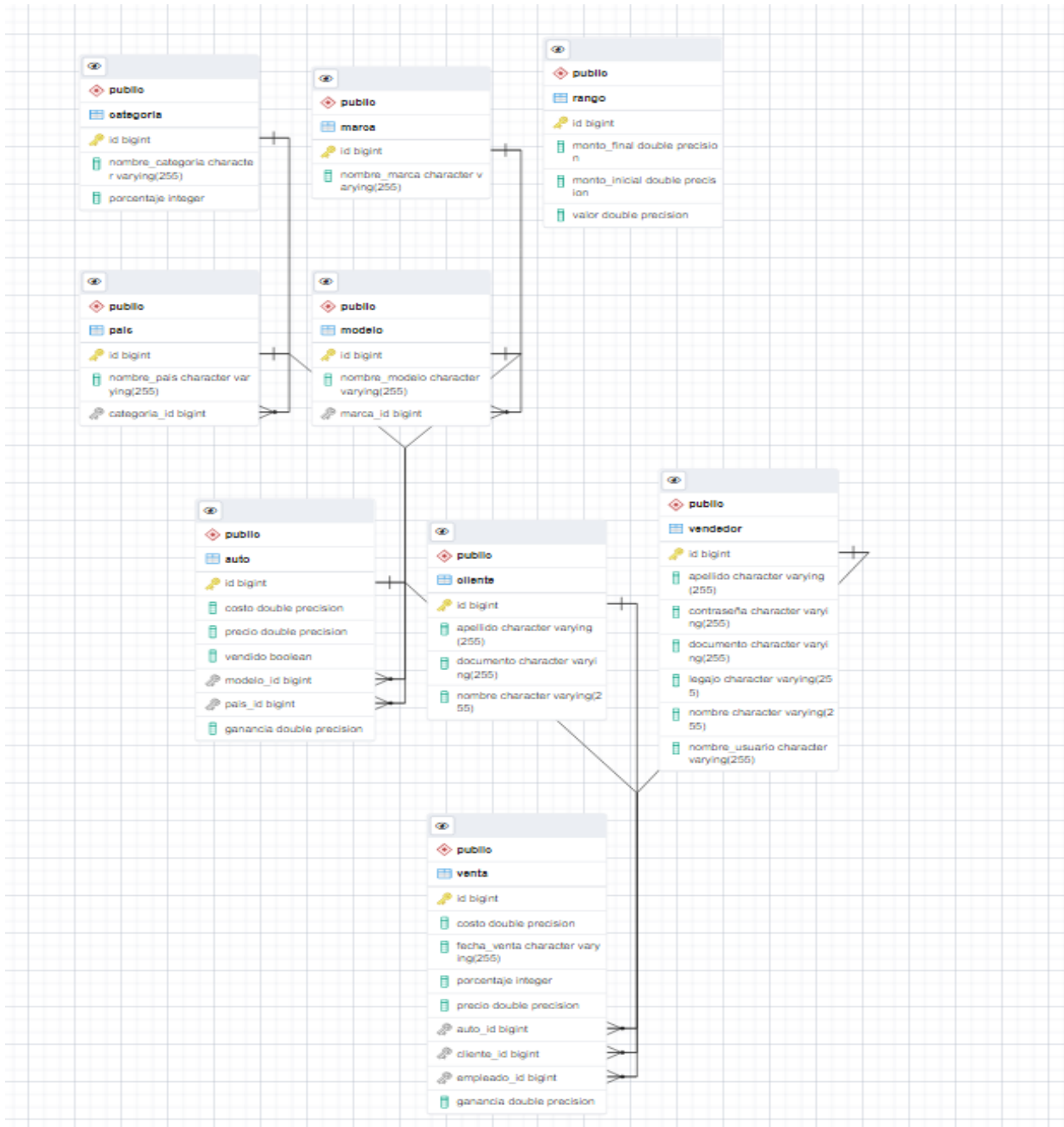
Quiero poder visualizar una métrica que me indique la cantidad de ventas y ganancia total por vehículo vendido por vendedor.

Para tener conocimiento sobre qué vehículos ha vendido un determinado vendedor.

Modelo de dominio:



Modelo entidad-relación:





Arquitectura

Patrón repositorio:

La arquitectura del programa está implementada en base al patrón de diseño repositorio dónde se implementan todos los accesos de datos almacenado en en el motor de base de datos, en este caso, utilizando JPQL. Siendo este acceso a datos, transparente para el resto de la aplicación, dando lugar a poder reemplazar JPQL con otra forma de acceso a datos sin afectar al resto de la lógica.

Patrón de inyección de dependencias:

Se implementan servicios que permiten utilizar objetos sin la necesidad de conocer si ha cambiado, esto permite que al modificar una clase, no repercuta directamente sobre las clases que requieran utilizar objetos de la clase que se modificó.

Patrón estrategia:

Se utiliza el patrón estrategia para calcular costo y ganancia de los autos, ya que, el cálculo difiere entre vehículos nacionales y extranjeros.



Control de versiones

Herramientas:

- GIT
- GITHUB

<https://github.com/juliansalvucci/consecionarioV2>





Casos de prueba:

Herramienta utilizada: JUnit.

Caso de prueba 1

Calcular el costo correspondiente para los autos extranjeros.

Precondición:

Un auto cuyo país pertenece a la categoría extranjero.

Verificar:

Que al agregar un auto, se calcule el costo correspondiente al porcentaje de la categoría extranjero.

Caso de prueba 2

Calcular el costo correspondiente para los autos nacionales (Rango de precio 1)

Precondición:

Un auto cuyo país pertenece a la categoría nacional y su precio este dentro del primer rango de precios.

Verificar:

Que al agregar un auto, se calcule el costo correspondiente si su categoría es nacional (Impuesto 0%).



Caso de prueba 3

Calcular el costo correspondiente para los autos nacionales (Rango de precio 2)

Precondición:

Un auto cuyo país pertenece a la categoría nacional y su precio este dentro del segundo rango de precios.

Verificar:

Que al agregar un auto, se calcule el costo correspondiente si su categoría es nacional (Impuesto 0%).

Caso de prueba 4

Calcular el costo correspondiente para los autos nacionales (Rango de precio 3)

Precondición:

Un auto cuyo país pertenece a la categoría nacional y su precio este dentro del tercer rango de precios.

Verificar:

Que al agregar un auto, se calcule el costo correspondiente si su categoría es nacional (Impuesto 0%).



Caso de prueba 5

calcular la ganancia correspondiente dependiendo del precio del vehículo.

Precondición:

Un auto cuyo país pertenece a la categoría extranjero.

Verificar:

Que al agregar un auto, se calcule la ganancia correspondiente al porcentaje de la categoría extranjero y el precio definido.

Caso de prueba 6

calcular la ganancia correspondiente dependiendo del precio del vehículo
(Rango 1)

Precondición:

Un auto cuyo país pertenece a la categoría nacional.

Verificar:

Que al agregar un auto, se calcule la ganancia correspondiente al porcentaje de la categoría nacional y el precio definido comprendido entre el rango 1 de precios.



Caso de prueba 7

calcular la ganancia correspondiente dependiendo del precio del vehículo
(Rango 2)

Precondición:

Un auto cuyo país pertenece a la categoría nacional.

Verificar:

Que al agregar un auto, se calcule la ganancia correspondiente al porcentaje de la categoría nacional y el precio definido comprendido entre el rango 2 de precios.

Caso de prueba 8

calcular la ganancia correspondiente dependiendo del precio del vehículo
(Rango 3)

Precondición:

Un auto cuyo país pertenece a la categoría nacional.

Verificar:

Que al agregar un auto, se calcule la ganancia correspondiente al porcentaje de la categoría nacional y el precio definido comprendido entre el rango 3 de precios.



EJECUCIÓN DEL PROGRAMA:

Capa de presentación:

Descargar e instalar el gestor de paquetes Node j.s en su versión LTS.

<https://nodejs.org/es/>

Instalar el CLI de angular:

Ejecutar en una terminal cualquiera el siguiente comando: “npm install -g @angular/cli”

Una vez todo instalado, abrir el proyecto Frontend/app y ejecutar el comando ng s –o.

Capa de lógica de negocio:

contar con el kit de desarrollo de java versión 13 (JDK 13)

Capa de persistencia:

Restaurar backup de base de datos PostgreSQL v14.

Descripción del programa

Inicio de sesión

La aplicación cuenta con un inicio de sesión para poder vincular de forma automática los vendedores a las ventas que efectúe.



VM Automotores

Email *

Contraseña *

Ingresar

Gestión de autos

En esta sección el usuario podrá dar de alta, modificar y eliminar autos existentes.

También cuenta con un acceso directo (El botón con la leyenda “Vender”) en el cuál permitirá efectuar la venta del vehículo elegido.

The screenshot displays the 'Gestión autos' (Car Management) interface. It features a red sidebar on the left with navigation links: 'Autos', 'Ventas', 'Datos', and 'Reportes'. The main content area has a title 'Gestión autos' and a search bar labeled 'Búsqueda por nombre'. A green 'Agregar' button is located in the top right of the main area. Below the search bar is a table with the following data:

Precio	Costo	Modelo	Marca	País	Acciones
\$890000	\$979000	Corvette	Chevrolet	Francia	<button>Vender</button> <button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

At the bottom of the table, there is a pagination control showing 'Items por página 5', '1 - 1 of 1', and navigation arrows. The browser's address bar at the bottom left shows the URL 'localhost:4200/system/listaAutos'.

Ventas efectuadas

En este apartado, se le permitirá al usuario visualizar las ventas efectuadas filtrando por diversos criterios:

- Rango de fechas.
- Rango de costos.
- Marca.
- Modelo.
- Cliente
- Vendedor.
- Categoría.

Por defecto el sistema mostrará las ventas efectuadas en un rango de 24hs.

Autos

Ventas

Datos

Reportes

Cerrar sesión

Ventas efectuadas

Fecha desde
11/26/2022
MM/DD/YYYY

Fecha hasta
11/29/2022
MM/DD/YYYY

Monto inicial
0

Modelo

Marca

Cliente

Categoría

Vendedor

Buscar

Fecha de venta	Modelo	Marca	Categoría	Precio	Costo	Ganancia	%Impuesto	Cliente	Vendedor
27/11/2022, 10:03AM	GT	Ford	Extranjero	\$550000	\$605000	\$	10%	Salvucci Julián	string string
27/11/2022, 10:07AM	T	Ford	Nacional	\$254000	\$304000	\$	0%	Salvucci Julián	string string
27/11/2022, 12:45PM	GT	Ford	Extranjero	\$456000	\$501600	\$	10%	Salvucci Julián	string string
27/11/2022, 12:50PM	Veyron	Bugatti	Extranjero	\$567000	\$623700	\$	10%	Salvucci Julián	string string
27/11/2022, 12:53PM	Fitto	Fiat	Nacional	\$10000	\$15000	\$	0%	Salvucci Julián	string string

Items por página: 5 1 - 5 of 28 < > >|

Datos

Modelos

Marcas

Países

Clientes

Categorías

Rangos

Datos

En esta sección se encontrarán todas las tablas de soporte necesarias para gestionar los datos como marcas, modelos, etc.

Categorías: Permite gestionar los porcentajes de impuestos.

Rangos: Permite establecer los rangos de valores y el valor de IVA para vehículos cuyo porcentaje impuesto sea 0%.

Reportes

Marca

Vendedor

Modelo

Categoría

**Detalle de
ventas**

Reportes

Reportes donde se detalla la cantidad de ventas y la ganancia total por marca, vendedor, modelo y categoría, siendo el apartado detalle de ventas el reporte que cubre los aspectos anteriormente mencionados.