Esteban Grisales

13 de agosto de 2021

**Test Full Stack Developer**

**Alcance de su solución**

La solución deberá permitir el ingreso al sistema de información a los interesados por parte del gobierno, los interesados por parte de CGIAR y CIAT, y el acceso a quienes administren la información contenida en el sistema.

Se propone la creación de una interfaz gráfica que permita visualizar la información de manera sencilla y eficaz, brindando estadísticas para entenderla y un aplicativo de mapa que permita entender mejor los datos administrados por el sistema.

Adicional a esto se tendrá el sistema de gestión de la información que brindará las herramientas para que los usuarios encargados de administrar la información puedan acceder de manera directa a su operación.

**Lista de requerimientos**

**Funcionales**

**Administración de Usuarios**.

El sistema permitirá al administrador crear, modificar

y eliminar usuarios, además, de permitir gestionar los privilegios de administración de cada usuario y permitirle visualizar, adicionar, modificar o eliminar información de la base datos acorde a sus funciones dentro del sistema de información.

**Validación de Usuarios**.

El sistema permitirá validar la identidad de quienes

ingresen al sistema por medio de un nombre de usuario y contraseña que debe ser

previamente asignado por el administrador y que serán requeridos cada que se desee

ingresar al aplicativo.

**Consultar y visualizar información.**

El sistema permitirá hacer consultas por animales, propietarios de animales, zonas de riesgo y áreas de deforestación. Además de brindar información estadística respecto al estado de cada uno.

**Mostrar mapa. (No se incluye en el prototipo)**

El sistema contara con un aplicativo de mapa que permita visualizar gráficamente la información contenida en el sistema de información.

**No funcionales**

Escalabilidad

Seguridad

Mantenibilidad

Operatividad.

Atomicidad

**Arquitectura de software de la solución propuesta**

Se propone un aplicativo web para permitir el fácil acceso a la información, se dispondrá del framework Django para la realización rápida del prototipo para la solución, aprovechar su Sistema Gestor de Bases de datos para administrar el ingreso de usuarios, privilegios de administración sobre la información y registro de cambios.

Se utiliza SQLite para uso del prototipo, entendiendo la posibilidad de conectar el framework a cualquier base de datos.

Se propone la necesidad de agregar un api con funcionalidades de mapa geográfico, mapa de calor, entre otros. Para mostrar de manera eficiente la información.

**Modelo de la base de datos**

Animales

Propietario

Información

Extend

Mapa

Latitud

Longitud

Deforestación

Área

Cambios

Extend