

PRIMER PARCIAL JUAN AREVALO

Sensores IoT

Redes de transporte

Seguridad

Redes sociales

Reto: Define la misión y los objetivos clave de DataVerse en una frase corta y poderosa

Respuesta: Dataverse, por una ciudad que usa los datos ... para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos

Pregunta: ¿Quiénes son los principales stakeholders de la plataforma y cuál sería su rol específico?

Stake holders internos:

Alcalde de la ciudad

- Rol: es quien debe autorizar el presupuesto para la creación de DataVerse, además es quien va a autorizar y verificar que el desarrollo de este sea lo mas similar posible a la idea original

Personal de los servicios públicos

- Rol:son quienes van a proveer la información del consumo energético

Ministro de transporte/ personal de transporte

- Rol: es quien se va a encargar de proveer la información sobre las redes de transporte

Equipo del alcalde

Stakeholders externos:

Ciudadanos

- Rol: No son parte del gobierno pero son quienes se ven beneficiados del desarrollo de Dataverse

Empresa tecnológica:

- Rol: son quienes se encaran de desarrollar los sensores IoT

Reto: Imagina un día en una ciudad con DataVerse funcionando. ¿Qué problemas resuelve?

El tema de que la aplicación maneje datos en tiempo real soluciona problemas como que el cierre de cierta ruta de transporte tome desprevenidos a los ciudadanos, y si lo hace el mismo Dataverse puede proporcionar rutas alternativas en tiempo real. Por ejemplo, si se cierra x estación de Transmilenio que por la aplicacion me llegue una notificación y pueda conocer cuales alternativas tengo para llegar a mi destino. Otra solución sería que si quiero ir a un barrio riesgoso dataverse

me proporcione las rutas mas seguras para evitar llegar a calles solas, sin salida o con poca presencia policial

Pregunta: Define al menos 5 requerimientos funcionales que aseguren el correcto desempeño del sistema.

CODIGO	REQUISITO FUNCIONAL
RQF001	Nombre: Consultar cuales zonas de la ciudad presentan altercados como protestas
	Descripción: La base de datos debe permitirle a los ciudadanos consultar cuales zonas de la ciudad presentan altercados como protestas para evitar pasar por lugares que esten presenciando enfrentamientos violentos entre la policia y los protestantes
	Usuarios: Ciudadanos

CODIGO	REQUISITO FUNCIONAL
RQF002	Nombre: Consultar delitos actuales
	Descripción: La base de datos debe permitir a los policias de los centros de atencion inmedianata (Cai) consultar que delitos se presentan por la zona para poder tener una reaccion pronta y proteger a los ciudadanos
	Usuarios: Policia nacional

CODIGO	REQUISITO FUNCIONAL
RQF003	Nombre: Consultar zonas inseguras
	Descripción: La base de datos debe permitir a los ciudadanos consultar cuales zonas presentan mayor indice de criminalidad a determinada hora para conocer cuales rutas y horarios son los mas seguros para transitar por el pais
	Usuarios: Ciudadanos

CODIGO	REQUISITO FUNCIONAL
RQF004	Nombre: Crear usuarios
	Descripción: Los ciudadanos deben poder crear sus usuarios en la aplicación para ingresar informacion clave como hogar, trabajo ruta habitual etc. Para que dataVerse pueda realizar proporcionar predicciones personalizadas y evite mandar informacion general que no sera de utilidad para el ciudadano
	Usuarios: Ciudadanos

CODIGO	REQUISITO FUNCIONAL
RQF005	Nombre: Eliminar Usuarios
	Descripción: La base de datos debe permitir a los administradores eliminar el usuario de un ciudadano cuando este lo solicite para respetar la privacidad de quien desea dejar de compartir sus datos
	Usuarios: Administradores de Dataverse

Extra: Propón una funcionalidad innovadora que haga que DataVerse sea único frente a otras plataformas de datos urbanos.

CODIGO	REQUISITO FUNCIONAL
RQF006	Nombre: Añadir alertas
	Descripción: Los ciudadanos con usuario registrado en la base de datos deben poder aportar con alertas en tiempo real (similar a waze) para informar a los demas usuarios de sucesos importantes que no hayan sido reportados
	Usuarios: Ciudadanos registrados

Reto: Crea tres historias de usuario

CODIGO	REQUISITO FUNCIONAL		
HU001	Nombre: Consultar cuales zonas de la ciudad presentan altercados como protestas		
	Descripción: Yo como ciudadano quiero poder consultar cuales zonas de la ciudad presentan protestas para poder llegar a mi destino seguro evitando verme envuelto en los conflictos entre la fuerza publica y los protestantes		
	Criterios de aceptacion:	La base de datos debe permitir a los ciudadanos consultar el estado de un barrio de la ciudad por nombre	La base de datos debe cambiar el estado de un barrio cuando los inconvenientes que presentaba hayan sido solucionados

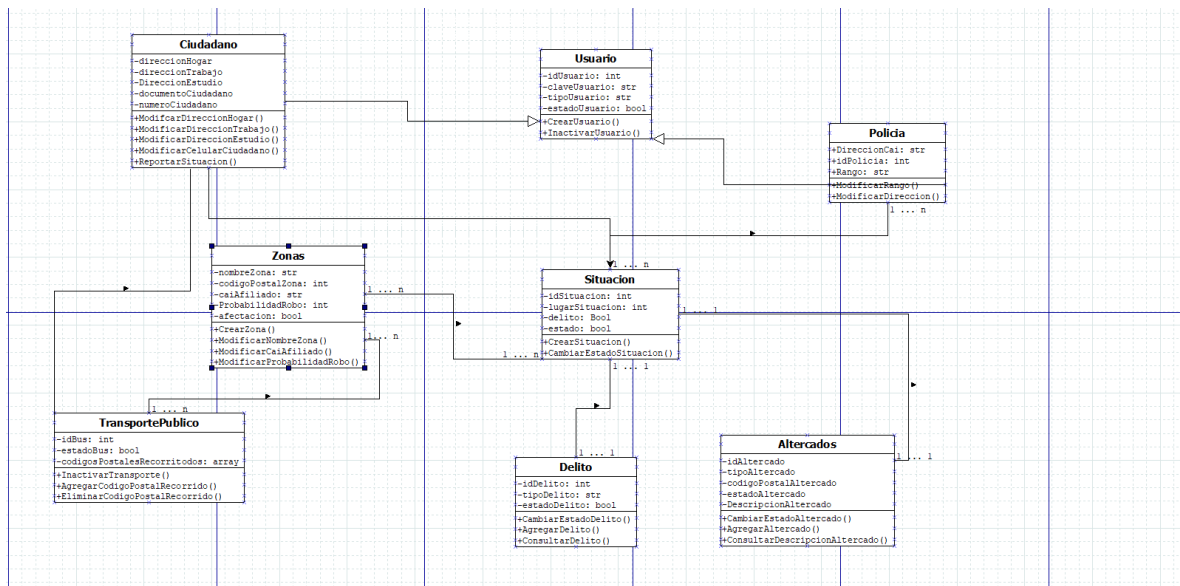
CODIGO	REQUISITO FUNCIONAL		
HU002	Nombre: Consultar delitos actuales		
	Descripción: Yo como policia quiero poder consultar cuales son los delitos que se presentan cerca a mi Cai para poder enviar un equipo teniendo así una pronta reaccion		
	Criterios de aceptacion:	El sistema debe permitir a los policias consultar la zona aproximada de un altercado	La base de datos debe permitir a los policias consultar la gravedad de un delito actual, para conocer cuanto personal es requerido

CODIGO	REQUISITO FUNCIONAL		
HU003	Nombre: Consultar zonas inseguras		
	Descripción: Yo como ciudadano quiero ver cual es el riesgo de sufrir un robo en cierto barrio a determinada hora para poder		
	Criterios de aceptacion:	El sistema debe permitir a los ciudadanos consultar el riesgo de robo de un barrio por hora	La base de datos debe permitir a los ciudadanos consultar cual es el barrio mas seguro en la hora actual

Agrega un ejemplo real de cómo cada historia de usuario se aplicaría en un día normal en la ciudad.

1. Voy a salir de la universidad del rosario y consulto si en la zona de la universidad nacional se están presentando protestas actualmente, como veo que es así decido esperar en la universidad hasta que se resuelva la situación
2. Un policía esta trabajando turno nocturno en el Cai por Modelia y ve que a 200 metros se reporto un atraco por lo que envía un equipo al área para brindar protección al ciudadano y atrapar al ladrón
3. Un ciudadano quiere ir de quinta paredes a Modelia a la 1 am, su ruta habitual requiere pasar por salitre, entonces para evitar problemas consulta en la aplicación y ve que es la hora con mayor riesgo de robo por lo que decide tomar un taxi en vez de caminar

Diseña el diagrama de clases del sistema, asegurando que refleje las estructuras necesarias para integrar datos urbanos de múltiples fuentes.

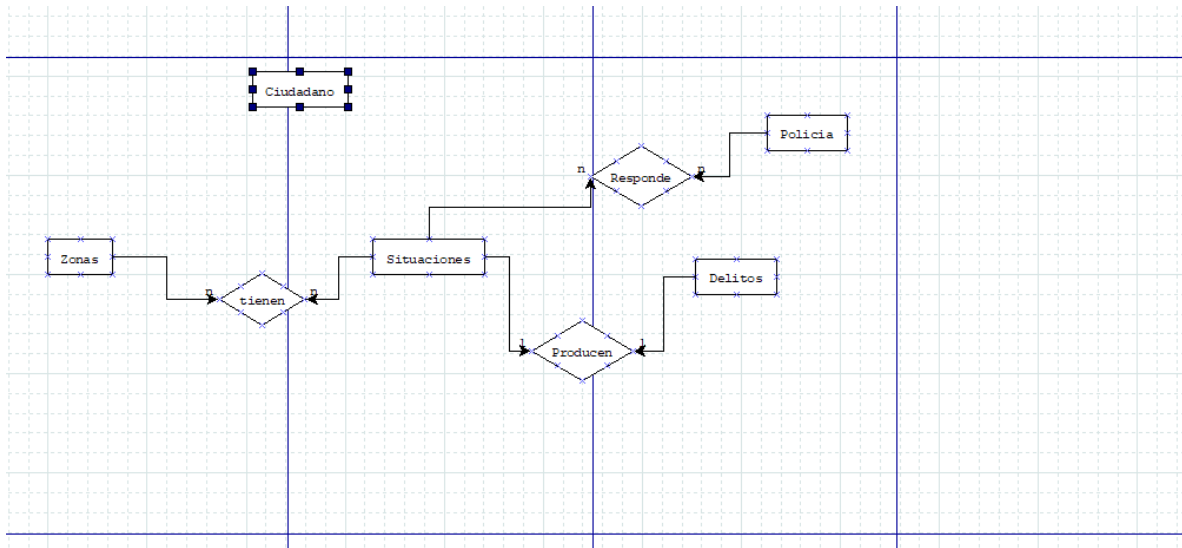


Pregunta: Explica por qué estructuraste el diagrama de esa manera y cómo facilita la escalabilidad del sistema.

Me pareció útil realizar una clase padre usuario y dos clases hijas ciudadano y policía, ya que a pesar de que ambos son usuario de la aplicación y deben tener su id y contraseña, la manera en la que usan la aplicación es totalmente diferente, ya que el usuario la usa para conocer información como rutas y el policía para responder a situación delictivas.

Se decidió que quien uniría todo sería la clase situación, ya que estas tienen tipos (delito, altercados) y ocurre en zona, la importancia de la clase zonas es que se relaciona con todo en situaciones para saber donde suceden las cosas. Decido no relacionar transporte con situación sino solo con zona, ya que el transporte no es una situación en sí, y con saber si una zona fue afectada ya puedo saber que transportes lo fueron.

Reto: Diseña el modelo conceptual de base de datos incluyendo las entidades clave, relaciones y atributos principales. (Identifique de un color cada uno de los componentes)



LINK: <https://github.com/JuanArevalo7/trabajoEnClase.git>