

Magik Antivirus Manual de Usuario



ERIK AMO TOQUERO
16-5-2025

Contenido

Introducción	2
Instrucciones de Uso	2
Inicio de Sesión	2
Registrarse.....	3
Menú Principal	3
Pantalla de Análisis.....	3
Pantalla de Dispositivos	4
Pantalla de Baúl.....	4
Menú de Hamburguesa	5
Cambio de Idioma	5
Cambio de Tema (paleta de colores y modos claro y oscuro)	5
Menú de Directorios con Acceso Prohibido.....	6
Menú de Versión de Aplicación	6
Menú de Usuario	7
Cambio de Imagen de Perfil.....	7
Cambio de Nombre.....	7
Cambio de Contraseña	8
Cierre de Sesión	8
Borrado de Cuenta.....	8
FAQs	9
Enlaces de Interés	9

Introducción

Magik Antivirus es una prueba de aplicación antivirus nacida de la idea de un alumno de implementar un concepto dado en su primer año del grado de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma en el proyecto que tenía que presentar en el segundo año de dicho grado. El nombre, 'Magik', viene de juntar "Magic", debido a que el programador al principio explicaba que su aplicación funcionaba "*por arte de magia*", y la letra k, debido a que el desarrollador tenía muchos problemas con su nombre 'Erik', porque siempre se lo escribían con 'c', por lo que dio un toque distinto a su aplicación cambiando la c del final por una k.

La aplicación trata de analizar los archivos de un dispositivo en busca de programas maliciosos. Esto lo hace por medio de la **detección basada en huellas (o hash-based detection)**, un método de búsqueda de virus basada en analizar todo el código de los archivos y buscar en una base de datos alguna coincidencia con programas que han dado problemas relacionados a algún malware en algún momento.

Instrucciones de Uso

Inicio de Sesión

Al iniciar la aplicación por primera vez en el dispositivo, este será registrado en la base de datos y saltará el menú que se puede ver a la derecha. Si el usuario ya tiene una cuenta registrada y la quiere usar en este nuevo dispositivo, sólo tendrá que escribir en el campo de usuario o el nombre de su cuenta o el correo electrónico y su contraseña en el campo de debajo. Cuando le dé al botón de iniciar sesión, si los campos están escritos correctamente, guardará su cuenta en este nuevo dispositivo y, de ese momento en adelante, no necesitará volver a iniciar sesión, ya que se guardará la información de su cuenta en la propia aplicación.

Hay varios errores que pueden aparecer cuando se inicie sesión, pero todos ellos tienen su explicación:

- "No puedes dejar el campo vacío" → Alguno de los campos no tiene nada escrito
- "No se ha encontrado ningún usuario con esos datos" → El correo electrónico o el nombre de usuario escrito no aparece en la base de datos, es decir, puede estar mal escrito o puede ser un posible error en la base de datos
- "Contraseña incorrecta" → El nombre de usuario es correcto, pero la contraseña no lo es

Registrarse

Si el usuario es nuevo en la aplicación y quiere crearse una cuenta, deberá pulsar el botón de “Registrarse” y verá que aparece un nuevo menú con varias opciones:

- Correo Electrónico: El usuario debe escribir un correo electrónico válido, es decir, que tenga el formato ‘a@a.a’.
- Nombre de Usuario: Deberá escribir un nombre para identificar su cuenta. No podrá elegir un nombre que ya haya elegido otro usuario.
- Contraseña: Debe escribir una contraseña en este campo. No puede ser menor de 8 caracteres.
- Repetición de Contraseña: Debe escribir exactamente la misma contraseña que se ha escrito en la opción superior

Si todo está escrito correctamente, se guardará su información a la base de datos de la aplicación y el dispositivo guardará su información de sesión, es decir, no necesitará volver a iniciar sesión con esa cuenta en el dispositivo si no cambia de cuenta, la borra o cierra la sesión.

Menú Principal

Tras pasar el inicio de sesión o registro en la cuenta, se podrá ver un menú con varios apartados en el menú inferior de la pantalla. Cada una de estas lleva a una pantalla distinta:

Pantalla de Análisis

Es la pantalla “principal”, a la primera a la que se accede nada más aparecer el menú principal. Se puede ver un botón de análisis en el medio de la pantalla. Si éste se pulsa, la aplicación comenzará a buscar archivos maliciosos por el equipo. También se puede elegir analizar una carpeta específica. Si se da a esta opción, el usuario tendrá que elegir la carpeta a analizar.

Se sabe que está buscando un dispositivo porque el botón desaparece y aparece un icono de carga en el medio, junto a un texto que avisa de que se están cargando datos y que se ruega al usuario paciencia, además de un botón para cancelar el análisis.

Lo mejor de esta pantalla es que permite al usuario acceder a otras pantallas mientras esta está haciendo el análisis, por lo que puede hacer otras acciones en la aplicación o incluso dejarla en segundo plano sin problema.

Es posible que, dependiendo del dispositivo y sus restricciones, pida al usuario acceso a todos sus archivos. Esta opción es necesaria, puesto que necesita poder acceder a distintos directorios y archivos para poder hacer el análisis correctamente.



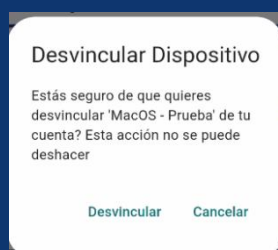


Pantalla de Dispositivos

Esta pantalla es meramente formativa. En ella, el usuario puede ver los distintos dispositivos que tiene asociados a su cuenta, pudiendo incluso ver su tipo de sistema operativo, la fecha y hora de registro en la aplicación y cuándo fue su último análisis. Dependiendo del sistema operativo que tenga, muestra un icono u otro:



Si se mantiene pulsado en uno de los dispositivos **siempre y cuando no sea el que se está utilizando**, se podrá eliminar de la lista si así lo decide el usuario.

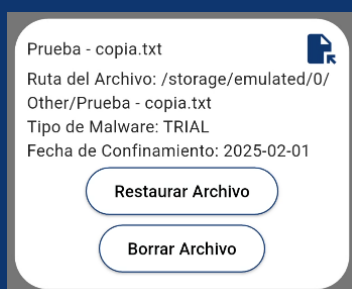


Pantalla de Baúl

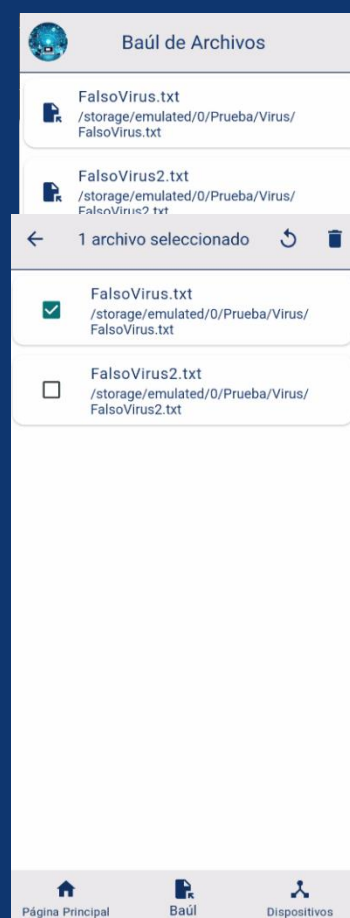
Cuando se realiza un análisis, hay archivos que pueden detectarse como peligrosos para el equipo, y esta aplicación se encarga de poner en cuarentena esos archivos, para después dar al usuario la opción de restaurarlos o borrarlos del equipo.

La pantalla que ve el usuario en primer lugar es una página donde puede aparecer una lista con los archivos puestos en cuarentena. Es posible que no aparezca si no hay ningún archivo confiscado por el sistema.

Si el usuario pulsa en el archivo en cuarentena, podrá elegir si quiere restaurar el fichero o eliminar por completo este del dispositivo.

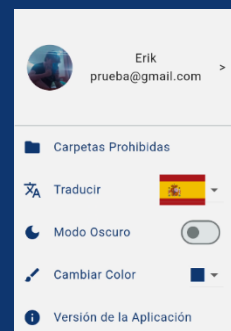


También es posible seleccionar **varios archivos a la vez**, y así eliminar o restaurar varios a la vez.



Menú de Hamburguesa

Este menú es el que lleva al resto de pantallas de la aplicación, además de tener ciertas opciones de configuración en su interior:



Cambio de Idioma

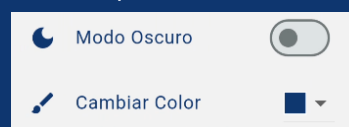
Para el cambio de idioma, hay un botón desplegable con banderas de distintos países, las cuales representan los idiomas de la aplicación:



Al seleccionar una bandera, se cambiará el idioma de toda la aplicación al seleccionado.

Cambio de Tema (paleta de colores y modos claro y oscuro)

Para el cambio de tema hay dos posibilidades: Cambiar el tema entre modo claro y modo oscuro y cambiar la paleta de colores principal entre 7 tonos distintos, lo que da un total de **14** distintas opciones de personalización. Los distintos temas se consiguen haciendo cambios entre el botón de modo oscuro y el menú desplegable de cambio de color:

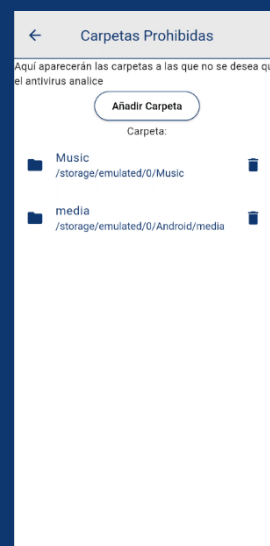


Menú de Directorios con Acceso Prohibido

Dentro de las opciones del menú de hamburguesa está la de acceder al menú de carpetas prohibidas. Estas carpetas prohibidas o Directorios con Acceso Prohibido son las carpetas a las que la aplicación no tiene permitido entrar a la hora de realizar los análisis. El usuario en cualquier momento puede añadir una carpeta a esta lista, dando al botón de “Añadir carpeta”. Dependiendo del sistema operativo, abrirá un explorador de archivos para elegir la carpeta que se quiere añadir.

Si el sistema detecta que esta carpeta ya está añadida, avisará al usuario de que esa carpeta ya existe en la selección.

Si se quiere quitar alguna carpeta, es tan sencillo como dar al botón de eliminar ubicado a la derecha del directorio.



Menú de Versión de Aplicación

Otro apartado que puede pasar algo más desapercibido es el de la versión de la aplicación. Este menú informativo muestra todas las versiones que ha tenido la aplicación desde la más actual hasta la primera. Esta información está disponible en todos los idiomas de la aplicación, y se cambia junto a éste.

Magik Antivirus

Versión actual (0.3) - 23/01/2025

Nuevas Adiciones:

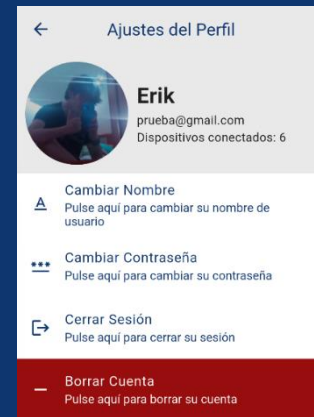
- Se ha implementado el **análisis de archivos**, probado en Windows y Android.
- El usuario también puede **restaurar los archivos en cuarentena**
"Me parecía raro que el usuario pudiera ver los archivos eliminados pero no pudiera hacer nada a respecto, por lo que ahora puede restaurarlos bajo su propio riesgo"
- Cuando el equipo detecta un archivo con un virus, envía una notificación a la pantalla del usuario para avisar que ha puesto en cuarentena dicho fichero

Arreglos

- Se ha cambiado el acceso de los usuarios y dispositivos
"Encontramos varios problemas con las bases de datos, por lo que, de momento, se trabajará con un servicio API para que los usuarios puedan acceder a sus cuentas y dispositivos"

Menú de Usuario

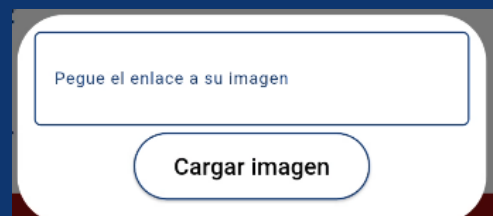
Si se pulsa en la cabecera del menú de hamburguesa, donde aparece la foto de perfil del usuario junto a su nombre y correo electrónico, será redirigido a su menú de edición de perfil. Este menú muestra toda la información del usuario: Su nombre, su correo electrónico, su imagen de perfil e incluso la cantidad de dispositivos conectados a su cuenta. Debajo de estos datos, hay 4 opciones más que se pueden seleccionar a parte de la imagen de perfil.



Cambio de Imagen de Perfil

Si se pulsa en la imagen del usuario, aparece un menú contextual que pide que se introduzca un enlace. Ese enlace tiene que ser el enlace a la imagen de internet. Este enlace tiene que cumplir una serie de condiciones:

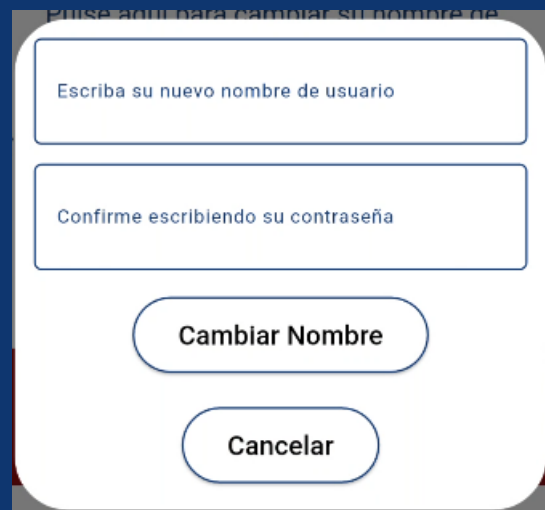
1. El enlace tiene que ocupar entre 1 y 254 caracteres
2. El enlace tiene que existir, es decir, se comprueba que el enlace es correcto.



Cambio de Nombre

Cuando el usuario pulse sobre la opción de cambiar nombre de usuario, aparecerá en la pantalla un formulario que tendrá que rellenar. Debe introducir un nuevo nombre de usuario en el campo superior y la contraseña de su cuenta para confirmar el cambio. El formulario comprobará las siguientes condiciones:

1. Todos los campos están rellenos
2. El nombre de usuario nuevo no existe en la base de datos
3. La contraseña del usuario está escrita correctamente



El cambio de nombre será inmediato, y se verá reflejado nada más dar al botón de cambiar.

Cambio de Contraseña

Al pulsar a la opción de cambio de contraseña, el usuario verá en la mitad de la pantalla un formulario donde tendrá que escribir la anterior contraseña, la nueva y repetir la nueva en el campo de debajo. La aplicación comprobará las siguientes condiciones:

1. No hay ningún campo vacío
2. La anterior contraseña está escrita correctamente
3. La nueva contraseña cumple los requisitos (al menos 8 caracteres)
4. La contraseña nueva y la antigua no son la misma.
5. La nueva contraseña y su repetición coinciden.

Formulario de Cambio de Contraseña:

- Campo: Escriba su anterior contraseña
- Campo: Escriba la nueva contraseña
- Campo: Repita la nueva contraseña
- Botón: Cambiar Contraseña
- Botón: Cancelar

Cierre de Sesión

En cuanto el usuario pulse en esta opción, se cerrará su sesión en el dispositivo actual, desapareciendo así de la lista de dispositivos del usuario en los demás lugares donde tenga esta cuenta asociada y perdiendo el inicio de sesión automático. No obstante, puede iniciar sesión de vuelta cuando quiera siguiendo el procedimiento de inicio de sesión explicado previamente

Formulario de Inicio de Sesión:

- Título: Iniciar Sesión
- Sección: Introduzca sus credenciales
- Campo: Usuario
- Campo: Contraseña
- Botón: Iniciar Sesión
- Botón: Registrarse

Borrado de Cuenta

Si el usuario decide borrar su cuenta y da al respectivo apartado, aparecerá una ventana emergente para asegurarse de que quiere borrar su cuenta. Si da a cancelar, la aplicación sigue funcionando como siempre, pero si da a borrar cuenta, se cerrará su sesión, desvinculará todos los dispositivos ligados a su cuenta y, acto seguido, la borrará completamente, perdiendo acceso a su información guardada.

Ventana emergente de confirmación de borrado de cuenta:

¿Estás seguro de que quieres borrar tu cuenta? Esta acción no se puede deshacer

- Botón: Borrar Cuenta
- Botón: Cancelar

FAQs

Dispositivos Disponibles:

- Q: ¿En qué dispositivos se puede usar esta aplicación?
 - o A: Está principalmente preparada para **Android** y ha sido probada en **Windows**, pero se puede utilizar también en **MacOS y Linux**.
- Q: ¿Funciona igual el análisis en todos los dispositivos?
 - o A: **Sí, funciona sin problemas**. La aplicación guarda si el dispositivo es Windows, Android, u otros, y, dependiendo de cuál sea, guarda su carpeta principal (En Windows es C:\, en Android es /storage/emulated/0/ y en MacOS y Linux es /) y empieza a analizar desde ahí

Problemas con el acceso

- Q: He abierto la aplicación y se queda congelada cargando, ¿por qué sucede esto?
 - o A: Puede tener varias explicaciones: La primera es que tu dispositivo no tenga acceso correctamente al servicio en red y la segunda es que el servicio esté siendo reiniciado o bajo mantenimiento, por lo que tardaría en cargar hasta que el servicio vuelva a estar totalmente funcional.

Seguridad

- Q: ¿Cómo sabemos que nuestros datos están a salvo?
 - o A: Las contraseñas están encriptadas, por lo que ni los administradores pueden verlas.
- Q: ¿El antivirus no borra los archivos sin avisarme?
 - o A: Por supuesto que no, siempre los deja en cuarentena por si acaso se necesita recuperar algo en algún momento. Esta aplicación solo se encarga de ponerlos en cuarentena, donde tú ya eres el que decide si quiere restaurarlo o borrarlo definitivamente.
- Q: He restaurado un archivo, pero cuando vuelvo a analizar se pone de vuelta en cuarentena. ¿Eso tendría que pasar?
 - o A: Aún no se ha desarrollado una función en la aplicación para reconocer los ficheros que ya han sido restaurados previamente, pero es una opción que se trabajará en un futuro.

Enlaces de Interés

Para más información de la aplicación y su servicio en red, acceder a los siguientes enlaces:

Enlace del Proyecto: https://github.com/ErikAT04/TFG_Antivirus_ErikAT

Enlace del servicio API: https://github.com/ErikAT04/TFG_Antivirus_ErikAT_API