

1. DataVerse busca facilitar la vida de los ciudadanos otorgándoles herramientas optimas para la toma de decisiones.

**StakeHolders:**

Los principales Stakeholders serían:

- El alcalde de la ciudad, como la principal cabeza del gobierno de la ciudad y con ello uno de los principales encargados en monitorear y dirigir el progreso de DataVerse
- Inversores de DataVerse, al ser estos quienes proveen de gran parte de los recursos económicos al proyecto, son una de las partes con mayor influencia en el desarrollo de DataVerse
- los ciudadanos, como los principales usuarios, son clave para tener en cuenta los potenciales fallos y aciertos de la plataforma para poder medir la efectividad del proyecto.
- Entidades Públicas: las entidades publicas se benefician en gran medida de estas herramientas al permitirles integrar información entre ellas y llegar a solucionar problemas con una eficiencia mayor a la usual.

**2.**

DataVerse ha sido capaz de mejorar en gran medida los trancones en la ciudad, tomando datos del comportamiento de muchos vehículos y haciendo seguimiento de la cantidad de vehículos y peatones tratando de hacer el recorrido para poder ajustar los cronómetros de los semáforos y optimizar lo más posible los tiempos de espera de ambas partes.

DataVerse también ha sido capaz de notar y ofrecer correcciones a datos discrepantes en múltiples fuentes de datos, como direcciones distintas para un mismo negocio o el uso de formatos distintos entre archivos, permitiendo así que los datos se presenten de forma más homogénea.

DataVerse También ha hecho estimados para rutas las patrullas de policía en zonas con mucha inseguridad, logrando reducir en gran medida los ataques y atracos a las personas.

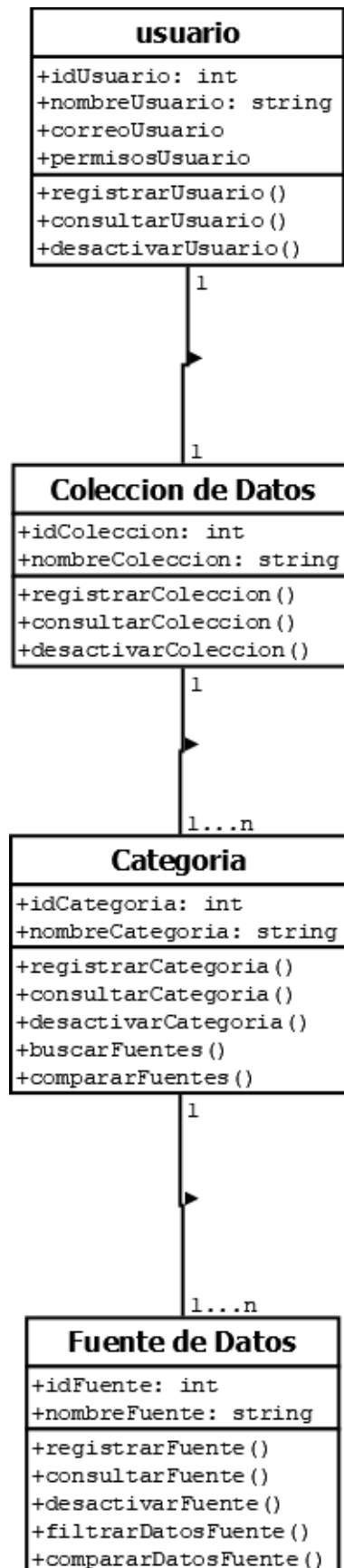
Codigo	Requerimiento
RQF001	Nombre: Corrector de formatos
	Descripcion: Detectar los distintos formatos con los que se registran los mismos tipos de dato (fechas, valores monetarios, etc.) y transformarlos todo a un único formato.
	Usuarios: Bancos, Alcaldía de la ciudad, Policia, Bomberos, etc.
RQF002	Nombre: Estimación de Riesgos de Tránsito
	Descripcion: Presentar puntos en la ciudad donde sea posible hacer regulaciones de tránsito con más intensidad (poner más agentes de tránsito, ajustar los semáforos, etc.). en base a las fuentes de datos.

	Usuarios: Agentes Reguladores de Tránsito.
RQF003	Nombre: Sistema de Consulta para Ciudadanos
	Descripción: Permitir a los ciudadanos consultar datos en la base mediante una herramienta web.
	Usuarios: Ciudadanos, turistas.
RQF004	Nombre: Notificador de Protestas
	Descripción: Notificar a los usuarios de la plataforma de protestas programadas con anterioridad para permitir a los usuarios planear nuevas rutas para movilizarse.
	Usuarios: ciudadanos, agentes públicos, trabajadores, turistas.
RQF005	Nombre: Archivador de datos obsoletos
	Descripción: Detectar y archivar datos obsoletos en la base de datos, almacenándolos en un repositorio para su registro y revisión en caso de ser necesario a futuro.
	Usuarios: Bancos, Alcaldía de la ciudad, Policía, Bomberos, etc.

### 3.

Código	Historia de Usuario
HU001	Nombre: Formatos distintos entre fuentes de datos
	Descripción: los desarrolladores de DataVerse están notando que las distintas organizaciones del estado que están ofreciendo sus datos al proyecto manejan formatos distintos para sus datos, esto puede resultar problemático ya que no solo se deben manejar distintos formatos para un solo tipo de dato, si no que también puede llevar a confundir un dato debido al formato.
	Ejemplo: Los bancos “Oro Verde” y “Banco Rojo” ofrecen datos sobre su colaboración económica en la ciudad mes tras mes para Dataverse, sin embargo, estos datos parecen ser discrepantes ya que el banco “Oro Verde” usa formato de Mes/Día/Año, mientras que “Banco Rojo” usa un formato de Día/Mes/Año, por lo que es necesario

	convertir todas las fechas a un mismo formato para evitar malentendidos
HU002	Nombre: Mejoras en el análisis de datos de accidentes de tránsito
	Descripción: Las entidades de tránsito están solicitando a DataVerse que les ofrezcan una herramienta especializada para permitirles llegar a un mejor estimado de las zonas con más accidentalidad de tránsito y las medidas óptimas que puedan tomar.
	Ejemplo: La vía principal de la ciudad ha presentado múltiples accidentes en los últimos meses, aunque los agentes de tránsito han hecho todo lo posible para determinar la causa de los accidentes y prevenir que sucedan, no han sido capaces de esto, por lo que sospechan que no han analizado correctamente la información sobre los accidentes y el funcionamiento de la vía.
HU003	Nombre: Archivar datos que queden obsoletos
	Descripción: Los agentes públicos piden que el sistema sea capaz de archivar datos obsoletos o antiguos de forma automática, ya que debido a la cantidad de datos, actualizar estos dos veces como obsoletos pueden hacer que se pierda mucho tiempo haciendo cambios innecesarios.
	Ejemplo: La alcaldía de la ciudad ha agregado más de 2 mil datos respecto a las direcciones nombres de locales que actualmente se encuentran operando, sin embargo, los locales antiguos que se encontraban en las mismas direcciones siguen registrados como operantes a pesar de ya no ser así, lo que obliga a la alcaldía potencialmente a archivar 2 mil datos distintos de forma manual.



El diagrama de clases, aunque sea simple a primera vista, maneja una jerarquía que permite distribuir tanto las fuentes de datos como quien tiene acceso a ellas.

En primer lugar tenemos al usuario, el cual es el medio por el cual las personas que usan la herramienta acceden a la plataforma.

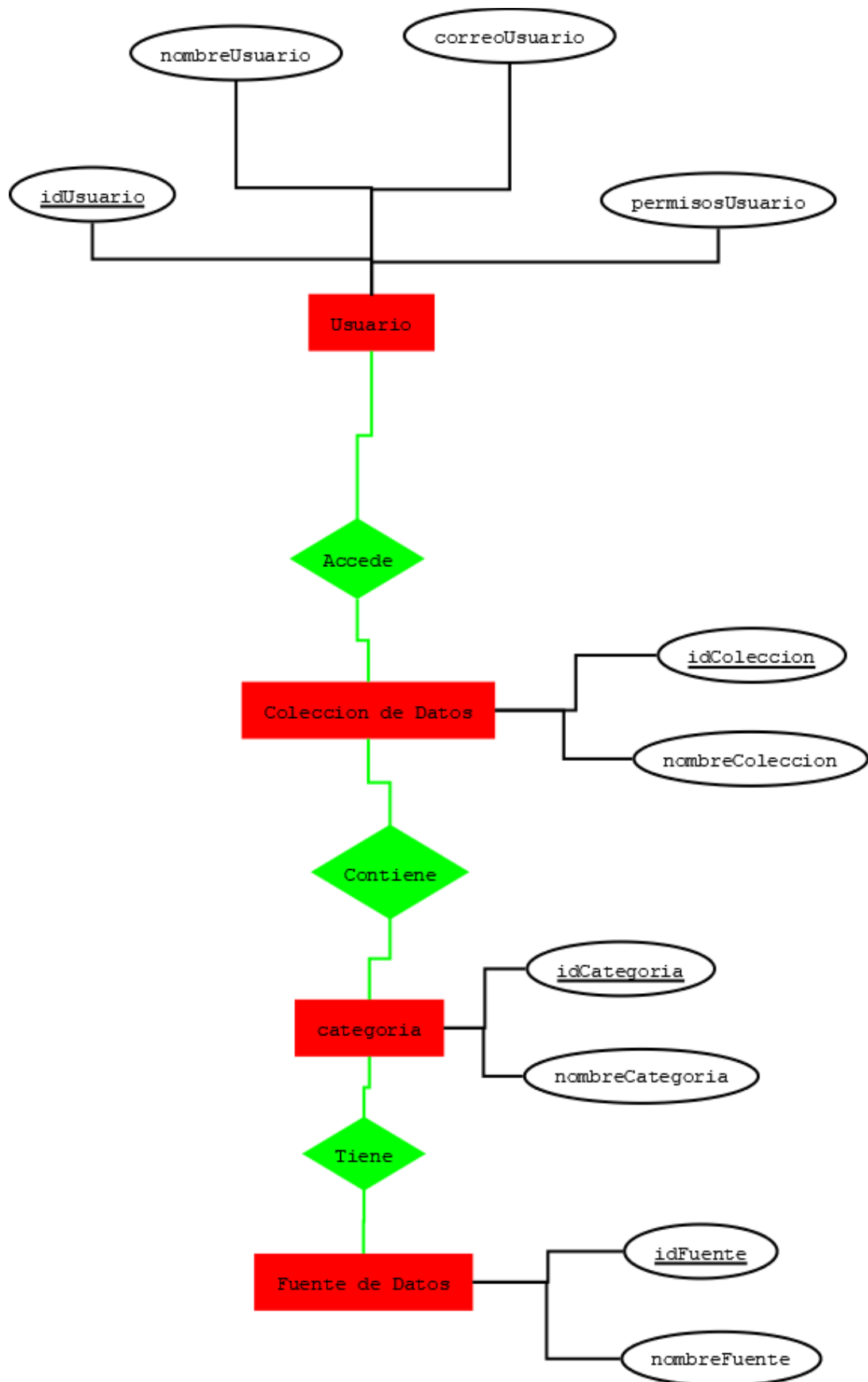
Cada usuario tiene asociada una colección de datos, que a su vez tiene N categorías, categorías que a su vez pueden contener N fuentes de datos.

Las colecciones actúan esencialmente como un control de las fuentes de datos a las que tiene acceso el usuario, las categorías permiten agrupar fuentes de datos que ofrezcan datos similares (datos de tránsito provenientes de 2 instituciones distintas pueden agruparse en una misma categoría por ejemplo) y con ello hacer un tratamiento de datos más específico a los datos que pertenezcan a la misma categoría.

Como tenemos un control tanto de como vamos a agrupar las fuentes de datos , podemos controlar con mayor precisión que datos vamos a analizar entre ellos, y como tenemos colecciones que agrupen múltiples categorías de datos, podemos presentar grandes cantidades de datos a usuarios particulares sin importar que tantas fuentes de datos debamos manejar.

Un componente de IA puede agregarse a la clase de Categoría para que agrupe fuentes de Datos con mayor velocidad y consistencia que un humano, aumentando la escalabilidad de gran manera

5.



<https://github.com/mauricio-cajica/talleres-ing-datos>