



Descargar de: physlets.org/tracker/

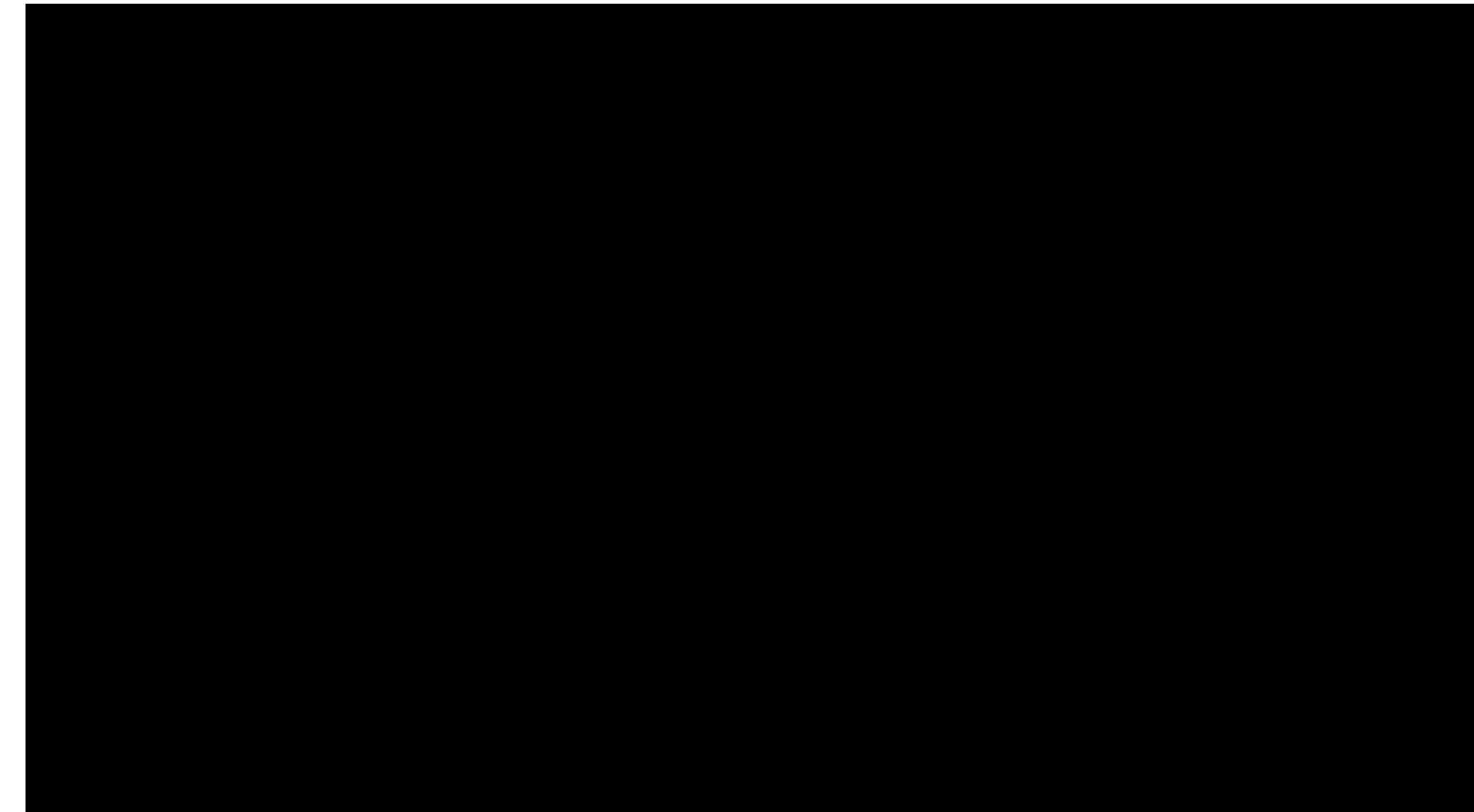
¿Cómo graba una cámara?

Un video es una secuencia de fotogramas a una velocidad determinada por la cantidad de frames por segundo (FPS)

Mayor FPS



Movimiento
más fluido



¿Cuál es la resolución temporal de la cámara?

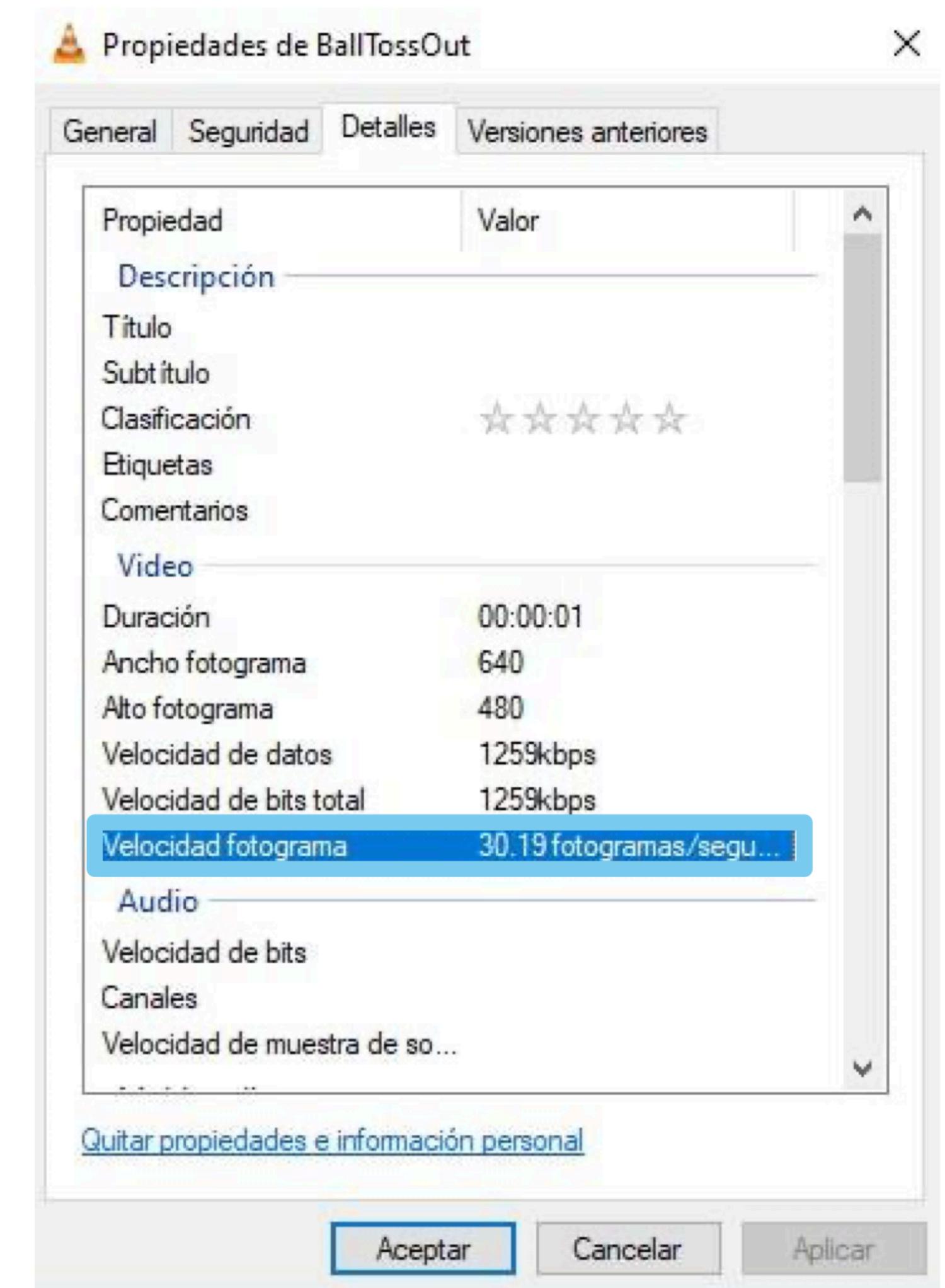
Intervalo de tiempo entre dos imágenes consecutivas

$$\text{Resolución temporal} = \frac{1}{\text{FPS}}$$

¿Cómo averiguo los FPS de mi video?

- Desde la configuración de la cámara del celular
- Desde la computadora

→ Propiedades de video →

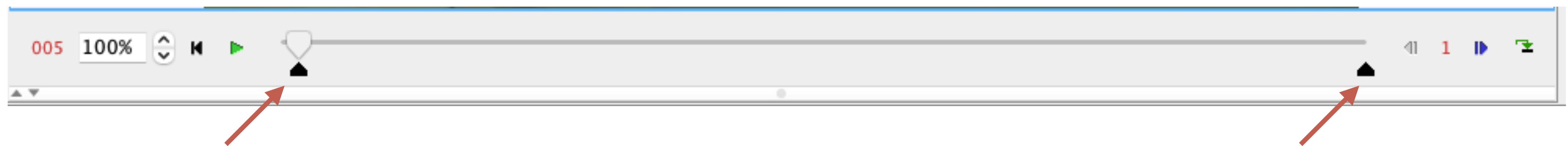


Pasos para el análisis:

1) Importar video: Archivo/Importar/Video

Pasos para el análisis:

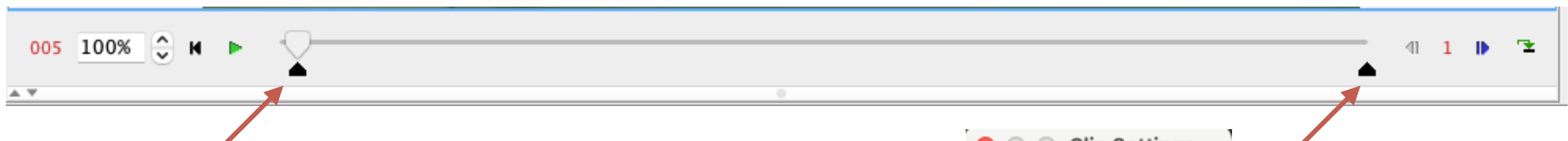
- 1) Importar video: Archivo/Importar/Video
- 2) Seleccionar rango de interés: primer y último cuadro que se quiere analizar



Pasos para el análisis:

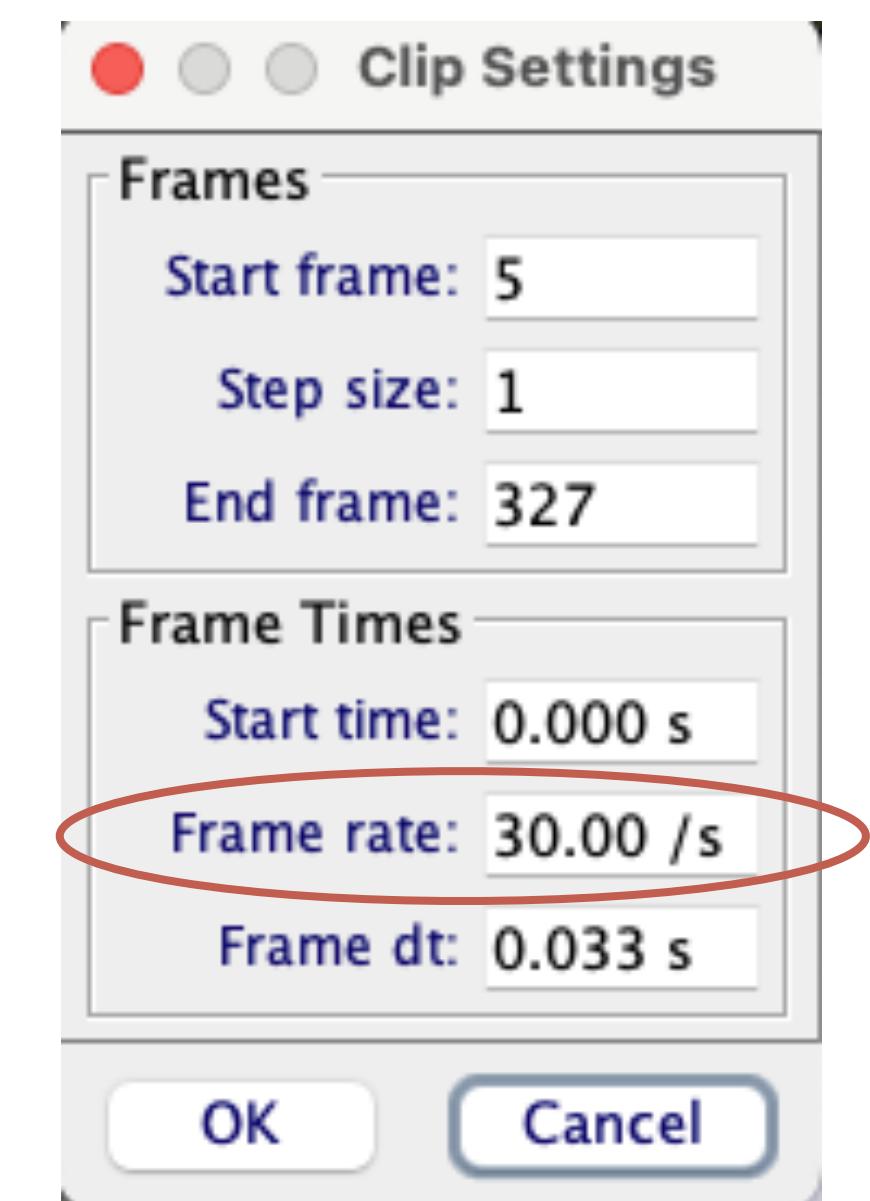
1) Importar video: Archivo/Importar/Video

2) Seleccionar rango de interés: primer y último cuadro que se quiere analizar



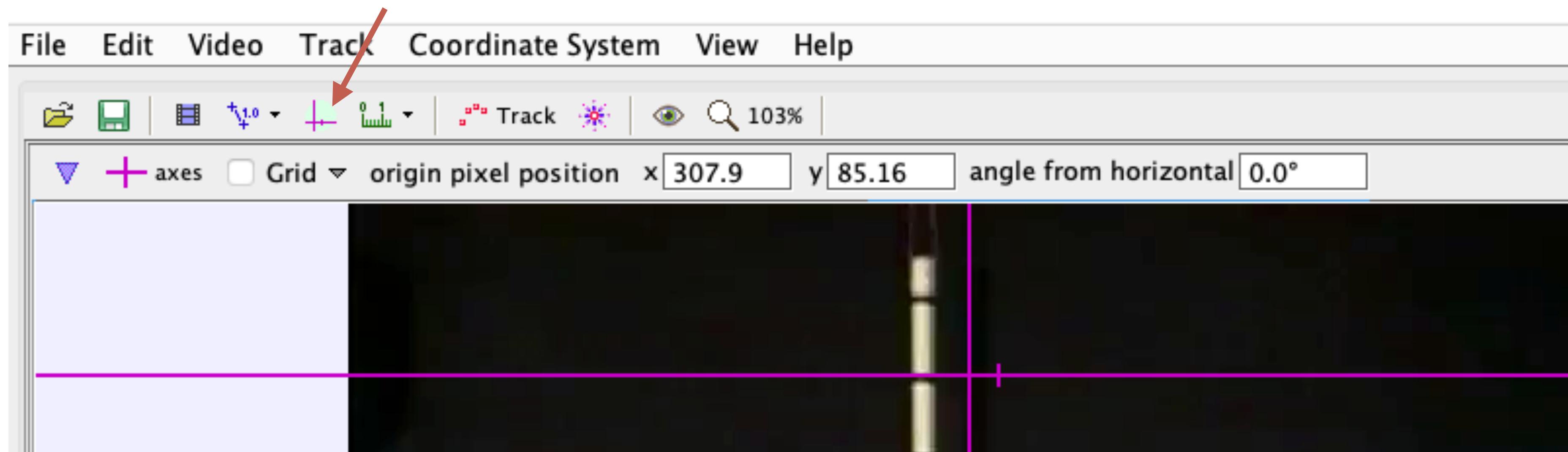
3) Verificar paso temporal entre frames:

Click derecho sobre video → Clip settings



Pasos para el análisis:

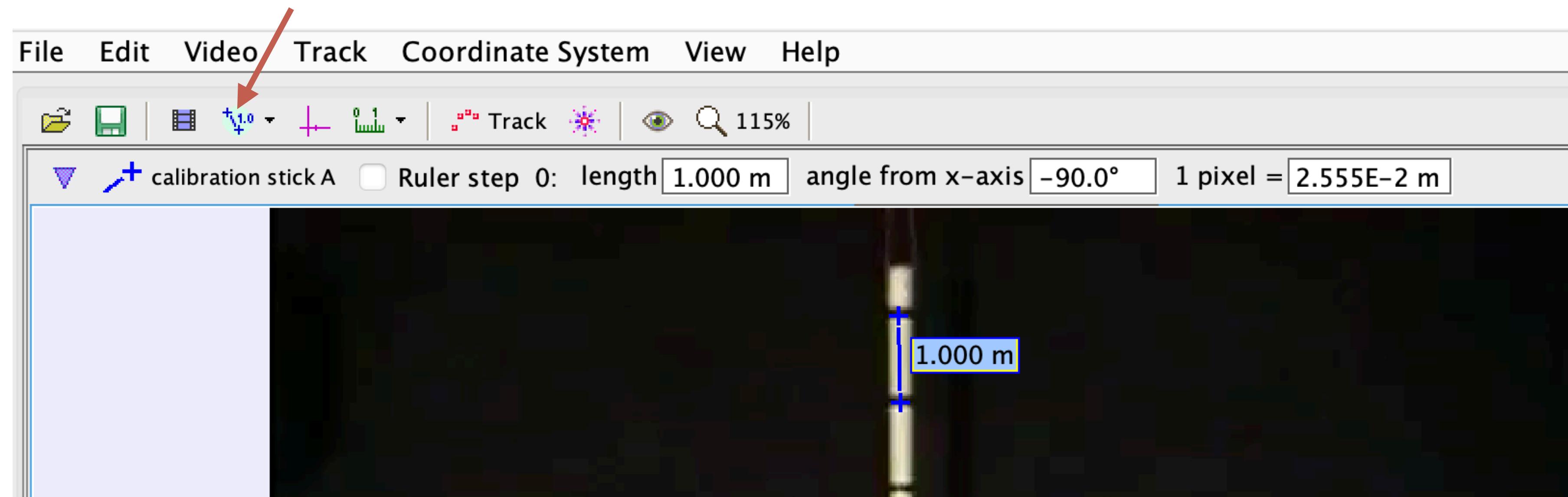
4) Fijar sistema de referencia



Los ejes se pueden rotar y desplazar

Pasos para el análisis:

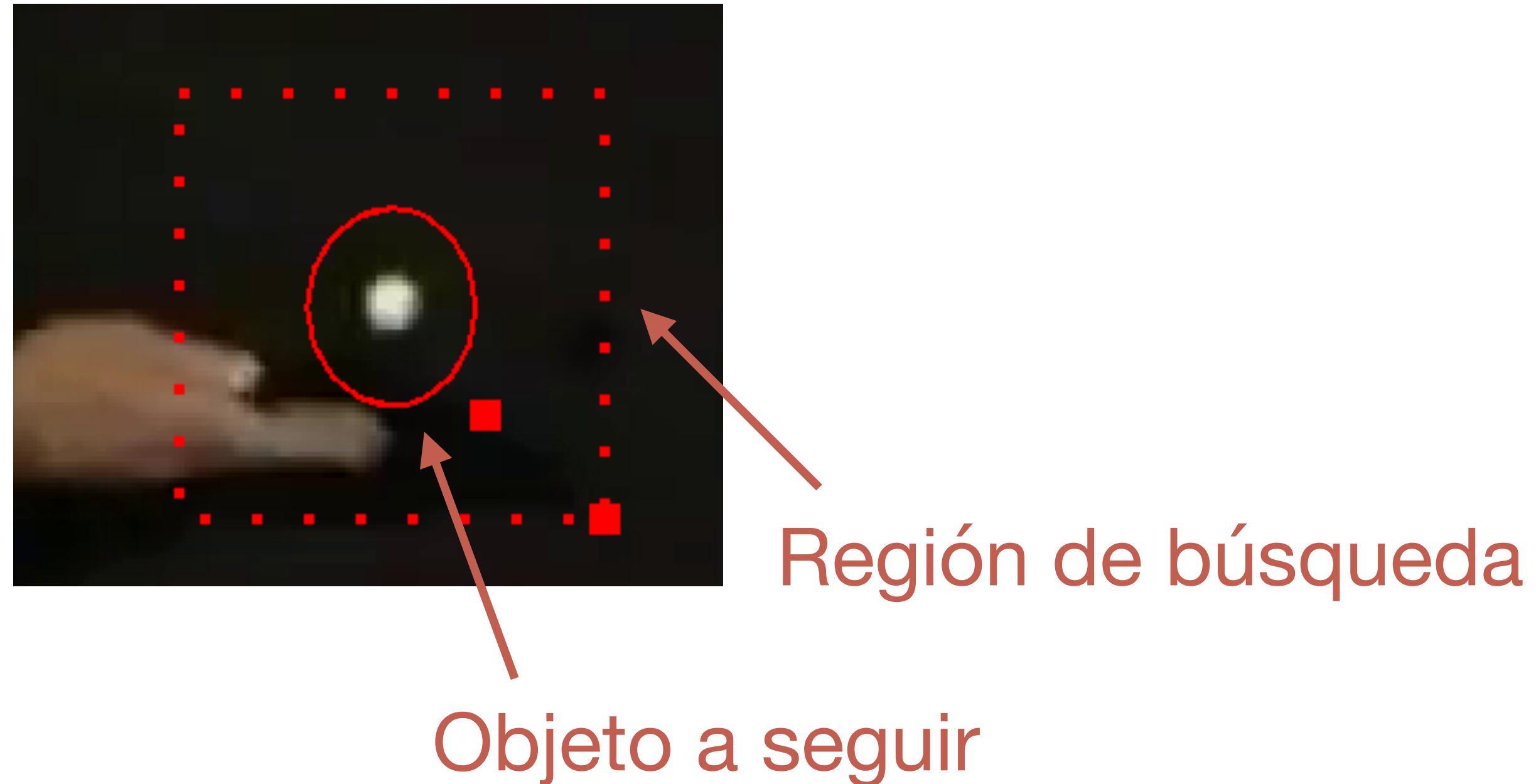
5) Definir escala



Pasos para el análisis:

6) Identificar objeto a seguir y trackear

Track/Nuevo/Punto de masa → Shift + control + click en el objeto de interés



Pasos para el análisis:

6) Identificar objeto a seguir y trackear

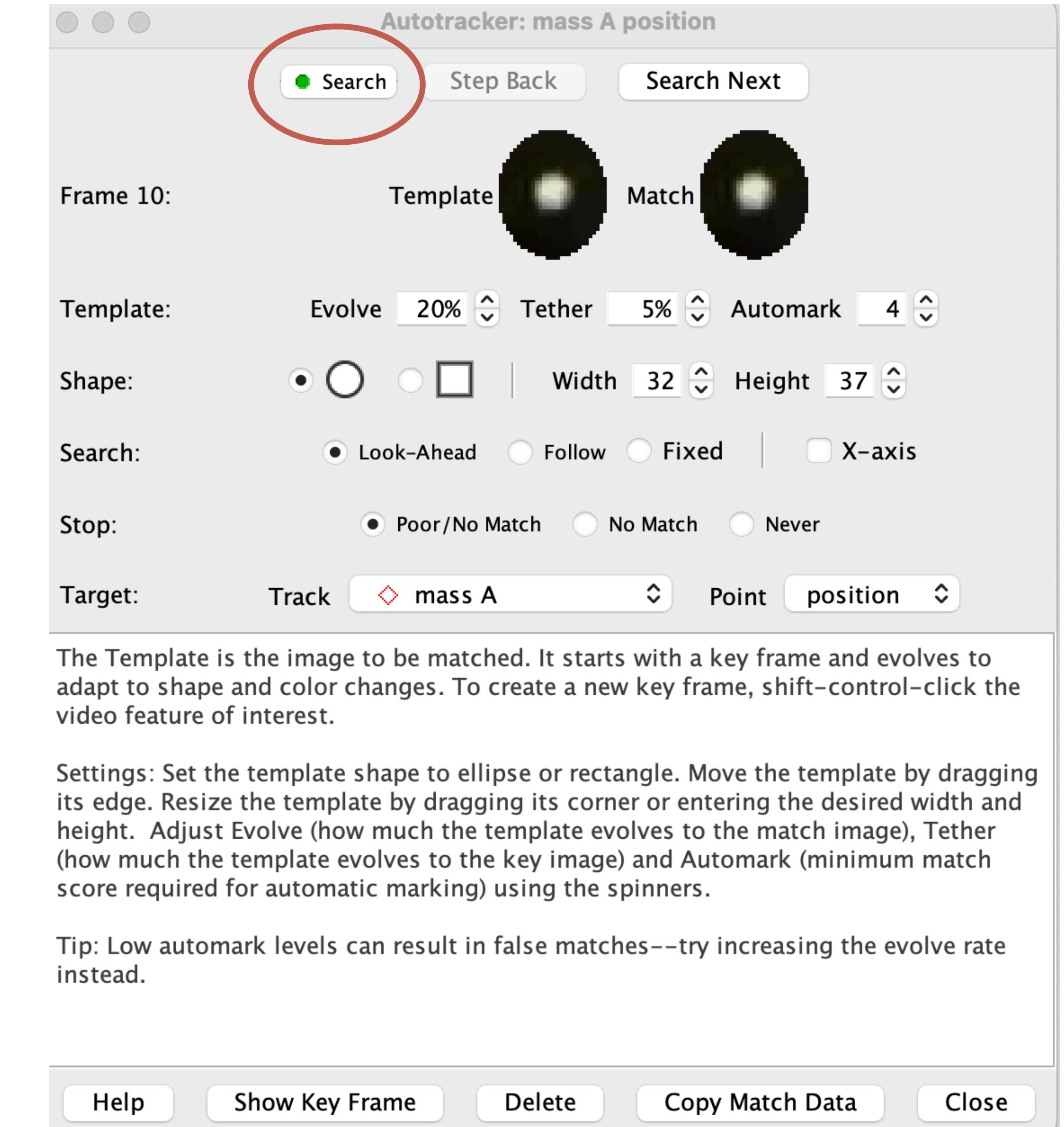
Track/Nuevo/Punto de masa

→ Shift + control + click en el objeto



Región de búsqueda

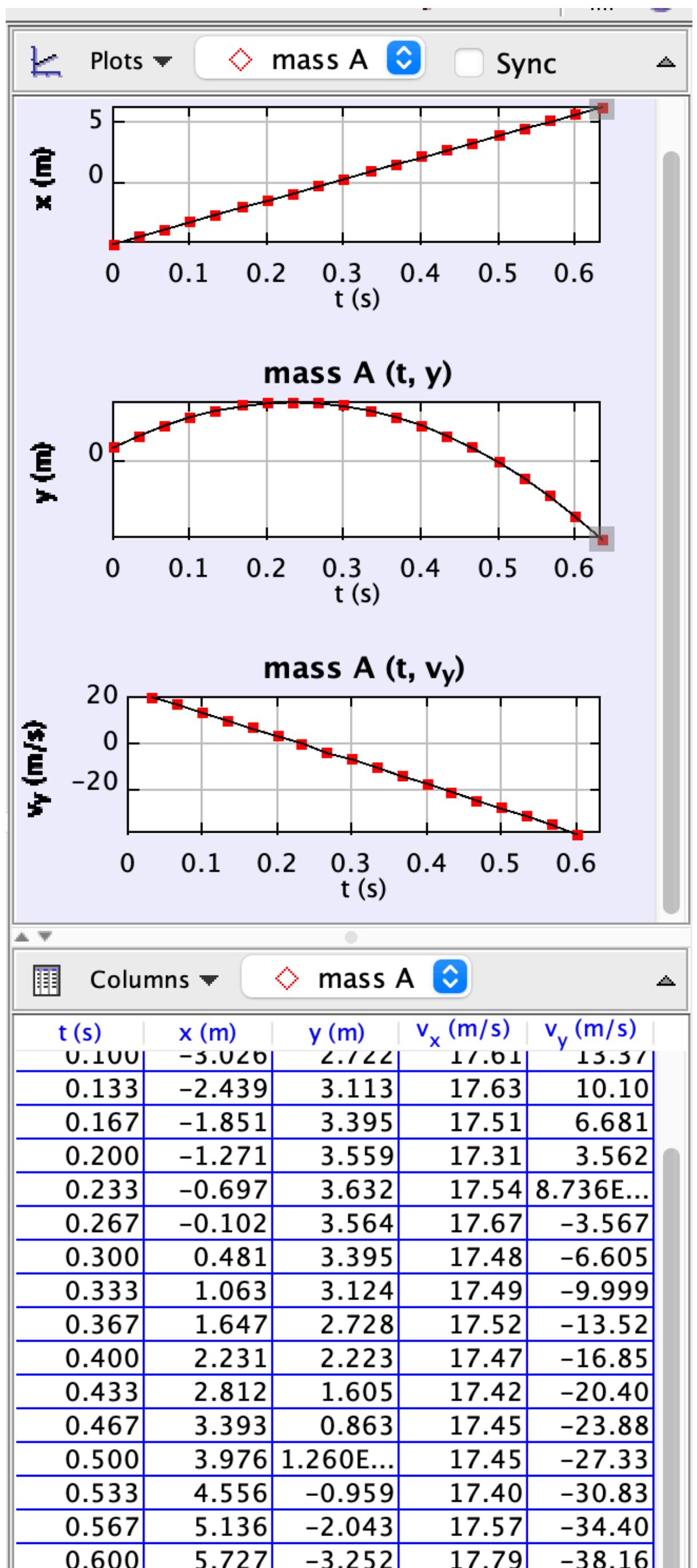
Objeto a seguir



Pasos para el análisis:

7) Visualizar los datos

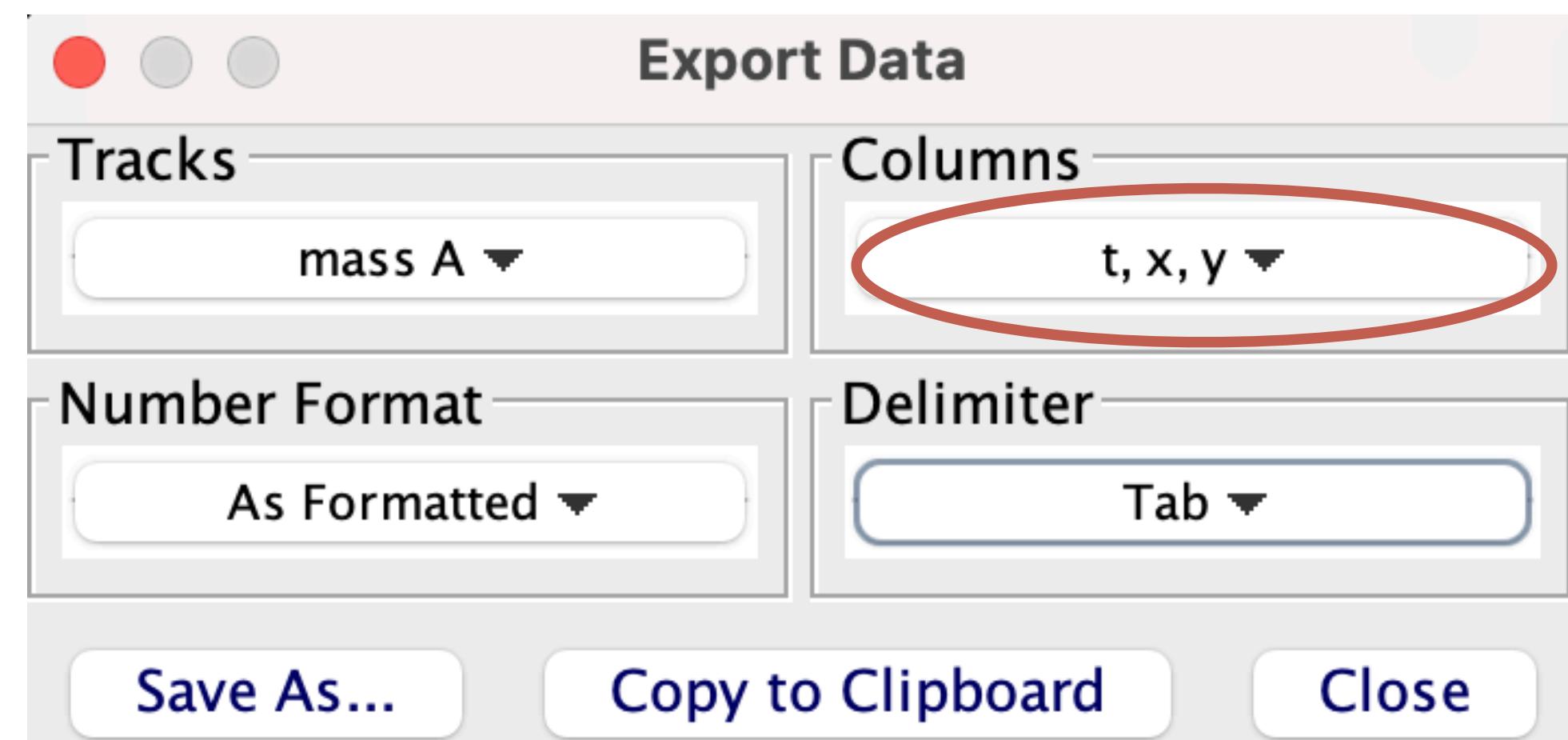
Clickeando el nombre de la variable en el gráfico se puede elegir que visualizar



Pasos para el análisis:

8) Exportar los datos

Archivo/Export/Data...



Se puede agregar
la velocidad

Comentarios importantes:

- El objeto debe tener buen contraste con el fondo
- No olvidarse el patrón para configurar la escala
- El celular debe estar filmando en paralelo al movimiento
- Verificar los FPS del celular → Cuidado con la cámara lenta
- Recortar la parte relevante del video
- Grabar un video y analizarlo antes de seguir con el resto