

FILTROMANIA

MANUAL DE USUARIO

Filtromania es una aplicación que toma fotografías y video, además de editarlos con filtros.

Esta aplicación requiere su permiso para tener acceso a la(s) cámara(s) de su dispositivo.

Consta de 5 ventanas, las cuales se describen a continuación:



En primera instancia, se muestra la ventana principal con el nombre de la aplicación y el logo de este.

Contiene tres botones, el botón “Manual de usuario” (1) conduce a abrir el manual en tu navegador de internet para revisar el documento que actualmente estas leyendo.

El botón “Foto” (2) abre la ventana donde se toman fotografías, y el botón “Video” (3) abre la ventana donde se toma video. Es elección del usuario cual quiere utilizar y de haberse equivocado podrá regresar.

Para cerrar toda la aplicación se debe dar clic en la cruz de la parte superior derecha de la ventana (4).



Al elegir la opción de tomar foto con el botón “Foto” (2) en la ventana anterior, aparecerá esta ventana donde se pueden tomar fotos.

Para ello, lo primero que se debe hacer es elegir del cuadro de opciones desplegable “Cámara” (5) la cámara con la cual quieres tomar la foto. Puedes actualizar la lista de cámaras con el botón “Actualizar” (6) en caso de que no hayas conectado tu cámara a tu dispositivo para cuando abriste este punto. Nota: se debe elegir obligatoriamente una cámara en este cuadro de opciones desplegable, de lo contrario el programa dejara de funcionar.

Una vez elegida la cámara, se debe presionar el botón “Encender cámara” (7) con el cual se activará la cámara y aparecerá lo que esta capturando en ese momento en el cuadro de imagen del lado izquierdo (9).

Para tomar una fotografía, se debe presionar el botón “Tomar foto” (8), se detendrá la captura de la cámara en el cuadro de imagen del lado izquierdo (9) y se guardará temporalmente. Para confirmar la captura, se debe presionar el botón “Continuar” (10), que a la vez abrirá la siguiente ventana donde se podrá editar la foto. En caso de querer tomar de nuevo la fotografía, basta con presionar de nuevo el botón “Encender cámara” (7) y repetir el proceso ya mencionado.

En caso de no querer seguir el proceso de tomar fotografía, se puede dar clic en el botón “Regresar” (11), el cual cierra la ventana actual y permite de nuevo el control en la ventana anterior.



Al confirmar la foto en la ventana anterior, se abrirá esta ventana de edición de foto, donde se puede aplicar una variedad de 5 filtros a la fotografía, puede ser 1 o los 5 sumados u otros sobre otros, etc. En el cuadro de imagen izquierdo (12) aparecerá la captura que se tomo en la ventana anterior, a la cual se le aplicaran los filtros. En el cuadro de imagen derecho (13) aparecerá la imagen con el o los filtros aplicados a la original y se estará guardando temporalmente conforme se apliquen filtros.

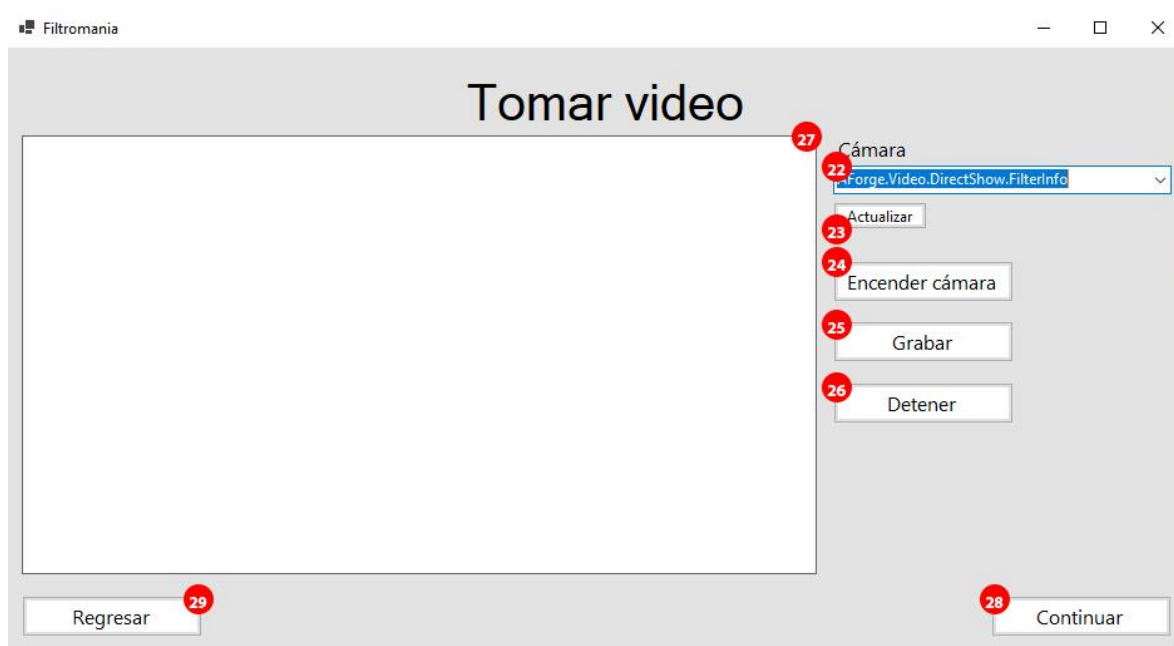
Los filtros para aplicar son los siguientes:

- Filtro Norte-Sur (14): Se utiliza para detectar estructuras que siguen una determinada dirección en el espacio resaltando el contraste entre los píxeles situados a ambos lados de la estructura.
- Filtro Y de Sobel (15): Se utiliza para remarcar los bordes que se presentan en la imagen de acuerdo con sombras, luces y dirección, la cual en este caso es el eje Y, es decir, se remarcaran bordes verticales.
- Filtro Laplaciano (16): Se utiliza para formar relieves de acuerdo con la forma de un terreno o simplemente una imagen.
- Filtro de detección de bordes de Canny (17): Este filtro se utiliza para marcar todos los bordes de una imagen, de esta manera se puede visualizar el contorno de todos los elementos de la imagen donde hay cambio brusco de color entre los píxeles.
- Filtro menos Laplaciano (18): Sirve para delinear los bordes de las estructuras que se encuentren en la imagen sin perder de vista todos los demás elementos.

En caso de equivocarse al aplicar un filtro o simplemente desear cambiarlo, se puede dar clic al botón “Deshacer filtros” (19) para quitar todos los filtros aplicados hasta el momento en la imagen y comenzar desde cero la edición.

Para confirmar la edición de la foto y finalizar el proceso, se debe hacer clic en el botón “Finalizar” (20). Al instante se guardará un archivo .jpg en una carpeta llamada Fotos-Videos. Se cerrarán las ventanas de toma de fotografía volviendo a la ventana principal.

En caso de querer cancelar el proceso de edición, se puede dar clic en el botón “Regresar” (21), cerrará la ventana actual y permite de nuevo el control en la ventana anterior.



Al elegir la opción de tomar video con el botón “Video” (3) en la ventana anterior, aparecerá esta ventana donde se pueden tomar videos.

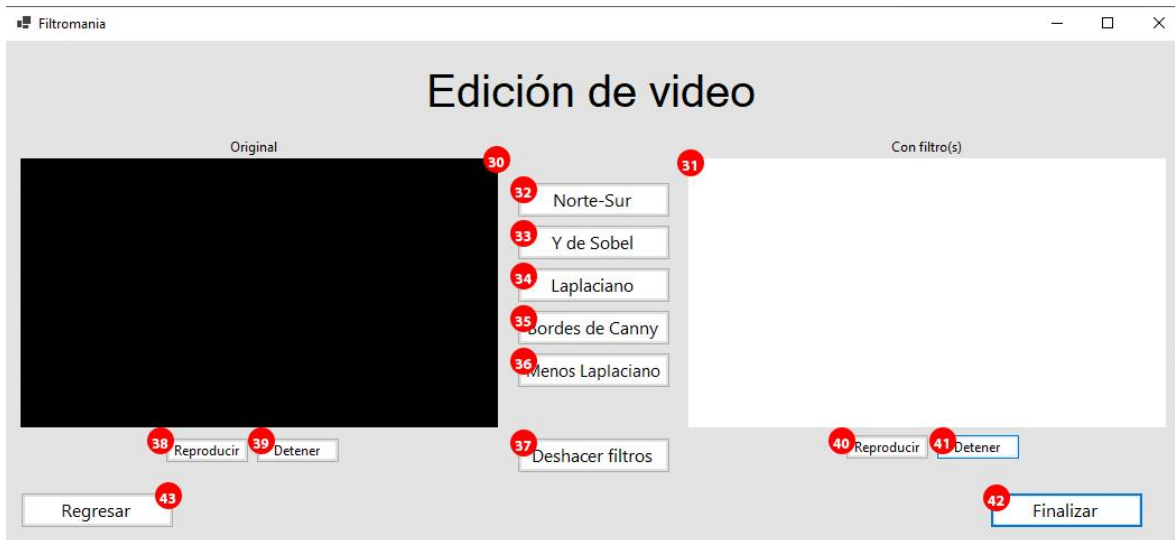
Para ello, lo primero que se debe hacer es elegir del cuadro de opciones desplegable “Cámara” (22) la cámara con la cual quieres tomar el video. Puedes actualizar la lista de cámaras con el botón “Actualizar” (23) en caso de que no hayas conectado tu cámara a tu dispositivo para cuando abriste este punto. Nota: se debe elegir obligatoriamente una cámara en este cuadro de opciones desplegable, de lo contrario el programa dejara de funcionar.

Una vez elegida la cámara, se debe presionar el botón “Encender cámara” (24) con el cual se activará la cámara y aparecerá lo que está capturando en ese momento en el cuadro de imagen del lado izquierdo (27).

Para tomar un video, se debe presionar el botón “Grabar” (25), comenzará la grabación de lo que esta capturando la cámara en el cuadro de imagen del lado izquierdo (27) y se tendrá que presionar el botón “Detener” (26) para parar la captura de cámara y guardar temporalmente el video. Para confirmar la captura, se debe presionar el botón “Continuar” (28), que a la vez abrirá la siguiente ventana donde se podrá editar el video. En caso de

querer grabar de nuevo el video, basta con presionar de nuevo el botón “Encender cámara” (24) y repetir el proceso ya mencionado.

En caso de no querer seguir el proceso de tomar video, se puede dar clic en el botón “Regresar” (29), el cual cierra la ventana actual y permite de nuevo el control en la ventana anterior.



Al confirmar el video en la ventana anterior, se abrirá esta ventana de edición de video, donde se puede aplicar una variedad de 5 filtros al video, puede ser 1 o los 5 sumados u otros sobre otros, etc. En el cuadro de imagen izquierdo (30) aparecerá la grabación que se tomó en la ventana anterior, a la cual se le aplicarán los filtros. En el cuadro de imagen derecho (31) aparecerá el video con el o los filtros aplicados al original y se estará guardando temporalmente conforme se apliquen filtros.

Aparecen dos botones debajo de cada cuadro de imagen, estos botones son “Reproducir” (38 y 40) que sirve para reproducir o reanudar el video puesto en el cuadro de imagen correspondiente y “Detener” (39 y 41) que sirve para pausar el video puesto en el cuadro de imagen correspondiente.

Los filtros para aplicar son los siguientes:

- Filtro Norte-Sur (32): Se utiliza para detectar estructuras que siguen una determinada dirección en el espacio resaltando el contraste entre los píxeles situados a ambos lados de la estructura.
- Filtro Y de Sobel (33): Se utiliza para remarcar los bordes que se presentan en la imagen de acuerdo con sombras, luces y dirección, la cual en este caso es el eje Y, es decir, se remarcaran bordes verticales.
- Filtro Laplaciano (34): Se utiliza para formar relieves de acuerdo con la forma de un terreno o simplemente una imagen.

- Filtro de detección de bordes de Canny (35): Este filtro se utiliza para marcar todos los bordes de una imagen, de esta manera se puede visualizar el contorno de todos los elementos de la imagen donde hay cambio brusco de color entre los píxeles.
- Filtro menos Laplaciano (36): Sirve para delinear los bordes de las estructuras que se encuentren en la imagen sin perder de vista todos los demás elementos.

En caso de equivocarse al aplicar un filtro o simplemente desear cambiarlo, se puede dar clic al botón “Deshacer filtros” (37) para quitar todos los filtros aplicados hasta el momento en el video y comenzar desde cero la edición.

Para confirmar la edición del video y finalizar el proceso, se debe hacer clic en el botón “Finalizar” (42). Al instante se guardará un archivo .mp4 en una carpeta llamada Fotos-Videos. Se cerrarán las ventanas de toma de video volviendo a la ventana principal.

En caso de querer cancelar el proceso de edición, se puede dar clic en el botón “Regresar” (43), cerrará la ventana actual y permite de nuevo el control en la ventana anterior.

Cambios en la aplicación

Se edito un poco el diseño de presentación de la ventana principal, se eliminó el botón de Comenzar la aplicación para colocar tres botones: botón “Manual de usuario” que abre el manual para guía al usuario por la aplicación y darle buen uso, botón “Foto” que lleva a la ventana donde se toma fotografía y el botón “Video” que lleva a la ventana donde se toma video.



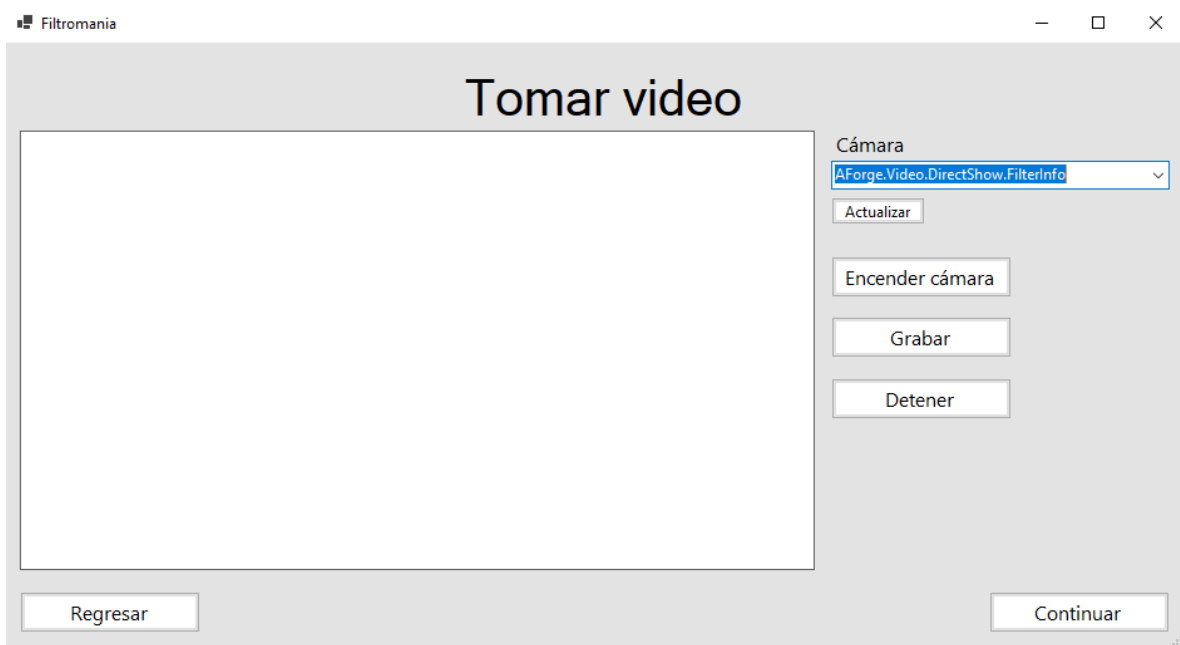
Se dividió la ventana donde se tomaba foto y video, ahora se toman por separado para evitar molestias con los tipos de archivos a guardar, variables y funciones.



En las ventanas de edición se colocó el nombre de los filtros.



En la ventana de Tomar video se colocó el botón “Detener” para finalizar la captura de video cuando se desee.



En la ventana de edición de video se añadieron dos botones debajo de cada pictureBox, un botón "Reproducir" que servirá para reproducir y reanudar el video correspondiente y un botón "Detener" para pausar el video correspondiente.

