


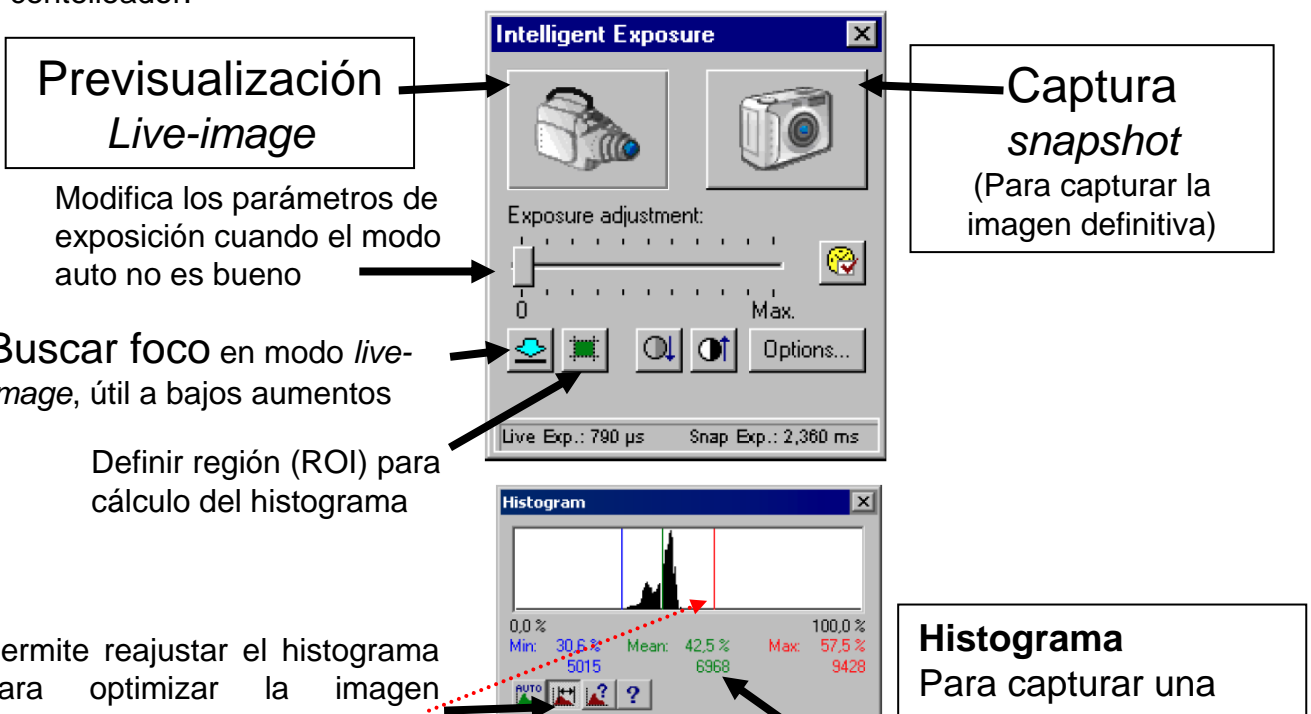
## Microscopio electrónico Philips EM208S

### Adquisición de imágenes digitales - cámara *Morada*

**Nota:** Se presupone que el usuario ya conoce cómo utilizar correctamente el microscopio electrónico. Ante cualquier duda, preguntar al personal del Servicio.

1. Encender el PC y entrar como usuario (sin clave). Encender la cámara **Olympus SIS Morada** (el interruptor está en el módulo "Camera control" de la parte superior izquierda del microscopio).
2. Abrir el programa *ITEM FEI* (hay un acceso directo en el escritorio).
3. La cámara se introduce o extrae de la columna pulsando los botones verde o rojo del mando gris situado bajo el monitor (pulsar el que está encendido).
4. En el menú del programa de adquisición, pulsar el icono  para abrir el método de visualización y captura automático "**Intelligent Exposure**", que permite sacar imágenes con bastante calidad de manera sencilla. Aparece el siguiente icono:

**MUY IMPORTANTE:** minimizar SIEMPRE la intensidad de luz que llega a la cámara (comenzar con Spot grande y condensador abierto) para no dañar el centelleador.



**Previsualización Live-image**  
Modifica los parámetros de exposición cuando el modo auto no es bueno

**Captura snapshot**  
(Para capturar la imagen definitiva)

**Buscar foco** en modo *live-image*, útil a bajos aumentos

Definir región (ROI) para cálculo del histograma

Permite reajustar el histograma para optimizar la imagen desplazando la barra roja hasta la región derecha del histograma

**Histograma**  
Para capturar una imagen adecuada, ajustar la iluminación a **Mean: 30%**

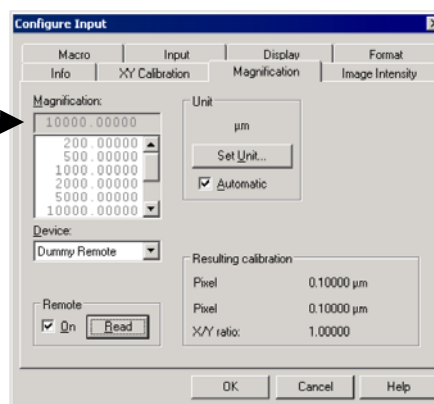
- Una vez establecidas las condiciones de visualización y captura adecuadas, **capturar la imagen apretando el botón *snapshot***



*Snapshot*

- Aparece una ventana pidiendo que pongamos los **aumentos del microscopio** (mirar en el monitor del microscopio). Este punto es importante para que las imágenes estén calibradas.

*Introducir los aumentos del microscopio*



- Barra de escala:** para guardar una barra de escala en la imagen: Seleccionar las imágenes,-> ir a Image-> scale bar->draw into overlay. Existe un software gratuito (SiViewer) para obtener información de los aumentos nominales y del tamaño de pixel de cada imagen en cualquier PC. Se puede descargar en: [ftp://ftp.soft-imaging.de/pub/download/SiViewer/Setup\\_SiViewer.exe](ftp://ftp.soft-imaging.de/pub/download/SiViewer/Setup_SiViewer.exe)
- Guardar las imágenes obtenidas en el disco D.** Dentro de la carpeta usuarios, están ordenados por Departamentos y dentro de éstos, por usuarios. La ruta es: *D:/usuarios/nombre de departamento/nombre de usuario*.
- Formato de las imágenes.** Habitualmente, las imágenes se guardan en formato Tif de 8 bits de escala de grises. Si se desea, se pueden guardar en Tif de 16 bits, con el fin de utilizar todo el rango dinámico de la cámara (para cuantificación, etc). Este parámetro se puede modificar en la pestaña de *options* que aparece cuando vamos a guardar una imagen como tif.

**Después de cada sesión, el usuario se llevará consigo las imágenes obtenidas. El programa de grabación de CD/DVD es Nero.** No se recomienda el uso de pendrives o similares. El Servicio no se responsabiliza de las imágenes obtenidas por cada usuario.