

INTRODUCCION

SIGAT es un sistema de información diseñado para la gestión de los datos generados en la aplicación del plan nacional de la mosca de la fruta, dirigido a la región de la provincia de Pamplona. Fue diseñado para funcionar haciendo uso conjuntamente de una plataforma web y una aplicación diseñada para dispositivos Android, con el fin de brindar la ventaja de poder operarse en campo.

En este documento se detalla el funcionamiento de sus dos plataformas y de las funcionalidades con las que cuenta cada uno de los roles de usuario. Se explica paso a paso como realizar los diferentes procesos para el ingreso y consulta de la información.

PROPÓSITO:

El propósito de este documento es definir las características y alcances del sistema SIGAT.

ALCANCE:

Este documento se aplica al software SIGAT, desarrollado por los estudiantes del Instituto Superior de Educación Rural, Elkin Eduardo Rojas Lizcano y Degly Yuber Tafur Rincón. Este sistema permitirá la gestión de los datos recolectados en la aplicación del Plan Nacional de la Mosca de la fruta, llevado a cabo por el Instituto Colombiano Agropecuario en la provincia de Pamplona.

GENERALIDADES DEL SISTEMA:

El sistema de información SIGAT está desarrollado en cuatro partes fundamentales.

- Plataforma Web
- Aplicativo Android
- Web Service
- Base de Datos

PLATAFORMA WEB:

Corresponde a la interfaz gráfica diseñada para ser accedida desde terminales de escritorio a través de navegadores web. Está desarrollada en lenguaje de etiquetas HTML5, con aplicación de estilos CSS3, y las librerías de bootstrap y jquery. Las funcionalidades de esta, están programadas en el lenguaje JavaScript, usando la tecnología Ajax y notación JSON para lograr la conexión al Web Service y a la base de datos.

APLICATIVO ANDROID:

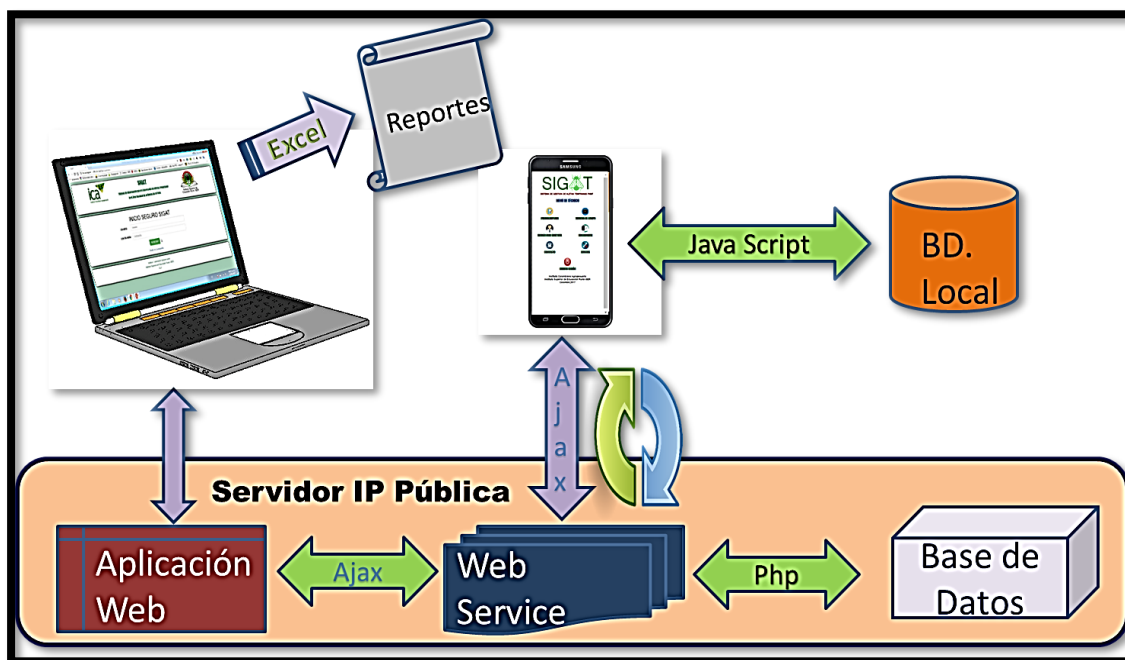
Se trata de una aplicación móvil que funciona en dispositivos con sistema operativo Android versión 4.1 en adelante. Esta herramienta fue desarrollada haciendo uso del Framework Apache Cordova, programada en lenguaje JavaScript y HTML5. Al igual que la plataforma Web, la conexión al servidor se realiza a través de Ajax y los datos son transferidos en formato JSON. El aplicativo cuenta con una base de datos local soportada en SQLITE para almacenar los datos en caso de no contar con conexión a internet.

WEB SERVICE:

El web Service constituye la parte central del sistema. Debe encontrarse alojado en un servidor apache que soporte re direccionamiento de url. Está programado en lenguaje PHP, y diseñado para responder a solicitudes que los usuarios realicen a través de cualquiera de las dos plataformas. La función de este es hacer la conexión con la base de datos para hacer la consulta e inserción de datos en esta.

BASE DE DATOS:

La base de datos del sistema está diseñada bajo el gestor Postgresql. Cuenta con las tablas y relaciones necesarias para almacenar la información generada por el funcionamiento del software. Se debe instalar en un servidor que admita la interacción con el web Service del sistema.





SISTEMA DE GESTION DE ALERTAS TEMPRANAS PNMF

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

ROLES DE USUARIO:

El sistema SIGAT está diseñado para ser usado principalmente por dos roles de usuario:

- Usuario Técnico
- Usuario Administrador

USUARIO TECNICO:

Correspondiente al personal técnico que realiza las visitas de campo. Es encargado de ingresar la mayor parte de la información. Cuenta con credenciales propias para acceder al sistema. Principalmente hace uso de la plataforma Android, aunque también puede acceder a través de la plataforma Web. Este rol cuenta con los privilegios necesarios para las siguientes funcionalidades:

- Registrar, Editar y consultar datos de productores.
- Registrar, Editar y consultar datos de predios.
- Registrar, Editar y consultar datos de lotes.
- Registrar, Editar y consultar datos de trampas.
- Registrar y consultar Trampeos.
- Registrar y consultar Capturas.
- Registrar y consultar Inspecciones a los predios.
- Registrar y consultar alertas.
- Editar sus propios datos de perfil de usuario
- Cambiar su propia contraseña de acceso al sistema.

USUARIO ADMINISTRADOR:

Correspondiente a quien se encarga de realizar la consolidación de la información. Jefe de una oficina del ICA. Cuenta con credenciales propias para acceder al sistema. Todo el trabajo lo realiza a través de la plataforma web. Este rol cuenta con los privilegios para realizar las siguientes funcionalidades:

- Registrar, editar, consultar e inhabilitar personal técnico.
- Registrar, editar, consultar rutas de monitoreo.
- Registrar, consultar y generar reportes de trampeos.
- Registrar, consultar y generar reportes de Capturas.
- Registrar, consultar y generar reportes de inspecciones.
- Registrar, consultar y generar reportes de alertas.
- Editar sus propios datos de perfil de usuario.
- Cambiar su propia contraseña de acceso al sistema.



SISTEMA DE GESTION DE ALERTAS TEMPRANAS PNMF

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

FUNCIONALIDADES DEL ROL TECNICO

APLICATIVO ANDROID

1. INICIAR SESSION:

Para iniciar sesión un técnico debe haber sido previamente dado de alta en el sistema por el administrador del mismo. Una vez registrado su usuario y contraseña debe acceder al sistema de la siguiente forma:

- 1.1 En el dispositivo seleccione la aplicación SIGAT, la cual se puede identificar por su icono distintivo.



ICONO DISTINTIVO DE LA APLICACIÓN SIGAT

- 1.2 Una vez abierta la aplicación se deben ingresar los datos de usuario y contraseña en los campos respectivos y seleccionar el tipo de conexión. En caso de contar con conexión a internet activa se debe seleccionar SI, en el caso contrario, seleccionar NO. Se debe tener en cuenta que, para acceder a la aplicación sin conexión a internet, debe previamente haberse realizado la sincronización de datos contando con conexión al servidor.

Ingreso con conexión a internet

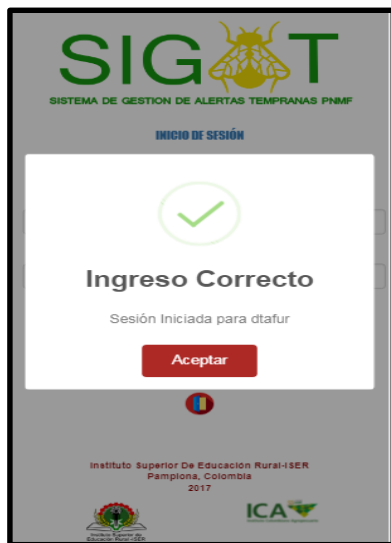
Ingreso sin conexión a internet



SISTEMA DE GESTION DE ALERTAS TEMPRANAS PNMF

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

En caso de haberse realizado un ingreso válido, la aplicación notificará al usuario con un mensaje positivo y con un mensaje de error en caso contrario. El usuario solo debe tocar el botón ACEPTAR para cerrar el dialogo y continuar usando el software.



Validación con datos correctos



Datos erróneos al validar

2. MENU DE TECNICO

Una vez el usuario ha realizado una correcta validación accederá a la aplicación, siendo el menú de Técnico la primera pantalla que vea. Es importante tener en cuenta que el botón de regresar, propio del dispositivo no funcionará una vez que se encuentre dentro de la aplicación, y por lo tanto es necesario navegar usando las herramientas que esta presenta.

En este menú se presentan siete opciones, cada una identificada con un ícono característico, cada una de las cuales, da acceso a una funcionalidad.



1. PREINSCRIPCION



2. TRABAJO DE CAMPO



2. ALERTAS



4. SINCRONIZAR



5. PERFIL DE USUARIO



6. CONTACTO



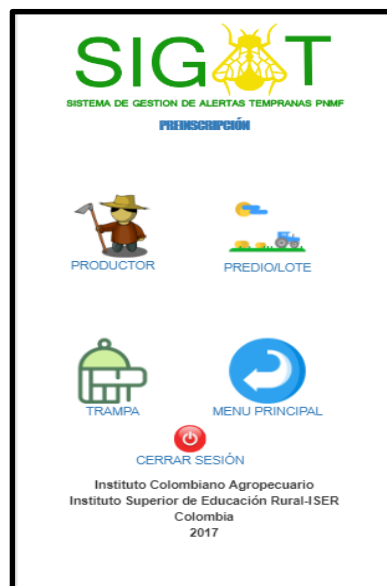
7. CERRAR SESSION



Pantalla Menú de Técnico

2.1 PREINSCRIPCION:

El ítem preinscripción hace referencia a la gestión de datos que son necesarios para poder realizar el trabajo de campo. Aquí se encuentran principalmente los accesos a la gestión de productores, predio/lote, y trampa. Así como un botón para regresar al menú principal y el botón de cerrar sesión.



Pantalla Preinscripción

2.1.1 GESTION DE PRODUCTORES:



En esta opción el técnico puede realizar las siguientes operaciones:

- Consultar los productores registrados
- Registrar un nuevo productor
- Editar los datos de un Productor
- Visualizar el historial de registro y actualización de un productor.

CONSULTAR PRODUCTORES REGISTRADOS:

Esta es la primera funcionalidad cuando se ingresa a la opción productor. Para la consulta de productores registrados basta con escribir un valor para filtrar la información y luego tocar el botón buscar. De esta manera se cargarán en una tabla los datos de los productores que dentro de su información tengan alguna coincidencia con el parámetro de búsqueda que se ingresó. También se cuenta con varios botones más que permiten navegar dentro de las opciones de esta funcionalidad.

