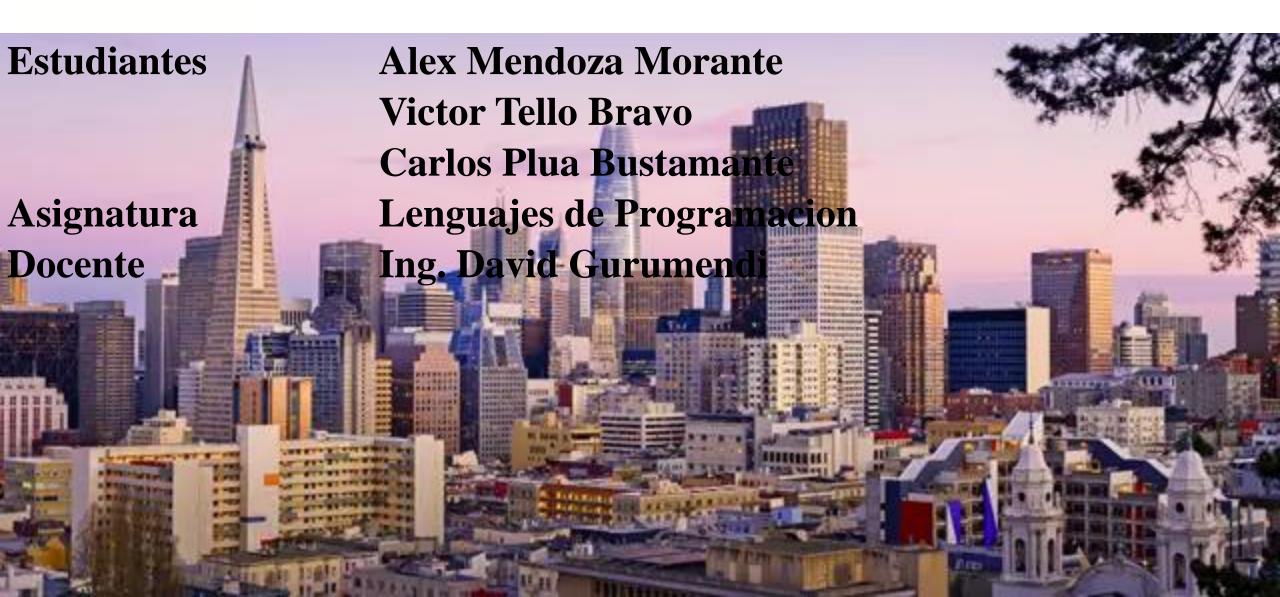


Desarrollo de aplicación Web "Voz Urbana"



Resumen del Proyecto VozUrbana

VozUrbana es una plataforma web que permite a los ciudadanos reportar de forma georreferenciada problemas urbanos como baches, luminarias dañadas, basura acumulada o veredas en mal estado. A través de un mapa interactivo, los usuarios pueden registrar la incidencia con descripción, ubicación y evidencia.

El objetivo principal es **fortalecer la comunicación entre la ciudadanía y las autoridades locales**, mejorando el mantenimiento del espacio público y promoviendo la participación ciudadana.

La plataforma incluye:

- Visualización y seguimiento de reportes en tiempo real
- Sistema de votación para priorizar incidencias
- Panel de administración para entidades responsables
- Generación de estadísticas por zona o tipo de problema



VozUrbana busca fomentar una ciudad más colaborativa, eficiente y transparente, donde todos puedan contribuir activamente al bienestar de su comunidad.

Objetivos Específicos

- Diseñar e implementar un sistema de registro y autenticación de usuarios
- Desarrollar un módulo de reporte de problemas urbanos
- Integrar un sistema de geolocalización en tiempo real
- Implementar una interfaz pública de visualización de reportes
- Diseñar un panel administrativo básico para moderadores o autoridades
- Garantizar mecanismos mínimos de seguridad y control de accesos.



Objetivos indirectos

- Fomentar una cultura de participación ciudadana activa y responsable.
- Mejorar la comunicación entre vecinos y autoridades locales.
- Contribuir a la construcción de ciudades más inclusivas, limpias y sostenibles
- Promover la transparencia en la gestión municipal
- Fortalecer la conciencia social sobre el uso del espacio público
- Estimular el uso de herramientas tecnológicas con fines sociales y comunitarios
- Generar datos estadísticos valiosos para la toma de decisiones futuras



Objetivos versiones futuras

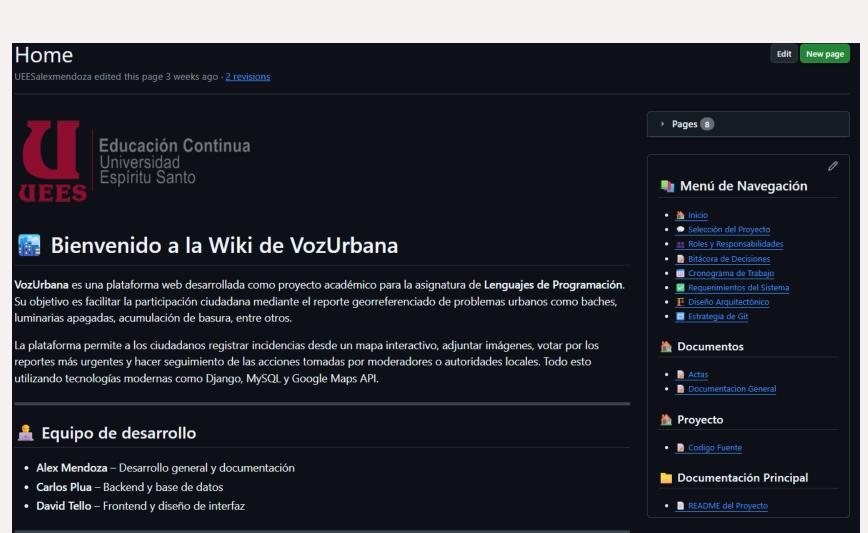
- Desarrollar una aplicación móvil nativa
- Incorporación de un sistema de votación
- Integrar notificaciones por correo electrónico o mensajes de texto (SMS)
- Crear un sistema avanzado de análisis de datos y visualización de estadísticas
- Validar automáticamente reportes.
- Incluir niveles de usuarios con distintos permisos jerárquicos.
- Integrar el sistema con bases de datos o APIs externas del gobierno municipal.
- Incorporar un sistema de comentarios o chat en cada reporte.



Justificación de la Tecnología Seleccionada

Para el desarrollo de *VozUrbana* se optó por utilizar la arquitectura **MVT (Model-View-Template)** implementada con el framework **Django (Python)** y una base de datos **MySQL**, debido a las siguientes razones:

- Separación clara de responsabilidades (MVT): Esto facilita el mantenimiento, la escalabilidad del sistema y el trabajo en equipo entre desarrolladores backend y frontend.
- Eficiencia y rapidez con Django (Python):
 - Django incluye herramientas integradas para autenticación, panel de administración, manejo de formularios y ORM.
 - Python es un lenguaje claro y legible, ideal para equipos con tiempos limitados de desarrollo.
 - La comunidad de Django es muy activa y ofrece múltiples paquetes reutilizables.
- Integración sencilla con bases de datos robustas como MySQL: Django ofrece compatibilidad nativa con MySQL a través de su ORM.
- Curva de aprendizaje adecuada al entorno académico: Tanto Python como MySQL son tecnologías de alto uso en entornos académicos y profesionales.
- Seguridad y buenas prácticas incluidas:
 - Django protege por defecto contra ataques comunes como XSS, CSRF, SQL Injection, etc.
 - El panel administrativo permite una gestión segura de datos sin necesidad de crear interfaces desde cero.





<u>UESSalexmendoza/Lenguajes-de-Programacion</u>

Gracias