



Planeación del Problema - Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Descripción del Problema:

En el contexto actual, la identificación y el seguimiento de cultivos ilícitos en áreas rurales de Colombia son fundamentales para la lucha contra el narcotráfico. Sin embargo, los mecanismos actuales para la denuncia y monitoreo de estos cultivos son fragmentados y poco accesibles para la comunidad afectada, lo que dificulta la recopilación de información en tiempo real.

Las autoridades carecen de una herramienta centralizada que permita a los ciudadanos reportar la existencia de cultivos ilícitos con precisión geográfica y en tiempo real, impidiendo una respuesta rápida y eficiente por parte de las instituciones encargadas. Esta falta de coordinación reduce la efectividad de las operaciones de erradicación y seguimiento.

Reto de Innovación:

El desafío principal es desarrollar un **aplicativo web integral** que permita a cualquier persona reportar la presencia de cultivos ilícitos. Esta plataforma debe centralizar los datos en una base de datos MySQL, permitiendo a las autoridades acceder a la información en tiempo real, visualizando los reportes a través de mapas interactivos y ofreciendo una caracterización geográfica de los cultivos denunciados.

Niveles de Dificultad:

- **Básico:** Recopilación y visualización de datos en tiempo real.

Objetivo:

Desarrollar un **aplicativo web básico** con un formulario interactivo que permita la recopilación de reportes de cultivos ilícitos y su visualización mediante mapas y gráficos. El aplicativo se integrará con una base de datos MySQL y utilizará el framework Laravel para la gestión del backend.

Requisitos:

1. **Formulario de Reporte:** Permitir a los usuarios registrar denuncias, incluyendo ubicación geográfica (departamento, municipio), coordenadas GPS, y una descripción detallada del cultivo ilícito.
2. **Base de Datos Centralizada:** Utilizar MySQL para almacenar los datos de los reportes de manera segura.
3. **Visualización de Reportes:** Mostrar los datos de los reportes en tiempo real usando herramientas de mapas y gráficos.
4. **Interfaz Simple:** Proveer una interfaz web accesible y fácil de usar, tanto para los usuarios que reportan como para las autoridades.

Posibles Soluciones:

1. **Desarrollo de Plataforma Web Centralizada**



- Una plataforma web donde los ciudadanos puedan reportar cultivos ilícitos y las autoridades puedan acceder a la información.
- **Componentes:**
 - **Formulario de Reporte:** Captura de la ubicación y detalles del reporte.
 - **Base de Datos MySQL:** Almacenamiento seguro de los reportes.
 - **Visualización de Datos:** Mapas interactivos y gráficos que muestren la ubicación de los cultivos reportados.
 - **Laravel Framework:** Para la gestión del backend y la integración con la base de datos.
- **Posibles tecnologías a usar:**
 - **Laravel** para el backend.
 - **MySQL** como base de datos.
 - **LeafletJS o Google Maps API** para la visualización de los mapas.
 - **Chart.js** para gráficos de los reportes.

2. Sistema de Integración de Datos

- Desarrollar una API para recibir datos de diferentes fuentes (web y dispositivos móviles) y centralizar los reportes en la base de datos.
- **Componentes:**
 - Procesos para integrar datos geográficos.
 - **Base de Datos MySQL:** Centralización de la información.
 - Visualización en tiempo real mediante mapas y gráficos.
 - Métodos de autenticación para la seguridad de los reportes.
- **Posibles tecnologías a usar:**
 - **Laravel** para el backend.
 - **MySQL** como base de datos.
 - **LeafletJS o Google Maps API** para la visualización de mapas.
 - **Chart.js** para visualización de reportes.