Manual de Configuración de UFOCapture para Cámaras con Protocolo RTSP en Windows

Autor: Alejandro Sánchez de Miguel Fecha: 03/02/2025

1. Introducción

UFOCapture es un software avanzado para la detección y grabación automática de eventos luminosos en el cielo. Este manual está diseñado para guiarte en la configuración del programa para utilizarlo con cámaras que transmiten vía protocolo RTSP.

Este manual esta inspirado en el post en Twitter de @dante_zy con modificaciones propias.

2. Requisitos Previos

- Sistema operativo: Windows 10 o superior.
- UFOCapture instalado (versión compatible con DirectShow y fuentes de video en red).
- Una cámara IP con soporte para RTSP.
- Conexión estable a la red donde esté conectada la cámara.
- Cliente RTSP como VLC o FFmpeg para pruebas previas.
- OBS Studio instalado para la conversión de video a una fuente compatible con UFOCapture.
- ManyCam instalado como software intermedio.

3. Instalación de UFOCapture, OBS y ManyCam

- 1. Descarga la última versión de UFOCapture desde el sitio oficial.
- 2. Ejecuta el instalador y sigue las instrucciones en pantalla.
- 3. Una vez instalado, inicia el programa y asegúrte de que tu licencia esté activada (si aplica).
- 4. Descarga e instala OBS Studio desde su sitio web oficial.
- 5. Abre OBS Studio y configura la "Cámara Virtual".
- 6. Descarga e instala ManyCam desde su sitio web oficial.

4. Configuración de la Fuente de Video RTSP

1. Obtener la URL RTSP de la cámara

- Consulta la documentación del fabricante de la cámara.
- Generalmente, el formato es:

rtsp://usuario:contraseña@IP_CÁMARA:PUERTO/cam/realmonitor?channel=1&s ubtype=0&unicast=true&proto=Onvi

Ejemplo:



rtsp://admin:L2A5614F@192.168.0.100:554/cam/realmonitor?channel=1&subtyp e=0&unicast=true&proto=Onvi

- Prueba la conexión en VLC:
 - 1. Abre VLC.
 - 2. Ve a Medio > Abrir URL en red.
 - 3. Introduce la URL RTSP y verifica que la transmisión funcione.

2. Configurar UFOCapture para recibir video RTSP

- UFOCapture requiere DirectShow para manejar flujos de video. Como las fuentes RTSP no son compatibles de forma nativa, es necesario emplear un software intermedio.

Proceso recomendado:

- RTSP > (OBS Virtual Camera) > ManyCam > UFOCapture

Configuración en OBS:



- 1. Abre OBS Studio y agrega una nueva fuente "Fuente Multimedia".
- 2. En las opciones de FFmpeg, añadir: rtsp_flags=prefer_tcp

🕞 Propiedades para 'Fuente multimedia' X									
	VV-UCM-Majadahonda	5:46							
	Archivo local								
	Reiniciar la reproducción cuando la fuente esté activa								
Buffering de la red	_		2 MB	<u>^</u>					
Entrada	rtsp://admin:L2A5614F@192.168.1.35:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0&unicast=true&proto=Onvif								
Formato de entrada									
Retraso de reconexión			10 S	^ ~					
	🗌 Utilizar la decodificación por hardware cuando esté disponible								
	🗹 No mostrar nada al terminar la reproducción								
	Cerrar archivo cuando esté inactivo								
Gama de Color YUV	Automático			•					
	Aplicar alfa en espacio lineal								
	Buscable								
Opciones FFmpeg(?)	rtsp_flags=prefer_tcp								
Por defecto		Aceptar	Cance	lar					
		- Accipitation	cunce						

- 3. En la configuración de la fuente, selecciona "Red" e ingresa la URL RTSP de la cámara.
- 4. Activa la "Cámara Virtual" en OBS.

Configuración en ManyCam:

1. Abre ManyCam.



2. Selecciona "OBS Virtual Camera" como fuente de video.

o % i					_	a o ×
Scenes Templates Configuraciones			n Stream	Record	🛟 Captura de pantalla 🗸 🗸	1080p·30∨ []
Scene 1 +	n Configurar e inic	iar transmisión				
Ø OBS Virtual Camera	85 🕞 Facebook				2025-02	-03 01:29:41
	😰 YouTube					
	👿 Twitch					
	N Permitir sa	ilida NDI®		👰 Stream		
						N
📢 2 Audio Sources +					200	المح والمح المعالي
👲 Varios micrófonos (Intel® Smart Sound Tec t						
	Configuración	n de transmision	Add Cu	iscom Server		
Lista de reproducción de audio		+				

3. Activa la transmisión en ManyCam y procede a transmitir en Stream (Permitir salida NDI@)



4. En UFOCapture, selecciona "ManyCam Virtual Camera" como fuente de video.

5. Ajustes en UFOCapture

- 2. Abrir configuración de video
 - Ve a **Settings > Video Source** y selecciona la fuente configurada.
 - Ajusta la resolución y FPS según la capacidad de tu cámara y red.

2. Configuración de Detección

- En la pestaña **Detection**, ajusta:
 - **Threshold**: Determina el brillo mínimo de un evento detectable.
 - Motion Sensitivity: Ajusta la sensibilidad de detección de movimiento.
 - **Trigger Mode**: Modo de grabación por detección de eventos.

3. Salida de Video y Almacenamiento

- Configura la carpeta de salida de videos en **Settings > Output Folder**.
- Elige el formato de video (recomendado: AVI o MP4).

- Habilita la compresión de video si es necesario para optimizar el almacenamiento.

6. Pruebas y Ajustes Finales

- 1. Verifica que la imagen se recibe correctamente en UFOCapture.
- Realiza pruebas de detección ajustando los umbrales hasta obtener el resultado deseado.
- 3. **Monitorea el uso de CPU y ancho de banda**, especialmente si la cámara está en una red con más dispositivos conectados.

7. Resolución de Problemas

- No se ve imagen en UFOCapture
 - Verifica que OBS Virtual Camera o ManyCam estén corriendo correctamente.
 - Revisa la URL RTSP y próbala en VLC.
 - Cambia el transporte RTSP entre TCP y UDP.
- Retrasos o caídas en la transmisión
 - Reduce la resolución o el FPS en la cámara.
 - Usa una conexión por cable en lugar de WiFi.
- Demasiados falsos positivos en la detección
 - Ajusta el umbral de detección en UFOCapture.
 - Configura un área de detección para evitar luces artificiales.

8. Conclusión

Siguiendo este manual, podrás configurar UFOCapture para trabajar con cámaras que usan RTSP. Esto permitirá la detección automática de meteoros y otros eventos luminosos, optimizando tu sistema de vigilancia astronómica.