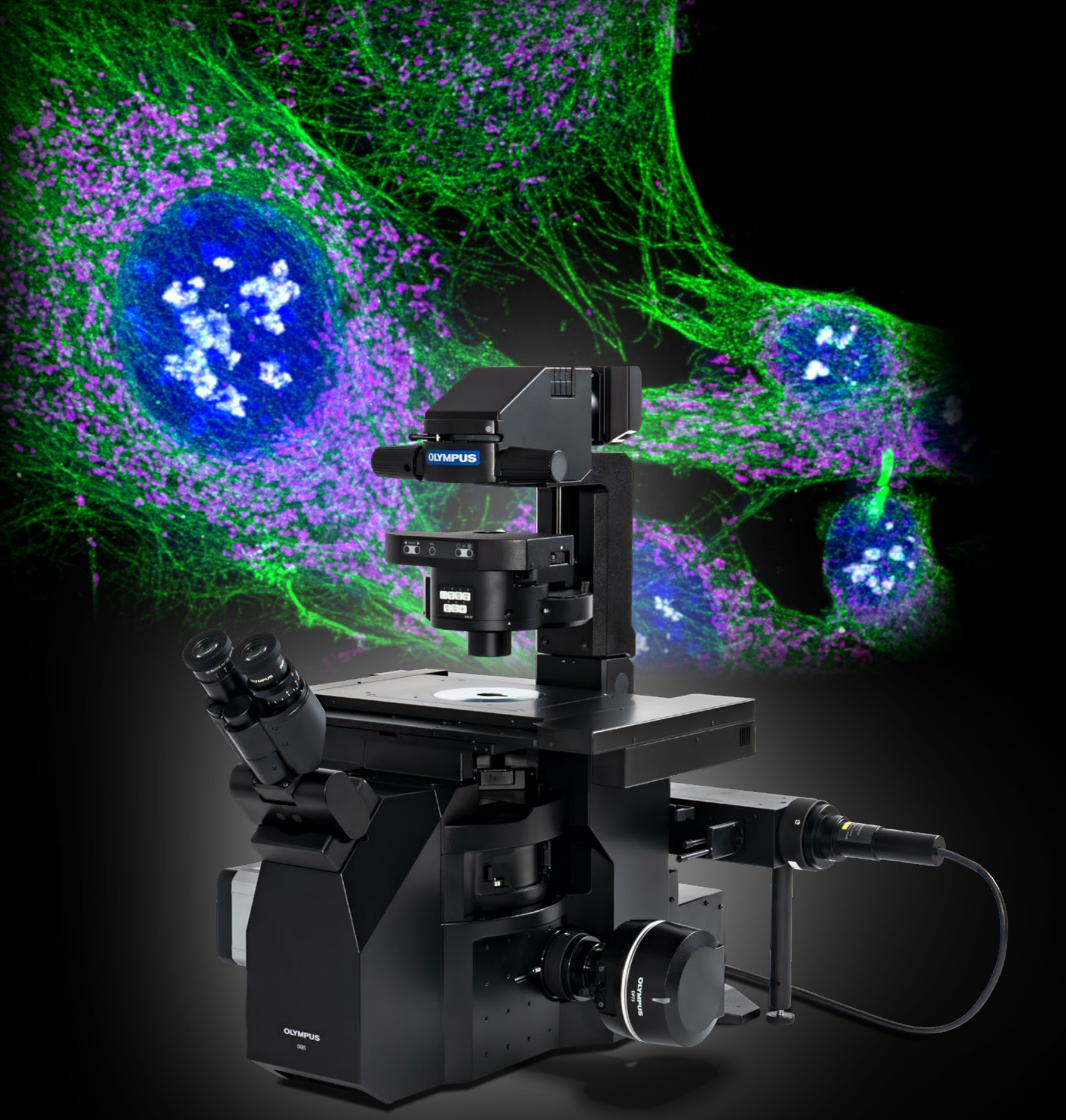
CIENCIAS DE LA VIDA

Mayores hallazgos a través de una comprensión más clara

IXplore™ IX85

Sistema de microscopio invertido y automatizado

EVIDENT



Mayores hallazgos a través de una comprensión más clara

La plataforma IXplore™ IX85 otorga un nivel de personalización sin precedentes, lo que favorece el diseño o la configuración de un sistema de procesamiento de imágenes inteligente y de elevado rendimiento para cumplir con sus objetivos precisos. Dotado de un número de campo (FN) puntero de 26,5 mm, además de funciones de digitalización y flujos de trabajo avanzados, el microscopio IXplore™ IX85 destaca por permitirle más capturas novedosas, a la vez que reduce los tiempos de adquisición.

Células NIH 3T3 cultivadas. Azul: núcleos, verde: tubulina, rojo: HSP60, gris: fibrilarina. Muestra proporcionada por EnCor Biotechnology Inc.

Amplíe su visualización y optimice su observación

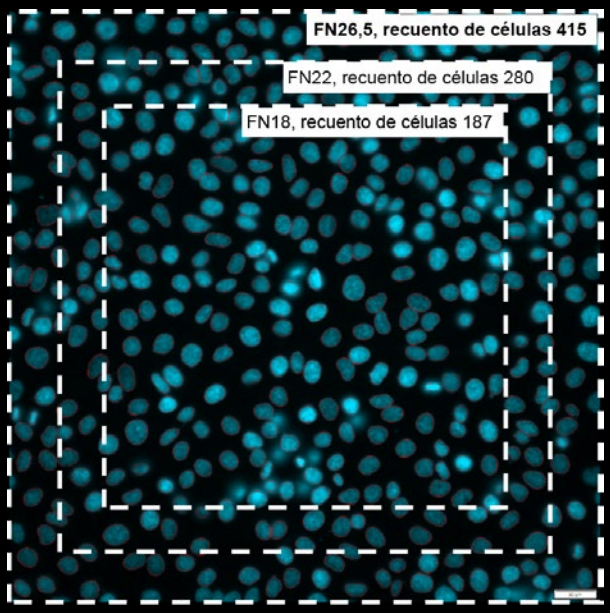
Visualice, capture y experimente tiempos de adquisición reducidos a través de un campo visual (FOV) sin igual. Con una serie de funciones de borde a borde para el procesamiento de imágenes, descubra el nuevo estándar en términos de claridad y precisión que además incluye nuestra revolucionaria tecnología de objetivos.

Campo de visión sin parangón

Vea más de su muestra en cada imagen con un número de campo de 26,5 mm FN en dos puertos integrados. Cubra áreas más amplias en menos imágenes, obtenga más puntos de datos a partir de cada imagen, minimice la necesidad de usar la función mosaico de imágenes y agilice sus flujos de trabajo.

Aceleración de los descubrimientos

Invierta más tiempo en avanzar su investigación y menos esperando mientras se adquieren datos. Gracias a un número de campo superior, en cada imagen se incluyen más datos, lo que permite obtener resultados más eficientes.



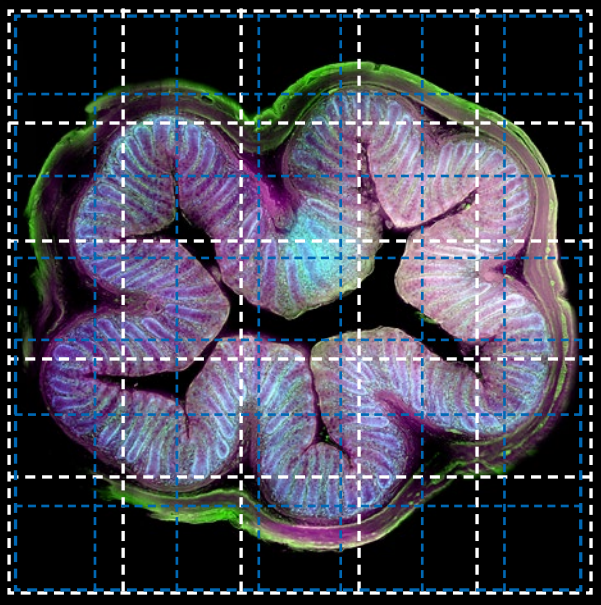
Con un número de campo superior, cada imagen contiene datos y así se obtienen resultados más eficientes.

Mosaico más rápido

Capture sus muestras grandes en un 50 % menos de imágenes en comparación con nuestro sistema anterior.

Mosaico de imágenes con FN18 (imágenes de 7x7)

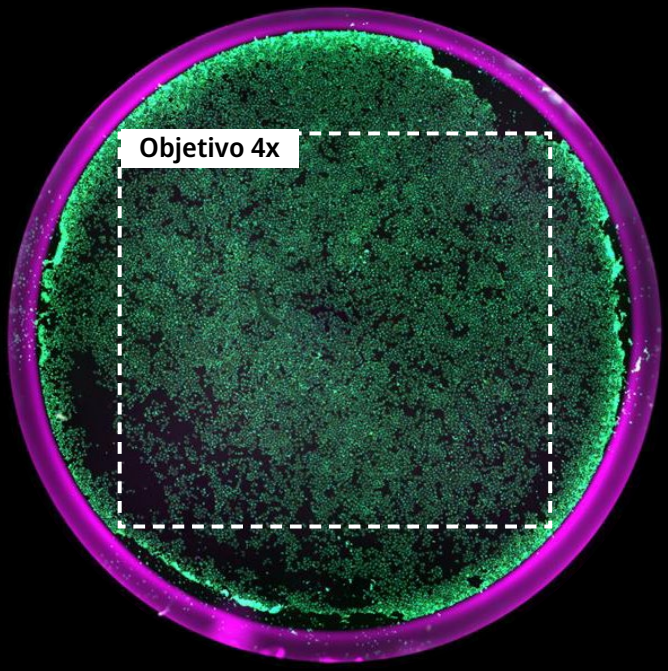
Mosaico de imágenes con FN26,5 (imágenes de 5x5)



Muestra proporcionada por Luxidea, Inc.

Cribado rápido de microplacas

Vea casi todo el pocillo de un vistazo utilizando un objetivo 4x para el procesamiento rápido de imágenes de placas de 96 pocillos.



Claridad y precisión de borde a borde

Una combinación innovadora de avances ópticos que le permite ver detalles menores con claridad y precisión y obtener rápidamente imágenes impactantes. Cree imágenes con calidad de publicación que representan correctamente sus hallazgos con menos esfuerzo.

- **Iluminación uniforme:** Recopile imágenes grandes y uniformes con iluminación LED de alta potencia y dispositivos ópticos integrados que le ofrecen iluminación homogénea en todo el campo de visión, lo que resulta esencia en el procesamiento de imágenes de grandes áreas.
- **Claros detalles desde el centro hasta el borde:** Confíe en la precisión de bordes con la tecnología patentada de corrección de la distorsión y planitud expandida.
- **Imágenes mosaico uniformes:** Cree automáticamente también imágenes mosaico uniformes y de alta calidad con la corrección de sombreado inteligente.

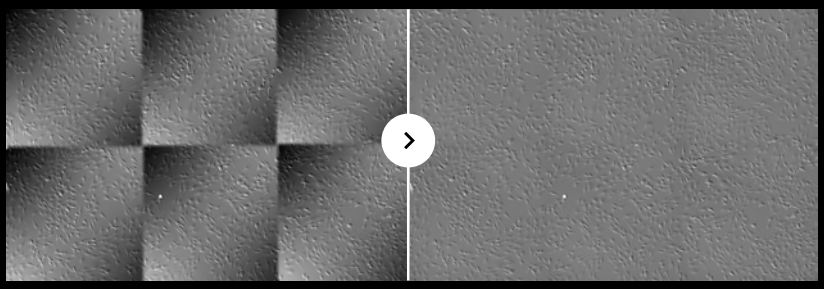


Imagen DIC apilada 2x3 de células NIH 3T3 cultivadas. Izquierda: aplicación mosaico bruta, derecha: Corrección de sombreado inteligente con aplicación mosaico. Muestra proporcionada por EnCor Biotechnology Inc.

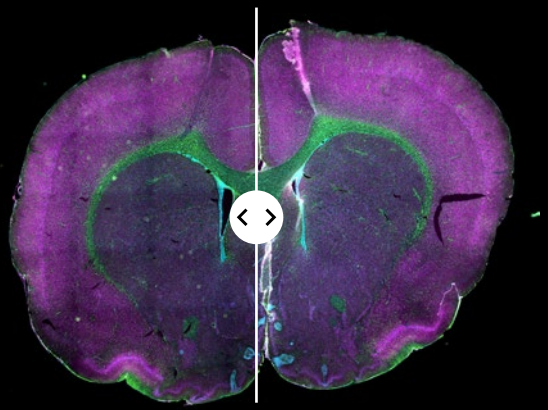


Imagen mosaico 7x8 por fluorescencia de corte cerebral de ratón. Izquierda: aplicación mosaico bruta, derecha: Corrección de sombreado inteligente con aplicación mosaico. Muestra proporcionada por EnCor Biotechnology Inc.

Rendimiento excelente de los objetivos

Libere todo el potencial de nuestros objetivos de alto rendimiento X Line™ y obtenga un rendimiento excepcional de nuestros objetivos orientados a las aplicaciones A Line.

El estativo del IXplore IX85, con su FN 26,5 expansivo, puede aprovechar al máximo las capacidades de nuestro objetivo X Line™, que le permiten ir mucho más allá de los límites de su investigación con nuestros objetivos más avanzados.

Objetivos X Line™

- **Planitud expandida para imágenes uniformes**
  Adquiera imágenes de alta calidad con mayor uniformidad desde el centro hasta el borde, incluso con un campo de visión amplio.
- **Excelente calidad de las imágenes**
  La gran apertura numérica de los objetivos le permite adquirir imágenes claras de alta resolución. Esto resulta especialmente útil para minimizar la fototoxicidad/fotoblanqueo durante los experimentos de creación de imágenes de células vivas mediante fluorescencia.
- **Reproducibilidad del color excepcional**
  La amplia corrección de la aberración cromática de máxima calidad, que va de 400 a 1000 nm, permite obtener una reproducibilidad del color altamente superior durante la creación de imágenes por fluorescencia multicolor y de campo claro.

Facilidad de uso de los objetivos mejorada

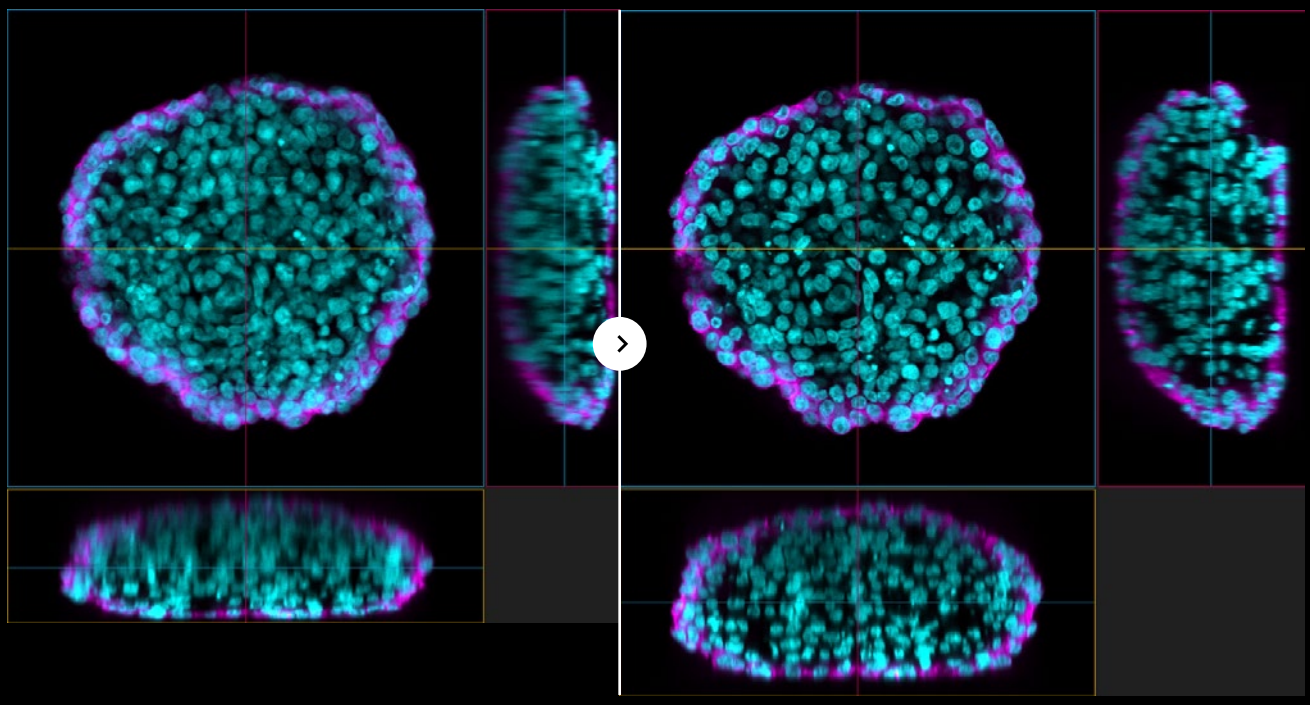
Vea más dentro de sus muestras y revele estructuras que antes estaban fuera de su alcance con nuestro nuevo objetivo de inmersión múltiple (LUPLAPO25XS; NA 0,85, D. T. 2 mm) que integra la innovadora y nueva tecnología de gel de silicona. El LUPLAPO25XS combina toda la calidad y las ventajas de nuestros objetivos de inmersión en silicona con la comodidad y facilidad de uso de un objetivo seco.

Macro a micro sencillo
Alterne sin complicaciones entre los objetivos de baja magnificación y nuestro nuevo objetivo de inmersión en gel de silicona sin tener que limpiar o reaplicar el medio de inmersión.

Procesamiento simplificado de imágenes de placas de pocillos
El gel de silicona se mueve con el objetivo, por lo que ya no es necesario limpiar o sustituir el aceite a medida que navega por la muestra. Ni emborronado ni difuminado.

Procesamiento de imágenes de intervalos más estable
Nuestro gel de silicona no se seca nunca, lo que garantiza un procesamiento de imágenes de intervalos fiable, más estable y más sencillo.

Flujos de trabajo mejorados
Compatible con agua, aceite de silicona o gel de silicona, el LUPLAPO25XS supone un cambio radical y ahorra tiempo para organoides, organismos pequeños, cultivos celulares 3D, placas de pocillos múltiples y una variedad de otras aplicaciones.



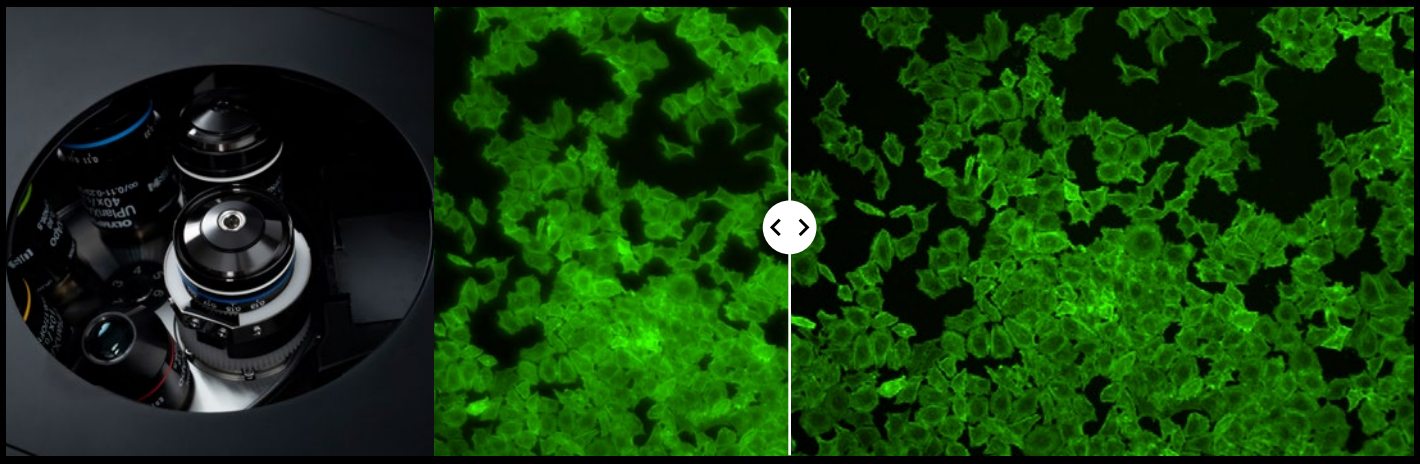
Las imágenes se capturaron con un IX85-Spin de esferoides de células HeLa aclarados. (Cian: núcleos, magenta: microtúbulos) con el objetivo seco UPLXAPO20x (izquierda) y el objetivo de inmersión de silicona LUPLAPO25XS (derecha). Con un índice de refracción que se corresponde con el tejido vivo, los objetivos de inmersión en silicona le permiten penetrar a más profundidad, captar más señal y obtener imágenes de la forma real de las células con el paso del tiempo.

Optimice su flujo de trabajo, acelere los nuevos descubrimientos

No importa el tamaño de su laboratorio, simplifique la obtención de imágenes superiores con un nuevo sistema de corrección de objetivos automatizada, interfaces personalizables, software de gestión de tareas eficiente y procesamiento y análisis avanzados de imágenes en tiempo real.

Nuevo collar de corrección automática

Nuestro nuevo collar de corrección afina automáticamente sus ajustes del objetivo y optimiza la calidad de la imagen reduciendo las aberraciones esféricas causadas por variaciones en el espesor de cubreobjetos. Cree imágenes más nítidas y detallas con solo hacer clic en un botón. Compatible con más de 18 objetivos diferentes que satisfacen sus demandas de investigación.

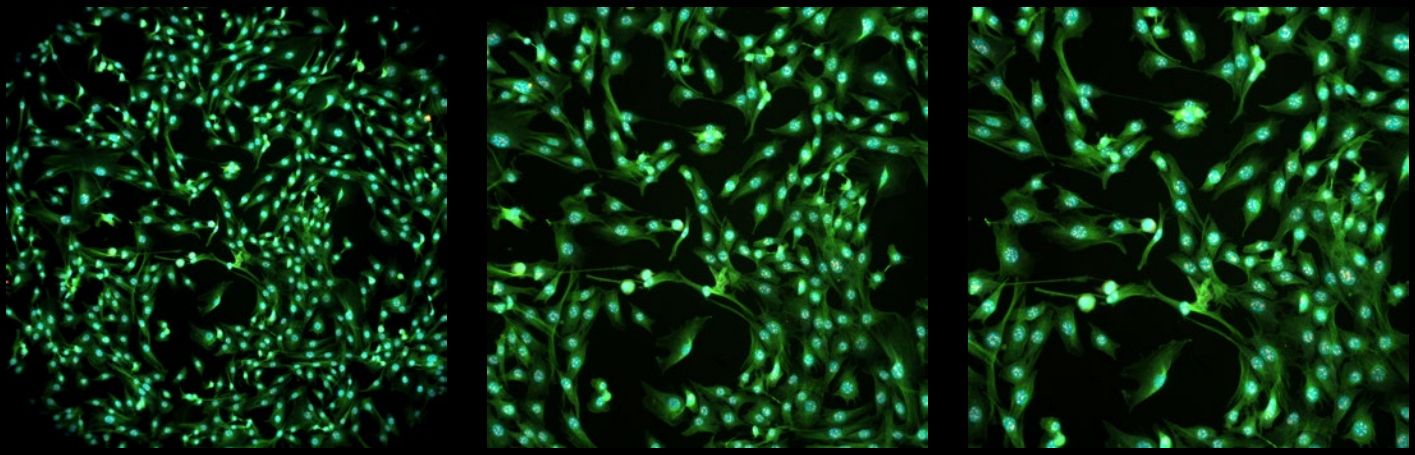


Izquierda: sin ajuste automático del collar de corrección.

Derecha: con ajuste automático del collar de corrección.

Magnificaciones múltiples

Nuestro cambiador de magnificaciones integrado le ofrece múltiples opciones (1x, 1,6x y 2x) y hace posible que pueda personalizar el procesamiento de imágenes al tamaño de píxeles de la cámara.



1x 1.6x 2x

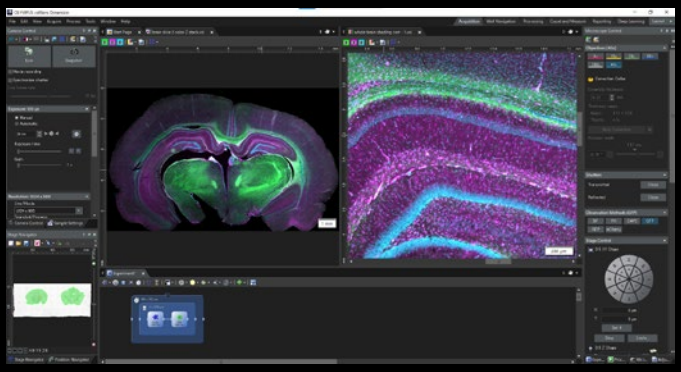
Software cellSens™

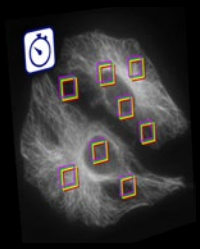
Nuestro intuitivo software cellSens™ ofrece una serie de potentes funciones diseñadas para agilizar la adquisición, el procesamiento y el análisis, y así hace posible una personalización perfecta para adaptarse a sus demandas de aplicación únicas.

- **Macro a micro sencillo**
  El flujo de trabajo de macro a micro basado en inteligencia artificial localiza rápidamente muestras y adquiere imágenes de alta magnificación.

- **Interfaz personalizable**
  Cree e implemente fácilmente diseños del sistema personalizados y adaptados a sus aplicaciones y preferencias.

- **Adquisiciones sencillas de placas de pocillos**
  Nuestro navegador por pocillos simplifica la adquisición de imágenes con ajustes condicionales y uniformes en diferentes pocillos.

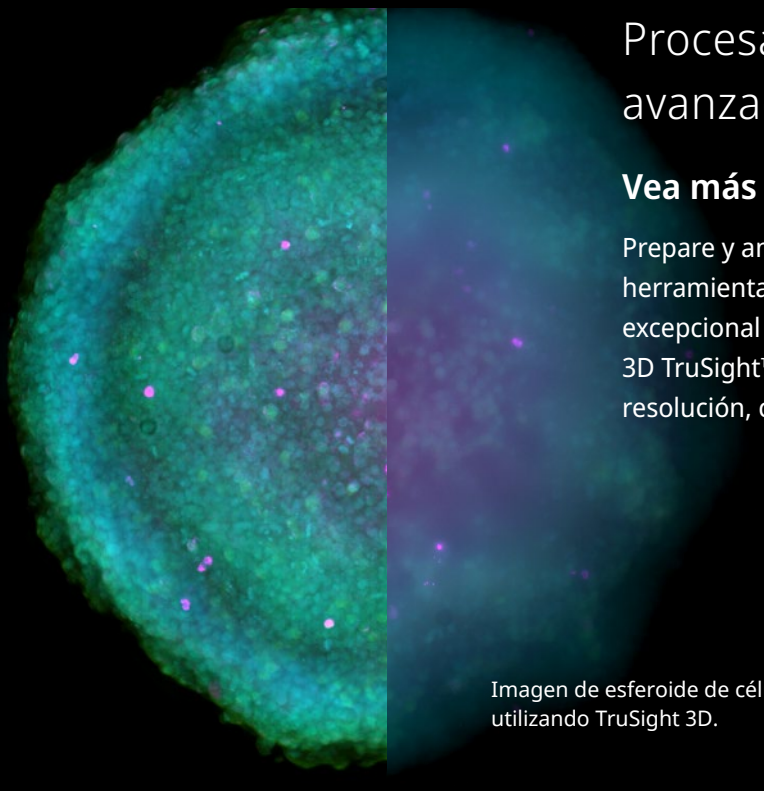




Configuración del experimento con el Administrador gráfico de experimentos intervalo multicolor en numerosas posiciones de la platina.

- **Gestión clara de flujos de trabajo**
  Defina fácilmente los pasos de adquisición y procesamiento de imágenes incluida la adquisición experimental 5D con nuestro Administrador gráfico experimental (Graphic Experiment Manager, GEM).

- **Tecnología de aprendizaje profundo TruAI™**
  Aprovéchese de la inteligencia artificial para identificar y analizar automáticamente las funciones clave en sus imágenes.



Procesamiento y análisis de imágenes avanzados

Vea más y con más rapidez.

Prepare y analice sus imágenes con nuestra potente serie Tru de herramientas. El contraste 2D en tiempo real permite un enfoque excepcional en sus muestras más gruesas. La deconvolución 3D TruSight™ más avanzada está también disponible y brinda resolución, contraste y rango dinámico mejorados.

Imagen de esferoide de células HeLa aclarado captada y procesada utilizando TruSight 3D.

Una plataforma con infinitas posibilidades

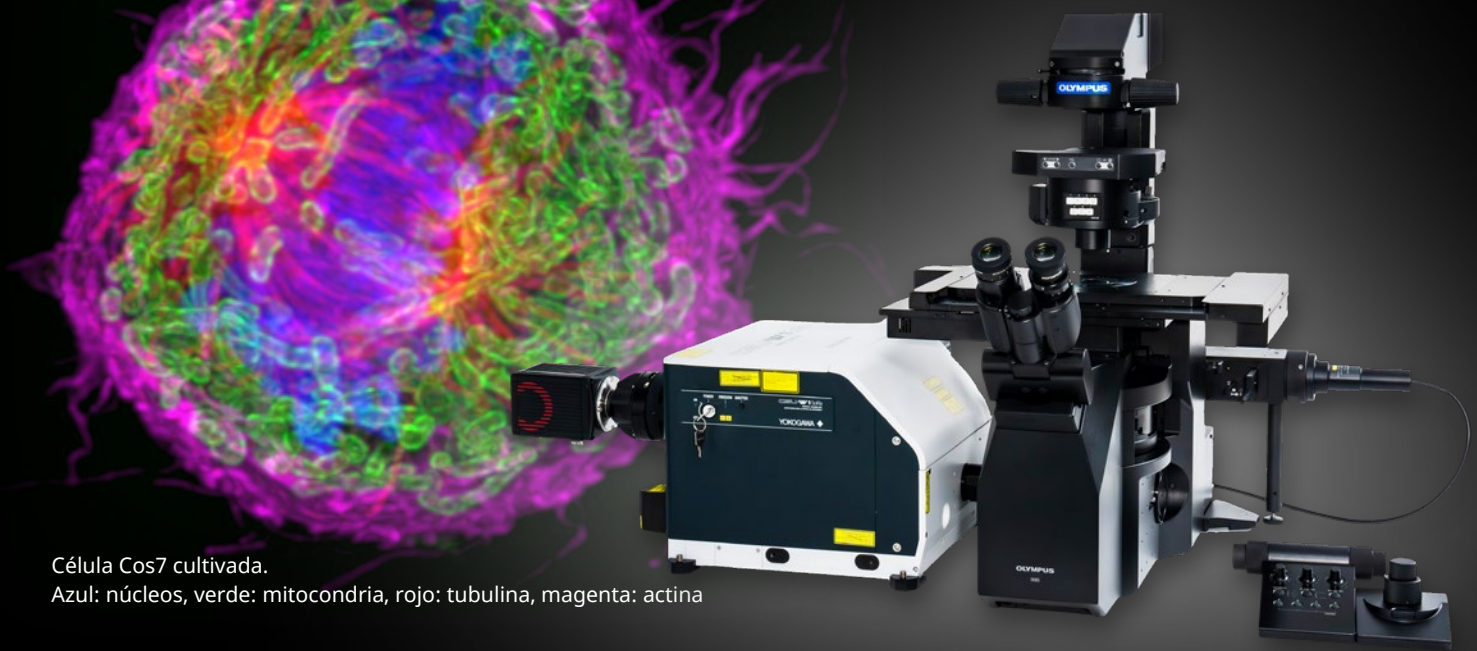
Laboratorio preparado para el futuro

Manténgase a la vanguardia de la tecnología gracias a la personalización inigualable que proporciona el sistema IXplore IX85. El IXplore IX85 es compatible con diversas modalidades de procesamiento de imágenes en diversas aplicaciones y le da la posibilidad de que su laboratorio esté preparado para lo que depare el futuro.

- **Puertos dobles integrados**
  Dos puertos integrados (izquierda y derecha) y un tercer puerto opcional hacen posible la capacidad de crear una configuración de varias cámaras y modos.
- **Diseño de estativo abierto**
  Añada o intercambie módulos para personalizar la funcionalidad.
  A medida que sus demandas de investigación crecen, puede actualizar de uno a dos tableros.
- **Roscas para montaje integradas**
  Las roscas para montaje situadas alrededor de los puertas de cámara convierten su microscopio en una página en blanco para la innovación.

Personalización expansiva

Aprovéchese de la tecnología más innovadora con un sistema modular que le permite actualizar y expandir su plataforma a medida que las demandas de la investigación evolucionan mediante la adición de modalidades de procesamiento de imágenes como disco giratorio, TIRF, fotomanipulación y microscopía de localización de una sola molécula (SMLM).



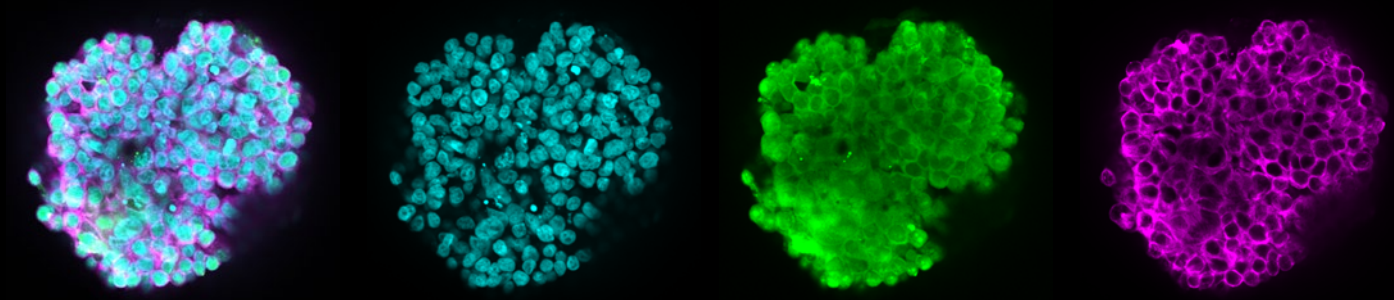
Célula Cos7 cultivada.
Azul: núcleos, verde: mitocondria, rojo: tubulina, magenta: actina

Sistema de procesamiento de imágenes confocales IXplore™ IX85-Spin

El sistema IXplore™ IX85-Spin combina una unidad de disco giratorio Yokogawa CSU-W1 y herramientas de alto rendimiento de alta velocidad para ofrecerle adquisición rápida de imágenes confocales 3D con la viabilidad prolongada de células.

Fiabilidad sólida, de confianza hoy y mañana

El IXplore IX85 ofrece máxima estabilidad y rendimiento uniforme, al tiempo que se maximiza el tiempo de parada, ideal para entornos de laboratorio ajetreados y proyectos de procesamiento de imágenes a largo plazo. El IX85 cuenta con el mismo servicio y soporte excepcionales que conoce y espera de los últimos 100 años.



Esferoide de células HeLa, cian; núcleos, verde: actina, magenta: mitocondrias

Procesamiento de imágenes de células vivas fiable

El estativo del microscopio muy estable del IX85 minimiza los pequeños movimientos que pueden alterar experimentos delicados de procesamiento de imágenes. Añada soluciones de incubación de alta calidad y combínelas con nuestro compensador de deriva Z TruFocus™ para capturar dinámicas celulares a través de imágenes de intervalos multipuntos de alta precisión que siempre están alineados y enfocados.

Siempre en foco

El módulo de compensador de deriva en Z TruFocus Z (ZDC) utiliza un láser cercano al infrarrojo para localizar la interfaz de recipiente y la posición focal correspondiente. Es compatible con un amplio rango de objetivos y tipos de recipientes, incluidas las placas con fondo de plástico, y se ha diseñado para satisfacer requisitos de aplicación innovadores.

- **Modo de autoenfoque (AF) de una sola toma**
  Permite definir varias posiciones de enfoque para muestras más gruesas, y hace posible una eficiente adquisición de pilas Z en experimentos de multiposición.

- **Modo AF continuo**
  Mantiene el plano deseado de observación perfectamente enfocado, incluso durante la adición de reactivos o el cambio térmico de la sala.

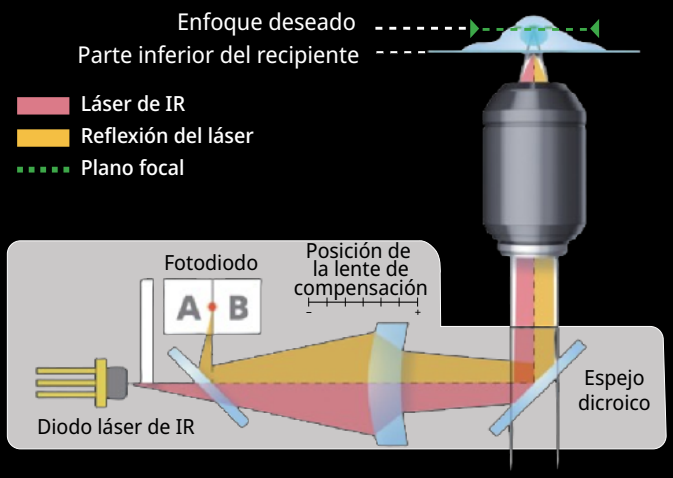
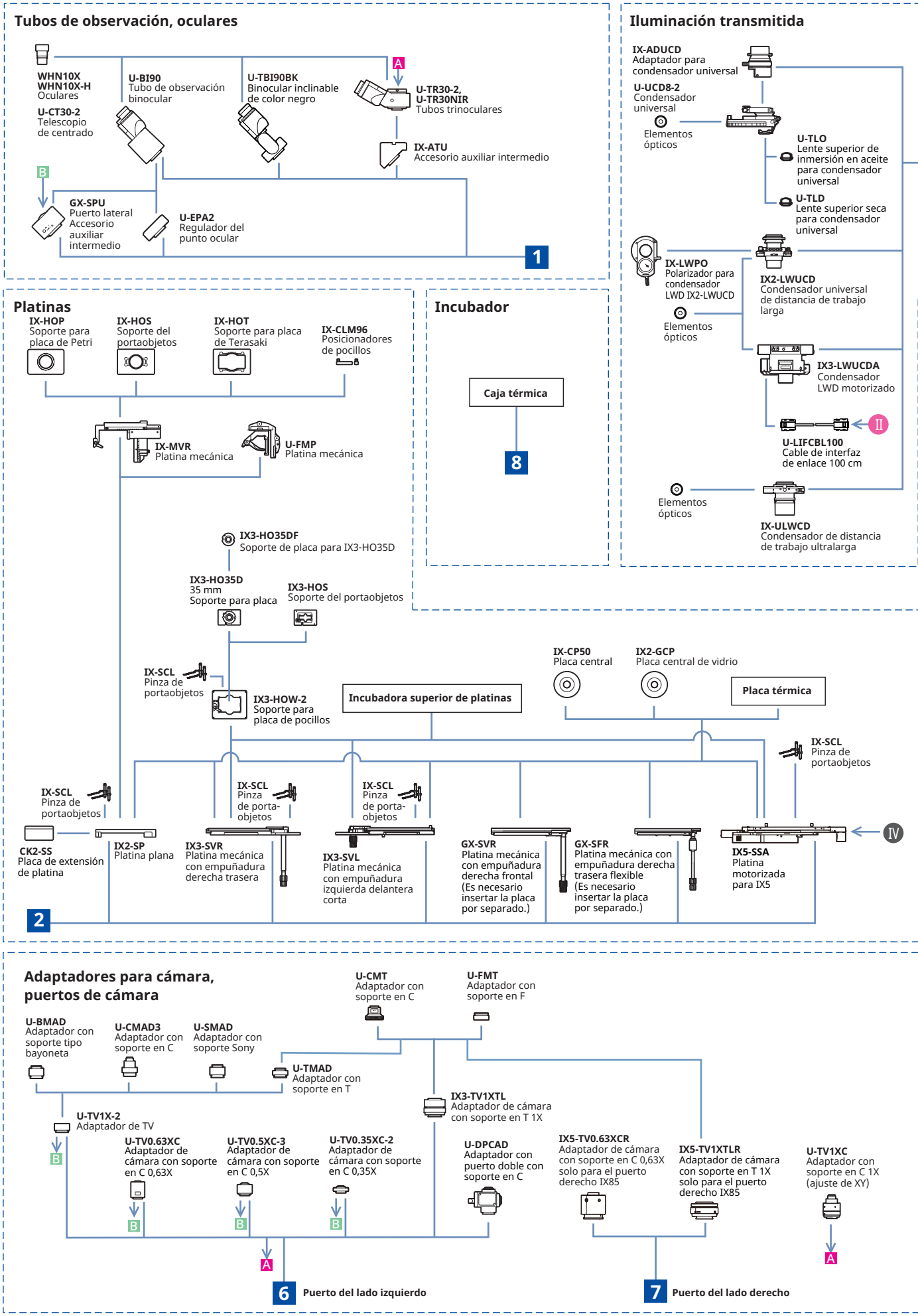
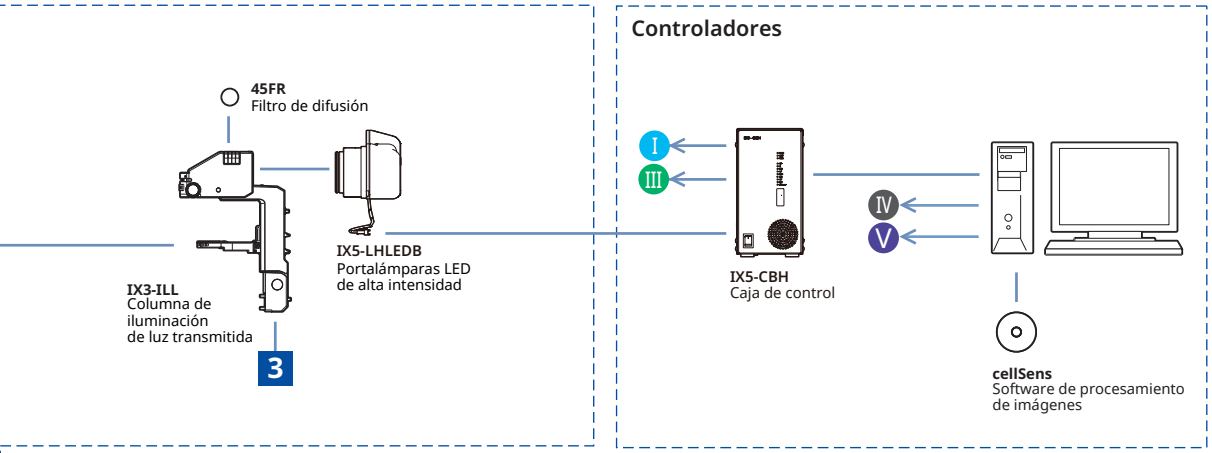
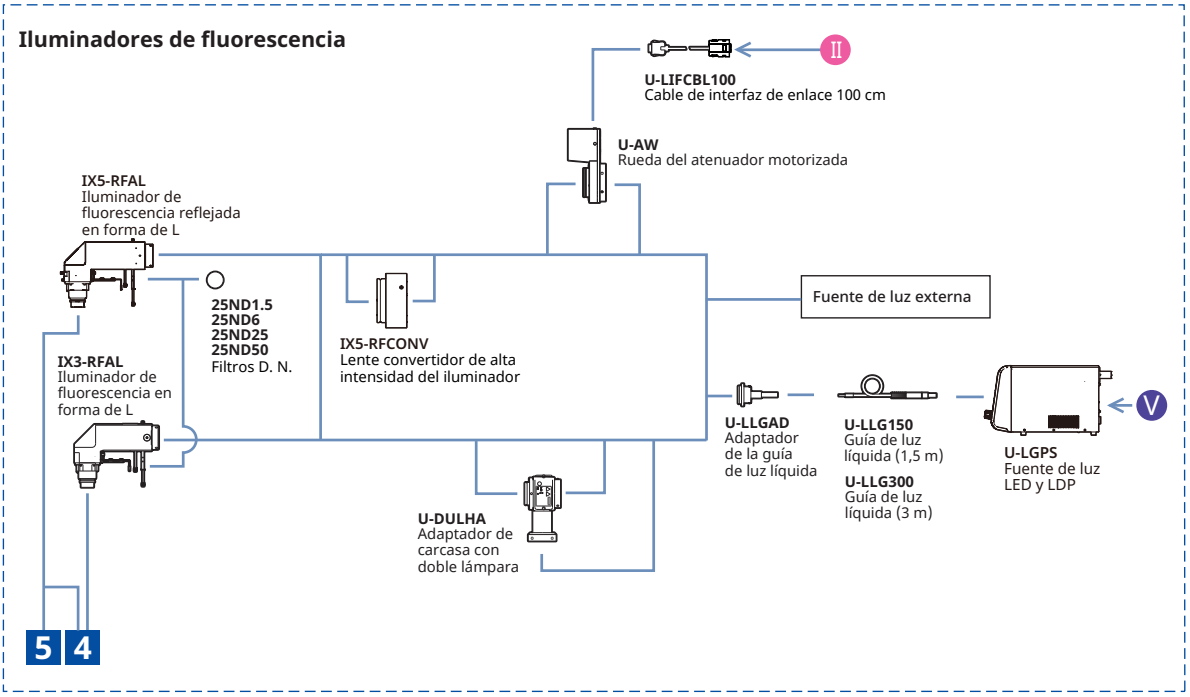


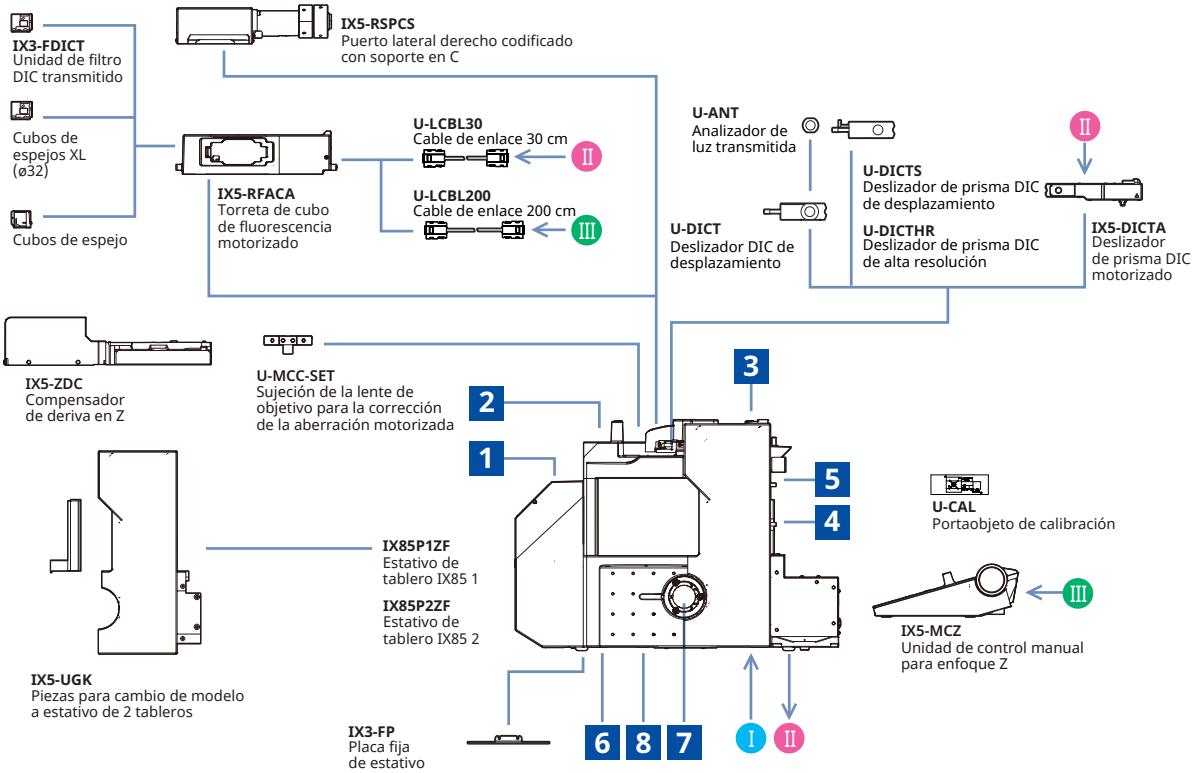
Gráfico del sistema IXplore IX85




45FR
Filtro de difusión
IX5-LHLEDB
Portalámparas LED
de alta intensidad
IX3-ILL
Columna de
iluminación
de luz transmitida
3

Controladores
I
III
IV
V
IX5-CBH
Caja de control
cellSens
Software de procesamiento
de imágenes


Iluminadores de fluorescencia
II
U-LIFCBL100
Cable de interfaz de enlace 100 cm
U-AW
Rueda del atenuador motorizada
IX5-RFAL
Iluminador de
fluorescencia reflejada
en forma de L
25ND1.5
25ND6
25ND25
25ND50
Filtros D. N.
IX5-RFCONV
Lente convertidor de alta
intensidad del iluminador
Fuente de luz externa
IX3-RFAL
Iluminador de
fluorescencia en
forma de L
U-LLGAD
Adaptador
de la guía
de luz líquida
U-LLG150
Guía de luz
líquida (1,5 m)
U-LLG300
Guía de luz
líquida (3 m)
V
U-LGPS
Fuente de luz
LED y LDP
U-DULHA
Adaptador de
carcasa con
doble lámpara
5
4


IX3-FDICT
Unidad de filtro
DIC transmitido
Cubos de
espejos XL
(ø32)
Cubos de espejo
IX5-RSPCS
Puerto lateral derecho codificado
con soporte en C
IX5-RFACA
Torreta de cubo
de fluorescencia
motorizado
U-LCBL30
Cable de enlace 30 cm
II
U-LCBL200
Cable de enlace 200 cm
III
U-ANT
Analizador de
luz transmitida
U-DICT
Deslizador DIC de
desplazamiento
U-DICTS
Deslizador de prisma DIC
de desplazamiento
U-DICTHR
Deslizador de prisma DIC
de alta resolución
II
IX5-DICTA
Deslizador
de prisma DIC
motorizado
IX5-ZDC
Compensador
de deriva en Z
U-MCC-SET
Sujeción de la lente de
objetivo para la corrección
de la aberración motorizada
2
1
3
5
4
U-CAL
Portaobjeto de calibración
IX85P1ZF
Estativo de
tablero IX85 1
IX85P2ZF
Estativo de
tablero IX85 2
III
IX5-MCZ
Unidad de control manual
para enfoque Z
IX5-UGK
Piezas para cambio de modelo
a estativo de 2 tableros
IX3-FP
Placa fija
de estativo
6
8
7
I
II

Especificaciones

		IX85P1ZF	IX85P2ZF
Estativo del microscopio	Sistema óptico	Sistema óptico UIS2	
	Portaobjetivos giratorio	Portaobjetivos giratorio de 6 posiciones motorizado (deslizador DIC acoplable), Una posición para collar de corrección automatizado Estructura simple a prueba de agua	
	Enfoque	Desplazamiento: 10,5 mm Incremento mínimo: 0,01 um Velocidad máxima de desplazamiento del portaobjetivos: 3 mm/s	
	Cambiador de magnificaciones intermedio	3 posiciones (codificado) 1X/1,6X/2X	
	Selección de la trayectoria de luz	4 posiciones motorizadas Ocular 100 %, izquierda 100 %, derecha 100 %, ocular 50 %/izquierda 50 %	
	Capa de inserción de tablero	1 capa	2 capas
	Número de campo máximo por puerto	Puerto lateral izquierdo/derecho: FN26,5 Puerto BI: FN22 Puerto lateral derecho de tablero: FN18	Puerto lateral izquierdo/derecho: FN18 Puerto BI: FN22 Puerto lateral derecho de tablero: FN18
	Dimensiones (estativo del microscopio IX85 con pilar de iluminación)	540 mm (prof.) x 321 mm (anch.) x 667 mm (alt.)	540 mm (prof.) x 321 mm (anch.) x 732 mm (alt.)
Compensador de enfoque	Compensador de deriva Z TruFocus	Método de desviación (búsqueda de enfoque, enfoque en un disparo; enfoque continuo), láser de primera clase, longitud de onda láser: 830 nm	
Iluminador de luz transmitida		Mecanismo de inclinación de pilar (ángulo de inclinación de 30 °, dotado de mecanismo de reducción vibratoria). Soporte de condensador (con recorrido de 88 mm, y mecanismo de reenfoque). Diagrama de campo ajustable, cuatro soportes de filtro Fuente de luz: Fuente de luz LED de alta potencia	
Tubo de observación	Campo amplio (FN22)	• U-TBI90BK Binocular inclinado de amplio campo • U-BI90 Binocular de amplio campo • U-TR30-2/U-TR30NIR Trinocular de amplio campo	
Platina	Platina motorizada	• IX5-SSA: Desplazamiento de la platina: X: 116 mm x Y: 78 mm, velocidad máxima de movimiento de la platina: 40 mm/s, controlador de la rueda de ajuste • Platina motorizada de terceros	
	Platina mecánica con empuñadura derecha Platina mecánica con empuñadura izquierda	Desplazamiento de la platina: X: 116 mm x Y: 78 mm, función de bloqueo de la posición de la platina	
	Platina con empuñadura derecha	Desplazamiento de la platina: X: 50 mm x Y: 50 mm	
	Platina deslizante	Platina circular superior con rotación de 360°; recorrido de 20 mm (en X/Y)	
	Platina plana	232 mm (X) × 240 mm (Y), placa de inserción de platina intercambiable (ø110 mm)	
Condensador	Condensador motorizado de larga distancia de trabajo	D. T. de 27 mm; apertura numérica (A. N.) de 0,55; torreta motorizada con siete ranuras de posición para dispositivos ópticos (3 posiciones en ø30 mm y cuatro posiciones en ø38 mm); apertura motorizada y polarizador	
	Condensador universal de larga distancia de trabajo	A. N. de 0,55; D. T. de 27 mm; 5 posiciones para dispositivos ópticos (3 posiciones en ø30 mm y 2 posiciones en ø38 mm)	
	Distancia de trabajo ultralarga	A. N. de 0,3 y D. T. de 73,3 mm; 4 posiciones para dispositivos ópticos (en ø29 mm)	
Iluminador de fluorescencia	Iluminador de fluorescencia en forma de L	Diseño en L con módulos de tope de campo (FS) y de apertura (AS) intercambiables, corredera del obturador y carpeta de filtros ND	
Torreta de cubos de fluorescencia	Torreta de cubos de fluorescencia motorizada	Torreta motorizada con 8 posiciones con obturador integrado y estructura simple a prueba de agua	
Fuente de luz fluorescente		• U-LGPS: Fuente de luz LED y LDP, producto de Clase 1 • Fuente de luz LED de terceros	
Unidad de control (IX5-MCZ)		Posicionamiento de portaobjetivos; selección de la trayectoria óptica; posición de torreta de filtro, obturador FL ON/OFF, DIA LED power, DIA LED ON/OFF, 4 botones personalizables	
Caja de control	Interfaz de PC	USB (tipo C), RS-232C	
Entorno operativo	• Uso en interiores • Temperatura ambiente: 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F) • Humedad relativa máxima: 80 % para temperaturas de hasta 31 °C (88 °F), en disminución lineal pasando por 70 % a 34 °C (93 °F), 60 % a 37 °C, hasta 50 % de humedad relativa a 40 °C (104 °F) • Fluctuaciones de la tensión de alimentación: No debe superar el ±10 % de la tensión normal"		

• EVIDENT CORPORATION es una empresa certificada ISO14001.
Para obtener más información sobre el registro de la certificación, visite https://www.olympus-lifescience.com/en/support/iso/
• EVIDENT CORPORATION es una empresa certificada ISO9001.
• Los dispositivos de iluminación para microscopios tienen vidas útiles estimadas.
• Todos los nombres de productos y empresas son marcas de comercio o marcas registradas de sus respectivos propietarios.
• Las especificaciones y los aspectos están sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación por parte del fabricante.

EvidentScientific.com

EVIDENT CORPORATION
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku,
Shinjuku-ku, Tokio 163-0910 (Japón)