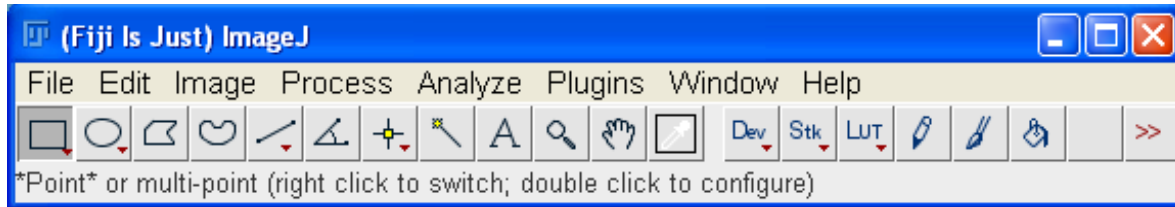
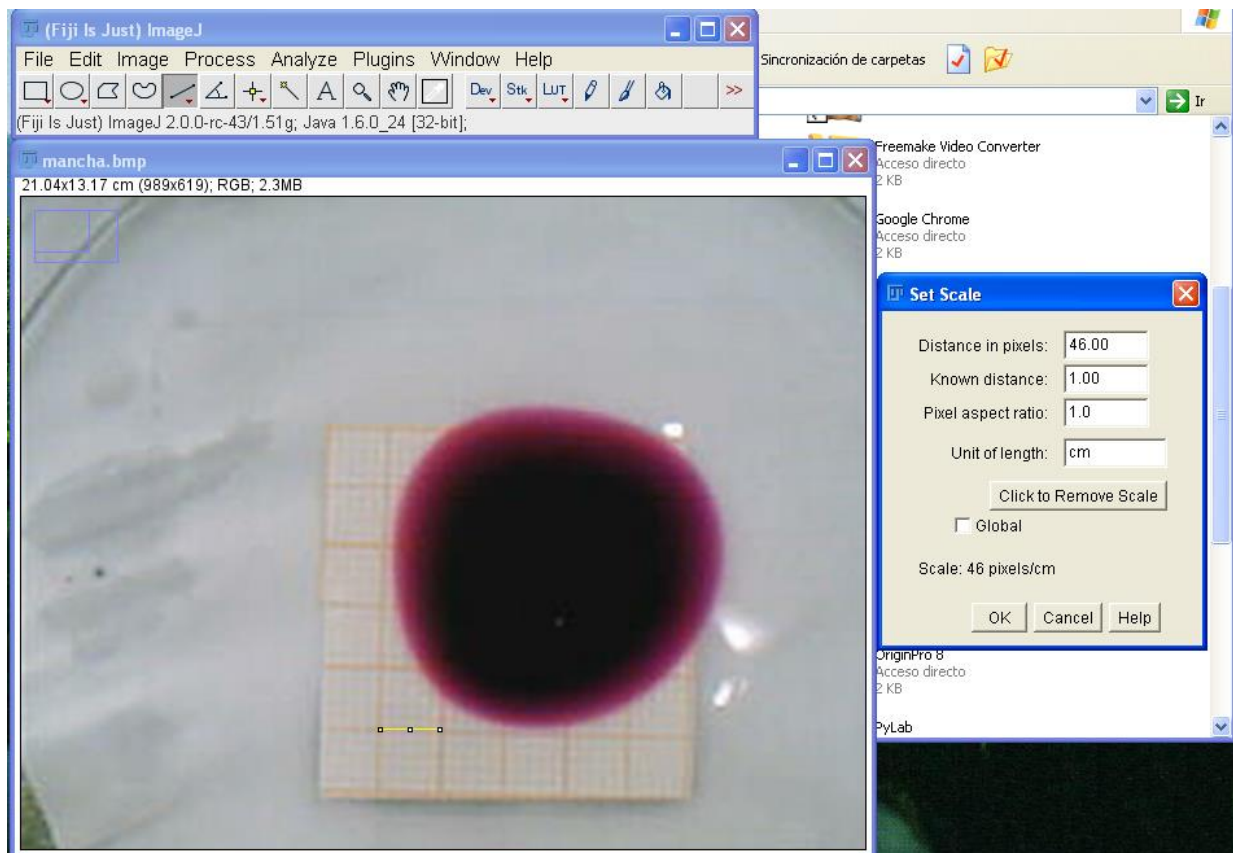


Instrucciones para usar el ImageJ (que en realidad es poderosísimo, pero nosotros lo utilizaremos para una pequeña tarea):

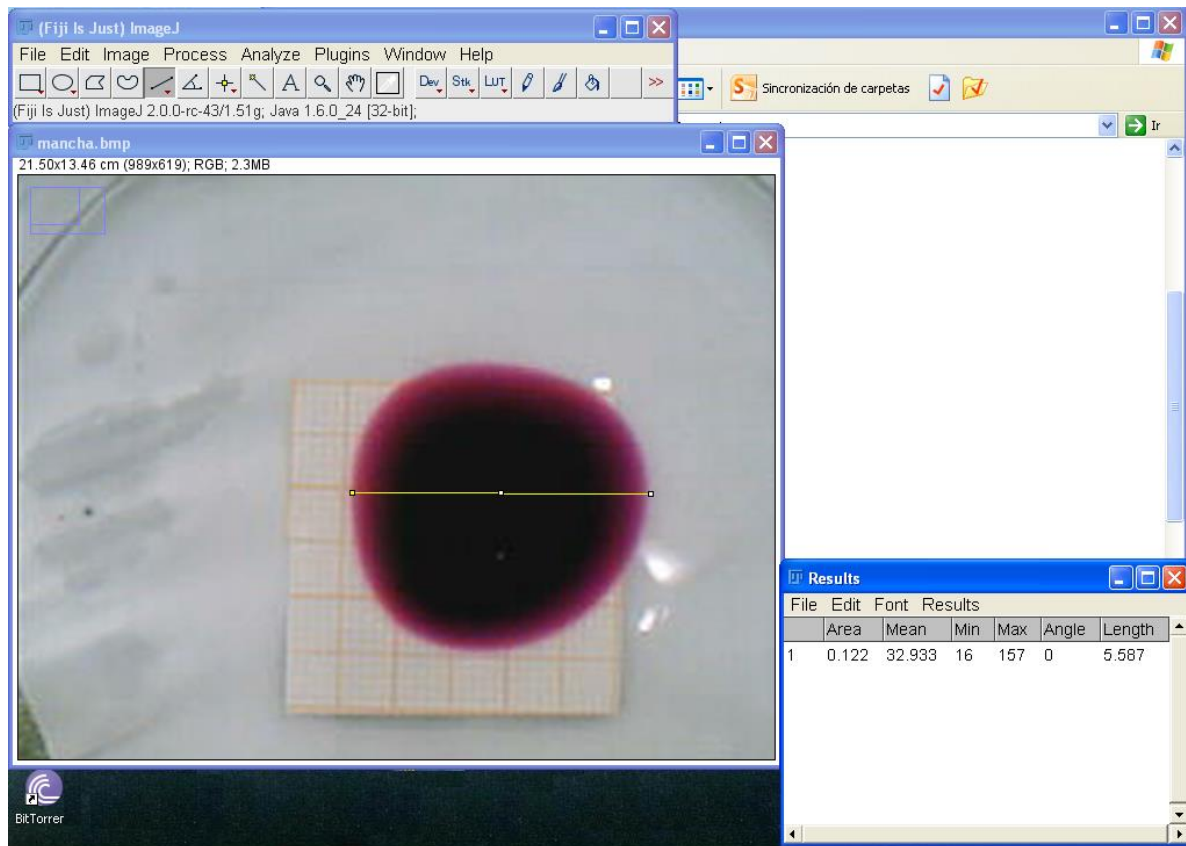
- Primero lo Abren.



- Luego, File -> Open, y buscan la imagen.
- Una vez cargada, tocan **Straight** (segmento), y lo usan para seleccionar una distancia conocida.
- Luego Analyze -> **Set Scale**, colocan la distancia conocida en "known distance", y la unidad correspondiente en "unit of length", y le dan tic a la opción "**global**" (para que siempre use la misma escala)



- Luego de poner la escala, barren la distancia que quieren medir, usando también **Straight**.
- De ahí, tocan **Ctrl+M**, que mide la distancia elegida. La medición se coloca automáticamente en una tablita.



- Si toman otra medición, se agrega a la tablita.
- Pueden cerrar la imagen, cargar otra, realizar otra medición (si no movieron la cámara, la escala no debería haber cambiado), y esa medición se agrega a la tabla (**NO se cierra la tabla por cerrar la imagen, ni se borran las mediciones anteriores**).
- Por último, cuando terminan, van a la **TABLA**, tocan **File->Save as...** y lo guardan (lo guarda en tabla de Excel). Con Excel van a poder graficar y ajustar los datos. **(¡¡¡¡HAGAN UN BACK-UP POR LAS DUDAS!!!!)**

Instrucciones para ajustar datos y encontrar un modelo:

- “Ajustar los datos” significa aplicar un modelo, para intentar explicar las mediciones ya hechas, y predecir futuras mediciones.
- Primero eligen lo que quieren graficar (por ejemplo, posición en función del tiempo).
- Si disponen de un modelo, van a intentar ajustar los datos a ese modelo; por ejemplo, si sospechan MRUV, van a probar con una función cuadrática.
- Si no, van a intentar encontrar una relación que ajuste los datos. Algo que es fácil de ver es una relación lineal. Por ello, se trata de graficar de tal forma que los datos se “acomoden” siguiendo una relación lineal. En el caso de la cuadrática, en lugar de graficar distancia contra tiempo, uno puede graficar distancia al cuadrado contra tiempo. Al hacerlo, los datos se acomodan a una recta, y es fácil ajustarlos. Cuando uno no conoce la relación, lo único que queda es “adivinar”, o mejor dicho, ir probando...
- ¡¡No olviden la Navaja de Ockham!!: si hay dos modelos que explican igualmente bien un conjunto de datos, pero uno es más simple, nos quedamos con ese. Entre ajustar con una cuadrática (3 parámetros libres) o un polinomio de grado 200 (201 parámetros libres), nos quedamos con la cuadrática.