

cellSens™

# *Software de procesamiento de imágenes*

## Funcionamiento intuitivo. Flujo de trabajo sin obstáculos.



# Más tiempo dedicado a la investigación

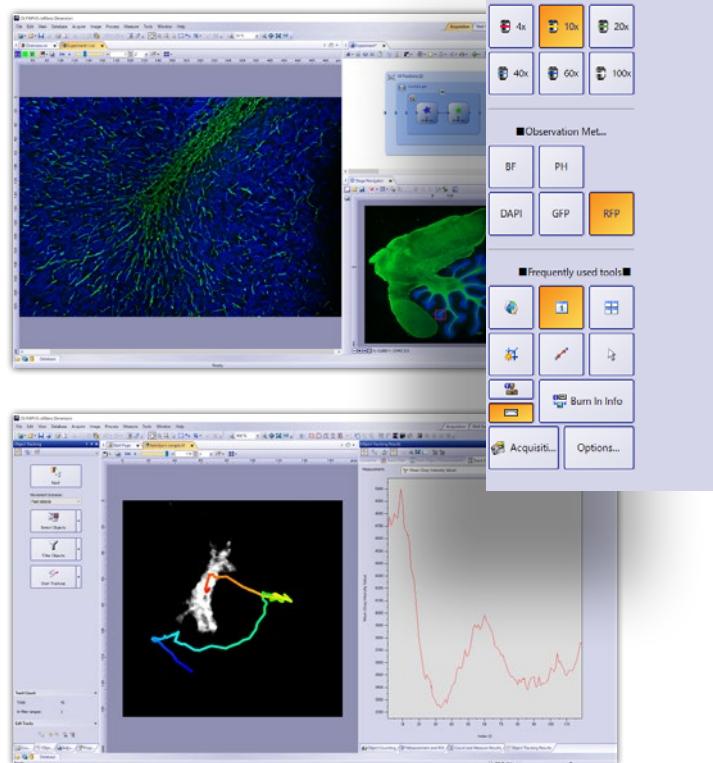
Ya sea que trabaje en un laboratorio o ejecute complejos experimentos de investigación, el *software* cellSens™ le ofrece el control para crear un proceso de trabajo perfecto adaptado a sus necesidades. Encuentre todas las herramientas que necesita en un solo lugar con el fin de centrarse en la investigación y obtener resultados rápidamente.

## Imagen

Todos los controles de la cámara están agrupados de forma conveniente en una sola barra de herramientas para un procesamiento de imágenes eficiente. Ya sea al capturar una sola imagen o una imagen en seis dimensiones, es posible trabajar fácilmente usando un solo paquete de *software*.

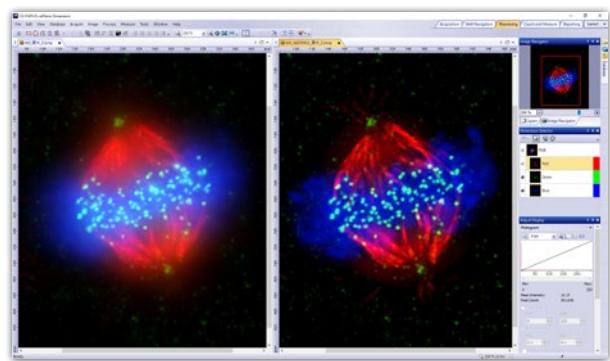
## Personalización

Carácter intuitivo en todos los niveles de capacidad, la interfaz de usuario de *software* cellSens puede personalizarse completamente a su experimento en curso y se adapta fácilmente a medida que evolucionan las necesidades de su aplicación. Opte por uno de los diseños predeterminados o configure uno propio.



## Proceso

Prepare sus imágenes para ejecutar análisis empleando herramientas potentes como la deconvolución, sustracción de fondo, corrección de campo plano, composición mosaico, separación espectral, y varias vistas de apilamiento en Z (incluyendo las proyecciones de intensidad máxima).



## Análisis

Potentes herramientas analíticas le permiten extraer datos a partir de sus imágenes para su cuantificación. Genere estadísticas simples o complejas, lleve a cabo mediciones de confluencia, o exporte sus datos a Excel para análisis adicionales. Asimismo, la tecnología de aprendizaje profundo TruAI™ del *software* ofrece un análisis de segmentación mejorado. Las imágenes originales permanecen inalteradas después de la extracción; por tanto, puede confiar en la integridad de su investigación.

# Seleccione la versión que se adapte a su aplicación

## Entry

La versión cellSens Entry, desarrollada para trabajadores o investigadores de laboratorio que se dedican principalmente a adquirir imágenes a un solo disparo, ofrece diseños sencillos que facilitan la búsqueda de todas las herramientas necesarias. Con respecto a la colaboración, el modo de conferencia (Conference Mode) maximiza las imágenes que aparecen en la pantalla durante la transmisión inalámbrica, mientras que las herramientas de anotación facilitan la puesta en evidencia de las áreas de interés y la colaboración con colegas de todo el mundo.

## Standard

Si su experimento implica un procesamiento de imágenes de fluorescencia, la versión cellSens Standard es una solución rentable. Dotada de todas las características de la versión Entry, la versión Standard agrega potentes herramientas como la adquisición de imágenes 3D que combinan las variables XY, Ch, T, y múltiples puntos (composición mosaico), además de la capacidad para superponer imágenes multicolor y efectuar simples recuentos de objetos con un solo clic.

## Dimension

Nuestra solución de procesamiento de imágenes microscópicas más avanzada, cellSens Dimension, incluye las características básicas de las versiones Entry y Standard, además de proponer funciones dedicadas a los investigadores consagrados a experimentos de imágenes complejas. Su flexibilidad permite soportar varias aplicaciones, como la adquisición de imágenes 6D que combinan libremente las variables XY, Z, Ch, T, y múltiples puntos (composición mosaico), así como el procesamiento de imágenes, el análisis de luminancia y el análisis de colocalización. También es posible ejecutar el procesamiento y análisis de imágenes con un solo clic.

## Especificaciones

## Soluciones cellSens™

Soluciones cellSens™		Incluida	Opcional	Entry	Standard	Dimension
Proceso manual	[Manual Process] Cree fácilmente imágenes de compuestos de alta resolución (en MIA instantánea) al mover simplemente la platina manual. También es posible adquirir una imagen focal extendida (EFI) sobre la superficie completa al desviar manualmente la dirección Z.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dispositivo codificado	[Encoded devices] Dispositivos codificados (objetivos, intensidad de luz, etc.) que facilitan la recuperación de configuraciones.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Medición interactiva	[Interactive Measurement] Dibuja una polilínea, un rectángulo o un círculo sobre su imagen para obtener datos de medición exportables. Los resultados de medición pueden ser exportados a una hoja Excel.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Base de datos Client	[Database Client] Da acceso a la base de datos creada con la opción Database Core.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Base de datos Core	[Database Core] Haga que la administración de los datos y su navegación a través de ellos sea más eficiente creando una base de datos a partir de la cual pueda buscar y clasificar fácilmente las imágenes adquiridas en función de los datos, como las condiciones de captura y la fecha de adquisición.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verificador de confluencia	[Confluency Checker] Permite determinar la confluencia de células vivas sin tinción en recipientes de cultivo mediante mediciones cuantitativas para obtener datos fiables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Multiposición	[Multiposition] Las imágenes de múltiples áreas y aquellas unidas en mosaico pueden adquirirse usando la platina motorizada. Al ser combinadas con el enfoque motorizado en Z, es posible crear un mapa de enfoque a partir de múltiples puntos enfocados; asimismo, es posible obtener imágenes unidas con poca desviación de enfoque eliminando la inclinación y la distorsión de la muestra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recuento y medición	[Count & Measure] Defina la morfología de un objeto, y el software identificará todos los objetos similares y presentará los resultados del análisis de segmentación en un gráfico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NetCam	Facilita la transferencia de imágenes en vivo y almacenadas a través de una red destinadas a la docencia, enseñanza, tutoría o supervisión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aprendizaje profundo	[Deep Learning] Eficiente análisis de segmentación estimulado por el aprendizaje profundo que permite la detección de objetivos difíciles, como la detección de núcleos sin marcado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navegador de placa de pocillos <sup>*1</sup>	[Well Plate Navigator] Configure fácilmente la captura para cada pocillo. La posición y el nombre del pocillo pueden ser etiquetados a imágenes, lo que facilita la gestión de los datos y hace que la inspección de la placa de pocillos sea más eficiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deconvolución iterativa limitada	[CI Deconvolution] Acceda al GPU basado en la deconvolución así como a los populares y personalizados algoritmos de deconvolución TruSight para mejorar la nitidez, el contraste y el rango dinámico de las imágenes reconstruidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ratio/FRET	Obtenga medidas de cocientes a partir de sus imágenes, a medida que van siendo capturadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguimiento <sup>*2</sup>	[Tracking] Mida y analice la luminancia y la velocidad de las células individuales que se mueven y se dividen a través del tiempo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análisis para las ciencias de la vida	[Life Science Analysis] Es posible ejecutar análisis de recuperación de fluorescencia después del fotoblaqueo (FRAP) y de transmisión de energía de resonancia de fluorescencia (FRET) en la imagen adquirida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fotomanipulación	[Photo Manipulation] Habilita el control del módulo cellFRAP y el análisis FRAP.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control láser	Permite a NI USB-6343 BNC controlar dispositivos externos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collar de corrección automática (ACC)	Permite operar automáticamente el collar de corrección.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Superresolución para cellSens <sup>*3</sup>	Superresolución renovada (en línea y fuera de línea)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*1 Requiere la opción Multiposición [Multiposition] \*2 Requiere la opción de Recuento y medición [Count & Measure] \*3 También para la versión de escritorio (Desktop)

## Funciones del software cellSens™

		Dimension	Standard	Entry
Diseño de pantalla	Personalización de la experiencia del usuario	•	•	•
	Superposición de varias imágenes	•	•	-
	Grupos de documentos para comparar imágenes lado a lado	•	•	•
Visualización	Reproducción de videos	•	•	•
	Vista en mosaico (varias imágenes de un mismo conjunto de datos mostradas lado a lado)	•	•	•
	Vista transversal para visualizar el plano ortogonal de conjuntos de datos 3D o intervalos	•	-	-
	Visor de vértices para la representación volumétrica y de isosuperficies de conjuntos de datos 3D y 4D	•	-	-
	Adquisición de instantáneas/video	•	•	•
	Período de tiempo a intervalos específicos	•	•	-
	Longitud de onda múltiple automatizada	•	•	-
	Apilamiento en Z	•	-	-
	Multidimensional (XYZT y longitud de onda)	•	-	-
	Administrador Gráfico de Experimentos (GEM: Graphical Experiment Manager)	•	-	-
Adquisición de imágenes	Procesamiento manual de imágenes panorámicas (MIA instantánea y MIA manual)	•	Proceso manual	Proceso manual
	Corrección de sombreado inteligente	•	•	-
	Inspección multiposición y navegador de platina	Multiposición	Multiposición	-
	Procesamiento automático de imágenes panorámicas (MIA automática; requiere platina motorizada)	Multiposición	Multiposición	-
	Creación instantánea de imagen EFÍ (eje Z manual o motorizado)	•	Proceso manual	Proceso manual
	Procesamiento simultáneo de imágenes multicolor (requiere dos cámaras** idénticas o un divisor de imágenes)	•	-	-
	Corrección de desenfoque en vivo	•	-	-
	Creación de imágenes de amplio rango dinámico (HDRI)	•	-	-
	Adquisición de placas con múltiples pocillos	Navegador de placa de pocillos y Multiposición	-	-
	Collar de corrección automática (ACC)	ACC	ACC	-
	Filtro de superresolución con algoritmo renovado	Superresolución		
Procesamiento de imágenes	Procesamiento por filtros/combinación/geometría	•	•	-
	Separación espectral en fluorescencia	•	-	-
	Separación espectral en campo claro	Recuento y medición	-	-
	Corrección de desenfoque (sin proximidad/proximidad más cercana, filtro Wiener)	•	-	-
	Químógrafo	•	-	-
	Deconvolución 2D	•	-	-
	Deconvolución 3D (deconvolución iterativa limitada con procesamiento en GPU)	Deconvolución iterativa limitada	-	-
Aprendizaje profundo (TruAI)	Formación de redes neurales	Aprendizaje profundo	Aprendizaje profundo	-
	Inferencia usando redes neurales formadas (en línea/fuera de línea)	Aprendizaje profundo o Recuento y medición	Aprendizaje profundo o Recuento y medición	-

# Funciones del software cellSens™

		Dimension	Standard	Entry
Análisis de imágenes	Análisis de fase	•	-	-
	Análisis y clasificación de objetos	Recuento y medición	Recuento y medición	-
	Medición 2D interactiva	•	•	*
	Gráfico de intensidad en función del tiempo/z	•	-	-
	Colocalización	•	-	-
	Conteo de objetos (manual)	•	•	•
	Seguimiento de objetos	Seguimiento y Recuento-medición	-	-
	Ratio y cinética en línea	Ratio/FRET	-	-
	Análisis del ratio (fuera de línea)	•	-	-
	Análisis FRET	Ratio/FRET o Análisis de ciencias de la vida	-	-
Documentación y colaboración	Análisis FRAP	Fotomanipulación o Análisis de ciencias de la vida	-	-
	Recuento celular y medición de confluencia	•	Verificador de confluencia	-
Comunicación remota	Composición automática de informes en MS Word	•	-	-
	Base de datos para la administración de imágenes y datos de microscopía	Base de datos Core	Base de datos Core	-
Comunicación remota	Abrir base de datos y cargar registros/documentos en base de datos	Base de datos Client	Base de datos Client	Base de datos Client
	Visualización remota de imágenes en vivo	NetCam	NetCam	-

\*Solamente ángulo de tres puntos, ángulo de cuatro puntos, línea arbitraria, polígono cerrado, polilínea y línea perpendicular.

La opción de medición a carácter interactivo es requerida para agregar otras herramientas de medición y habilitar la exportación a hojas de cálculo Excel.

\*\*Cámaras soportadas: iXon Ultra 897; Zyla 5.5 (USB 3.0); Zyla 4.2 (USB 3.0/CamLink); Neo, iXon Ultra 888, ImagEM X2; ORCA-Flash 4.0 (V3); Prime 95B; Prime BSI; Prime BSI Express; Sona4.2B-11, Kinetix, Kinetix 22, ORCA-Fusion, ORCA-Fusion BT, ORCA-QUEST..

## Productos con funcionalidad confirmada

		Dimension	Standard	Entry
Olympus/Evident	Cámaras	DP23; DP23M; DP28; DP74; DP75; DP80; XM10; UC90; LC20; LC30; LC35; SC50; SC180 BX43; BX53; BX63; BX61; BX61WI; IX83; IX85; IX73; IX81; SZX16A	•	•
	Microscopio	IX81-ZDC; IX81-ZDC2	•	•
	Periféricos	BX-DSU; IX3-DSU; IX3-ZDC; IX3-ZDC2; IX2-DSU; IX2-ZDC; IX2-ZDC2; U-CBF; cellTIRF (multilínea, línea única); convertidor USB-ODB; controlador instantáneo (U-RTCE)	•	-
	Fuente de luz	U-LGPS	•	•
Hamamatsu	Cámaras	ImagEMX2; ORCA-Flash 4.0 V3; ORCA-Flash 4.0 LT PLUS; ORCA-Flash 4.0 LT3; ORCA-Fusion; ORCA-Fusion BT; ORCA-QUEST	•	-
	Divisor de imágenes	ORCA-spark	•	•
Q-Imaging	Cámaras	Retiga 6000	•	-
Teledyne/Photometrics	Cámaras	Prime (PCI-Express), Prime 95B, Prime BSI, Prime BSI Express, Moment, Kinetix, Kinetix22	•	-
	Divisor de imágenes	Dual View DV2 / QuadView QV2	•	-
Andor	Cámaras	iXon Ultra 897, iXon Ultra 888, iXon Life 888, iXon Life 897, Sona4.2B-11 Zyla4.2/ Zyla4.2 PLUS (Camera-link, USB3.0), Zyla5.5 (Camera-link 10tap, USB3.0), ZL41 Cell 4.2 (Camera-link, USB3.0), Neo 5.5	•	-
Vincent Associates	Obturador	Uniblitz shutter (VCM-D1, VMM-D1, VMM-D3) pE-1; pE-2; pE-800; pE-4000	•	•
CoolLED	Fuente de luz	pE-300white; pE-300ultra; pE-340fura	•	•
Excelitas	Fuente de luz	X-Cite120LED; X-Cite XYLIS; X-Cite TURBO	•	-
Lumencor	Fuente de luz	SOLA SEII; SEII 365; Spectra X	•	-
Sutter	Obturador, rueda de filtros (FW)	Lambda 10-3/10-B	•	-
Prior	Platina XY motorizada	ProScan III; Optiscan III	Multiposición	-
	Obturador, rueda de filtros (FW), sistema de desplazamiento en Z	ProScan (I, II, III); Optiscan III	•	-
Ludl	Piezo Z (control a través del controlador instantáneo)	NanoScan NZ100	•	-
	Platina XY motorizada	Mac 6000	Multiposición	-
Märzhäuser	Obturador, rueda de filtros (FW), sistema de desplazamiento en Z	Mac 6000	•	-
	Platina XY motorizada	Platinas Tango; Pilot	Multiposición	-
Physik Instrumente	Controlador de sistema de desplazamiento en Z	Tango	•	-
	Piezo Z (control a través del controlador instantáneo)	PIFOC P-721	•	-
Applied Scientific Instrumentation	Platina XY motorizada	MS-2000	Multiposición	-
	Controlador de sistema de desplazamiento en Z	MS-2000	•	-
National Instruments	Dispositivo TTL digital	NI USB-6501 NI USB-6343 BNC	•	-
	CSU	CSU-X1, CSU-W1	Control láser	-
Yokogawa	Cambiador de magnificaciones	IX SPIN-SR	•	-
	CSU	X-Light V3	•	-

Para más información con respecto a la compatibilidad del sistema operativo (OS) de Windows, póngase en contacto con el representante local de ventas de Evident.

## Formatos de imagen compatibles

Lectura y escritura	JPEG; JPEG2000; TIFF; BMP; AVI; PNG; VS; PSD (Adobe Photoshop); Big TIFF; OIR
Sólo lectura	GIF; OIF/OIB (formato FLUOVIEW); Cell; STK (MetaMorph); MRC (Medical Research Council)

## Requisitos del sistema

Sistema operativo	Microsoft Windows 10 Pro (64 bits) (22H2), Microsoft Windows 11 Pro (64 bits) (23H2)
Idioma del sistema operativo	Inglés, chino simplificado, japonés, alemán e italiano (Entry y Standard)
CPU	Intel® Core i5, Intel® Core i7, Intel® Xeon; Recomendado para la adquisición de imágenes a alta velocidad: QuadCore
RAM	8 GB para las aplicaciones generales; se recomienda 16 GB o más para la adquisición de imágenes de alta velocidad [para las cámaras DP23/DP28/DP23M, se recomienda una memoria dual para un procesamiento de imágenes de alto refresco de fotografías]; se recomienda 32 GB o más para el aprendizaje profundo.
Disco duro	Hasta 7 GB para instalación Recomendado para la adquisición de imágenes en alta velocidad: unidad de estado sólido (SSD)
Navegador de web	Recomendado: Microsoft Edge

## Actualización de la versión del software

Una actualización de la versión de software está disponible para la versión posterior a la especificada en la tarjeta de licencia (se excluyen las versiones anteriores). Una actualización que abarca dos o más versiones principales o secundarias requiere una licencia de actualización, la cual brindará el acceso a la última versión de cellSens después del período mencionado.



Evident Corporation  
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku,  
Shinjuku-ku,  
Tokio 163-0910 (Japón)

**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 ISO 9001.

Todos los nombres de productos y empresas son marcas de comercio o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Las imágenes en el monitor de PC son simuladas. Las especificaciones y los aspectos están sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación por parte del fabricante.

EvidentScientific.com

N8601749-042025