

## APLICACIONES PARA VIDEO Y FOTO

Cámaras digitales y de video



# Aplicaciones para video y foto

Incluye una completa gama de cámaras digitales o tele cámaras, aptas para cumplir con las exigencias en aplicaciones de video-fotografía.

Obtener buenas imágenes desde el microscopio nunca ha sido tan sencillo. Tanto las cámaras digitales para trabajar con un ordenador como las analógicas para TV son capaces de proporcionar unos óptimos resultados en distintas aplicaciones para satisfacer las necesidades de los usuarios y profesionales que buscan un producto bueno y económico.

Los modelos de cámaras OPTIKAM B2, PRO LT, PRO y PRO COOL 5, están pensadas para trabajar con microscopios trinoculares y rosca "C" o adaptador CCD.

Las cámaras con lente incorporada, permiten su uso sobre modelos con cabezal monocular, binocular y trinocular.

## **Serie OPTIKAM Budget**

Cámaras USB para uso general.

## **Serie OPTIKAM Pro**

Cámaras USB de alta resolución con software avanzado.

## **OPTIKAM Pro HDMI**

Cámara HDMI PC-TV (software incluido).

## **OPTIKAM Pro Cool**

Cámara USB CCD de alta sensibilidad y refrigerada.

## **DIGI**

Cámara universal de foto y video (1080p) .

## **TB Series**

Cámara con tableta/ordenador integrada.

## **EDUCAM Series**

Cámaras multimedia.

## **VC Series**

Video cámaras CCD para uso general.



# Aplicaciones para video y foto - OPTIKAM "Budget"

<b>OPTIKAM B05 - 4083.B05</b>	<b>Cámara para ocular</b>
Sensor	CMOS 1/4"
Resolución	640x480 pixels
"Frame" a máxima resolución	30 frames/segundo
Formato óptico	1/4"
Aspecto ratio	4:3
Ratio S/N	45 dB
Rango dinámico	60 dB
Sensibilidad	1,9 V/Lux-segundo
Montura C	No
Adaptadores para estéreo microscopios	30 and 30,5 mm de diámetro
Preparación de calibración	None
Requerimientos del sistema	Windows XP/Vista, Win7, Win8, 32-64 bit, USB port 2.0
Software	Optika Vision Lite / OPTIKA MIPro
Características de captura	Balance de blancos automático y continuo, exposición automática y continua
Accesorios incluidos	Cable USB de 1,5m, manual de instalación y CD-Rom

OPTIKAM B05



OPTIKAM B2



<b>OPTIKAM B1 - 4083.B1</b>	<b>Cámara para ocular y montura C</b>
Sensor	CMOS 1/2.5"
Resolución	1727 x 952 pixels (1,21 Mpixels)
"Frame" a máxima resolución	19 frames/segundo
Frame Rate 640x480	52 frames/segundo
Formato óptico	1/3"
Aspecto ratio	4:3
Ratio S/N	44 dB
Rango dinámico	60 dB
Sensibilidad	1,0 V/Lux-segundo
C-Montura	Si
Lente óptico	0,45x (para 23mm tubo porta-ocular)
Adaptadores para estéreo microscopios	30 y 30,5 mm de diámetro
Preparación de calibración	76x24mm. Preparación micrométrica
Requerimientos del sistema	Windows XP/Vista, Win7, Win8, 32-64 bit, USB port 2.0, MAC
Software	Optika Vision Lite / OPTIKA IsView / ISlisten (para MAC)
Características de captura	Balance de blancos automático y continuo, exposición automática y continua
Accesorios incluidos	Cable USB de 1,8m, manual de instalación y CD-Rom

OPTIKAM B1



OPTIKAM B5



<b>OPTIKAM B2 - 4083.B2</b>	<b>Cámara solo montura C</b>
Sensor	CMOS 1/3.2"
Resolución	1600 x 1200 pixels (2 Mpixels)
"Frame" a máxima resolución	10 frames/segundo
Frame Rate 640x480	30 frames/segundo
Formato óptico	1/3,2"
Aspecto ratio	4:3
Ratio S/N	42,3 dB
Rango dinámico	71 dB
Sensibilidad	1,0 V/Lux-segundo
C-Montura	Si
Lente óptico	No
Adaptadores para estéreo microscopios	No
Preparación de calibración	76x24mm. Preparación micrométrica
Requerimientos del sistema	Windows XP/Vista, Win7, Win8, 32-64 bit, USB port
Software	Optika Vision Lite / OPTIKA MIPro
Características de captura	Balance de blancos automático y continuo, exposición automática y continua
Accesorios incluidos	Cable USB de 1,8m, manual de instalación y CD-Rom

Modelo especial diseñado solamente para equipos con tubo trinocular Este modelo de cámara, no incluye ningún adaptador ni para microscopios biológicos ni para estereoscópios. Se suministra sin controladores (drivers) por lo que no necesita ninguna instalación de controlador en el ordenador.

# Aplicaciones para video y foto - OPTIKAM "Budget"

## OPTIKAM B3 - 4083.B3

### Cámara para ocular y montura C

Sensor	CMOS 1/2"
Resolución	2048 x 1536 pixels (3,14 Mpixels)
"Frame" a máxima resolución	6,5 frames/segundo
Frame Rate 640x480	55 frames/segundo
Formato óptico	1/2"
Aspecto ratio	4:3
Ratio S/N	43 dB
Rango dinámico	61 dB
Sensibilidad	1,0 V/Lux-segundo
C-Montura	Yes
Lente óptico	0,5x (para tubo porta-ocular)
Adaptadores para estéreo microscopios	30 y 30,5 mm de diámetro
Preparación de calibración	76x24mm. Preparación micrométrica
Requerimientos del sistema	Windows XP/Vista, Win7, Win8, 32-64 bit
Software	Optika Vision Lite / OPTIKA View
Características de captura	Balance de blancos automático y continuo, exposición automática y continua
Accesorios incluidos	Cable USB de 1,8m, manual de instalación y CD-Rom



## OPTIKAM B5 - 4083.B5

### C-mount and Eyepiece Camera

Sensor	CMOS 1/2,5"
Resolución	2592 x 1944 pixels (5 Mpixels)
"Frame" a máxima resolución	7 frames/segundo
Frame Rate 640x480	46 frames/segundo
Formato óptico	1/2,5"
Aspecto ratio	4:3
Ratio S/N	38 dB
Rango dinámico	70,1 dB
Sensibilidad	0,53 V/Lux-segundo
C-Montura	Si
Lente óptico	0,45x (para 23mm tubo porta-ocular)
Adaptadores para estéreo microscopios	30 y 30,5 mm de diámetro
Preparación de calibración	76x24mm. Preparación micrométrica
Requerimientos del sistema	Windows XP/Vista, Win7, Win8, 32-64 bit, USB port 2.0
Software	Optika Vision Lite / OPTIKA View
Características de captura	Balance de blancos automático y continuo, exposición automática y continua
Accesorios incluidos	Cable USB de 1,8m, manual de instalación y CD-Rom



## OPTIKAM B9 - 4083.B9

### Cámara para ocular y montura C

Sensor	CMOS 1/2,3"
Resolución	3664 x 2740 pixels (10 Mpixels)
"Frame" a máxima resolución	3 frames/segundo
Número de fotogramas a media resolución (1,3Mp)	25 frames/segundo
Frame Rate 640x480	30 frames/segundo
Formato óptico	1/2,3"
Aspecto ratio	4:3
Ratio S/N	40,5 dB
Rango dinámico	63 dB
Sensibilidad	0,44 V/Lux-segundo
C-Montura	Si
Lente óptico	0,45x (para 23mm tubo porta-ocular)
Adaptadores para estéreo microscopios	30 y 30,5 mm de diámetro
Preparación de calibración	76x24mm. Preparación micrométrica
Requerimientos del sistema	Windows XP/Vista, Win7, Win8, 32-64 bit, USB port 2.0
Software	Optika Vision Lite / OPTIKA View
Características de captura	Balance de blancos automático y continuo, exposición automática y continua
Accesorios incluidos	Cable USB de 1,8m, manual de instalación y CD-Rom



# Aplicaciones para video y foto - OPTIKAM Pro Series

## Cámaras de alta resolución con software avanzado

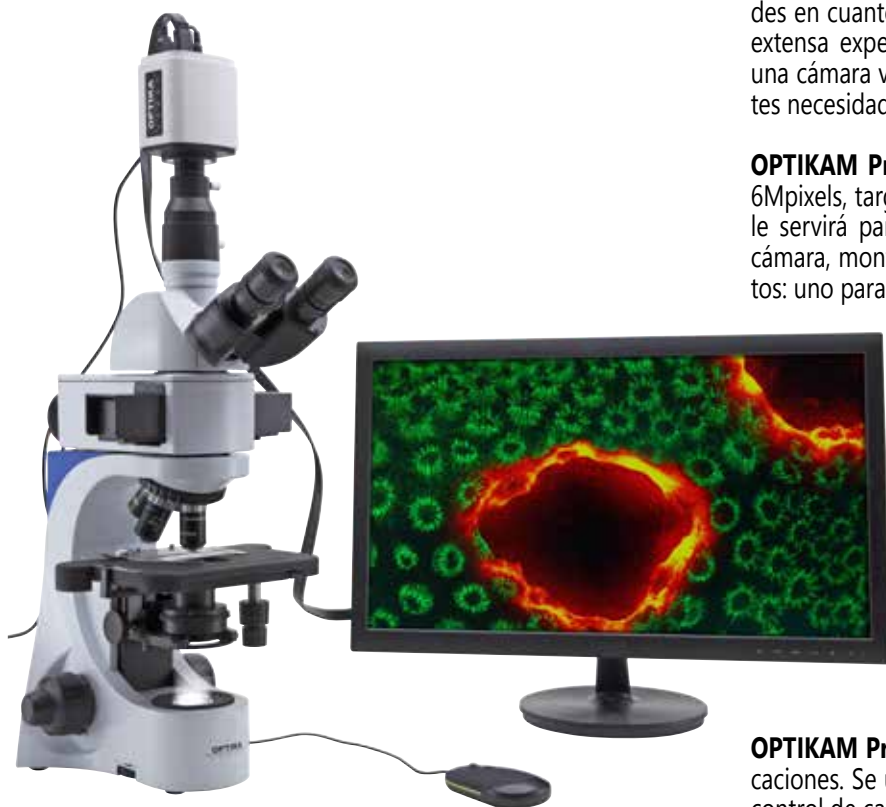
Cámaras de rosca "C", para video y captura de imágenes de alta resolución. Este tipo de rosca es ideal para microscopios profesionales de tubo trinocular. Dichas cámaras se suministran con software completo: OPTIKA VISION PRO profesional.  
Las versiones LT no incluyen lente para ocular.



	<b>OPTIKAM PRO 3LT 4083.11LT</b>	<b>OPTIKAM PRO 3 4083.11</b>	<b>OPTIKAM PRO 5LT 4083.12LT</b>	<b>OPTIKAM PRO 5 4083.12</b>
<b>Resolución</b>	2048 x 1536 pixels (3.2 Mpixel)		2560 x 1920 (5.0 Mpixel)	
<b>Sensor</b>	CMOS 1/2"		CMOS 1/2,5"	
<b>Tamaño pixel</b>	3.2 µm x 3.2 µm		2.2 µm x 2.2 µm	
<b>Area de la imagen</b>	6.55 mm x 4.92 mm		5.70 mm x 4.28 mm	
<b>"Frame" a máxima resolución</b>	12 frames/segundo		3 frames/segundo	
<b>"Frame" a media resolución</b>	24 frames/segundo		12 frames/segundo	
<b>Formato óptico</b>	1/2"		1/2"	
<b>Aspecto ratio</b>	4:3		4:3	
<b>Ratio S/N</b>	43 dB max		43 dB max	
<b>ADC</b>	10 bit		10 bit	
<b>Salida datos (video sin comprimir)</b>	3x8 bit		3x8 bit	
<b>Sensibilidad</b>	1.0 V/Lux-segundo		0.53 V/Lux-segundo	
<b>Requerimientos del sistema</b>	Windows XP, Vista, Win7, Win8, 32-64bit, USB 2.0 port		Windows XP, Vista, Win7, Win8 32-64bit, USB 2.0 port	
<b>Software</b>	OPTIKA Vision Pro Plus, TWAIN interface, SDK		Optika Vision Pro, TWAIN interface, SDK	
<b>Características de captura</b>	Auto balance de blancos continuo, auto exposición continua, media ponderada, submuestreo		Auto balance de blancos continuo, auto exposición continua, media ponderada, submuestreo	
<b>Optical adapter</b>	No	0,45x con anillo adaptador para estéreo microscopios	No	0,45x con anillo adaptador para estéreo microscopios
<b>Accesorios incluidos</b>	3m cable USB, preparación de calibración 76x24mm, montura C y caja		3m cable USB, preparación de calibración 76x24mm, montura C y caja	
<b>Máxima exposición</b>	1 segundo		177 msegundo	
<b>Máx. exposición prolongada</b>	26 segundo		428 msegundo	

# Aplicaciones para video y foto - OPTIKAM Pro HDMI

## TV monitor + 4083.13 - B-383LD



## Optikam Pro HDMI – Cámara "Full HD HDMI" de alta resolución

Con la cámara **OPTIKAM Pro HDMI** encontrará solución a sus necesidades en cuanto al tratamiento de imágenes digitales. Con los años y una extensa experiencia en microscopía ha permitido a Optika desarrollar una cámara video/digital con software que reúne y satisface las diferentes necesidades relacionadas con la creación de imágenes.

**OPTIKAM Pro HDMI** es la solución. Cámara digital con un sensor de 6Mpixels, tarjeta de memoria extraíble de 8GB, un "ratón" muy útil que le servirá para la instalación y configuración de los parámetros de la cámara, montura C y montura C pequeña como conectores y dos puertos: uno para USB y uno para HDMI.

La cámara **OPTIKAM Pro HDMI** le ofrece una gran calidad de imágenes a través de una simple conexión a un proyector, monitor TV o un ordenador PC. El software incluido y el "ratón" le permitirán ver, seleccionar y modificar los parámetros de la cámara con solo un "click" además de mostrar, comparar y borrar las imágenes guardadas. Este sistema innovador proporciona imágenes de vídeo en tiempo real y de alta definición (Full HD de 1080px), permite guardar fotos y videos directamente dentro de la tarjeta de memoria SD o, para sacarle el máximo partido al software OPTIKA IsView guardarlas en el ordenador.

**OPTIKAM Pro HDMI** es la mejor de las soluciones para diferentes aplicaciones. Se utiliza principalmente en el campo de la educación, para el control de calidad en industria y en todos los laboratorios.

## TV monitor + 4083.13 - B-1000POL



**HDMI™**



# Aplicaciones para video y foto - OPTIKAM Pro HDMI

<b>Optikam Pro HDMI - 4083.13</b>	<b>Montura C y montura C corta para ocular</b>
<b>Sensor</b>	1-2.8" Sony Sensor Cmos
<b>Resolución</b>	3264 x 1836 (6 megapixels)
<b>Detalles de la adquisición de imágenes</b>	Color real, dos chips de alta velocidad FPGA
<b>Características principales</b>	Encendido / apagado (on/off), el resto de las características están disponibles a través del software de la cámara.
<b>Puertos externos</b>	HDMI , USB, SD-Card
<b>SD-Card</b>	Fotos: 3264 x 1836, Video: 1280 x 720
<b>Resolución HDMI</b>	1920 x 1080, 60fps
<b>Resolución USB</b>	1920 x 1080, 1280 x 720, 30fps
<b>Controlador USB</b>	No requiere instalacion
<b>Requerimientos del sistema</b>	HDMI , Windows XP, Vista, Win7, Win8, 32 / 64 bit
<b>Software</b>	Optika Vision Lite, Optika Isview
<b>Características de captura USB</b>	Resolución. Brillo. Contraste. Tonalidad. Saturación. Gamma. Balance de blancos
<b>Características de captura HDMI</b>	Cruz. Blanco/negro. Contraste. Nitidez. Saturación. Brillo. Gama. Formato espejo de la imagen. Ver imagen. Zoom. Comparación. Inversa Máscara.
<b>Transformador</b>	12V 2000mA
<b>Montura C</b>	SI
<b>Montura C corta (pequeña)</b>	SI
<b>Adaptador óptico</b>	Ninguno
<b>Adaptador para estereomicroscopio</b>	Ninguno
<b>Preparación de calibración</b>	Preparación de calibración de 76x24mm.
<b>Accesorios incluidos</b>	Targeta SD de 8GB. Ratón. Cable HDMI. Cable USB. CD-Rom.

**TV monitor + 4083.13 - B-382ALC**



# Aplicaciones para video y foto - OPTIKAM Pro Cool

Nueva cámara CCD refrigerada para aplicaciones de epi-fluorescencia

- \* Chip CCD especial para aplicaciones científicas
- \* Resolución 2580x1944 pixels – 5Mp)
- \* Color RGB de 12 bit
- \* Refrigeración según sistema Peltier desde temperatura ambiente hasta -30°C
- \* Largo tiempo de Exposición para imágenes de fluorescencia
- \* Función "anti brillo" para larga exposición
- \* Caja de aluminio de aleación CNC



<b>OPTIKAM Pro Cool 5 - 4083.CL5</b>	<b>Cámara CCD</b>
Modelo CCD según fabricante	Sony, ICX282AQ
CCD en modo escáner	Transferencia interlineal
Tamaño CCD	2/3"
Pixels	3.4mm x 3.4mm
Sensor G	280 mV
Resolución	2580H x 1944V
Filtros	RGB
Montura C	Si
"Frame" a máxima resolución	3 fps (2580x1944)
Número de fotogramas a media resolución	10 fps (1280x932)
Función de velocidad lenta	Yes
Conversión A/D	8/12 bit
Sistema de refrigeración Peltier	30°C por debajo de la temperatura ambiente
Control de exposición	Automática, manual
Tiempo de exposición	0.1ms - 6 minutos
Función anti brillo	Si
Balance de blancos	Automática, manual
Otros parámetros	Tamaño de imagen, brillo, ganancia, tiempo de exposición, balance de blancos
Datos interface	USB2.0 / 480Mb/s
Dimensiones	130mm x 111mm x 54mm
Requerimientos del sistema	Windows XP / Vista / Win 7 / Win 8, 32-64bit, USB 2.0 port
Software	Optika View



# Aplicaciones para video y foto - DIGI

OPTIKA Microscopes tiene el placer de presentarle un nuevo modelo de cámara digital con conexión USB y salida AV para HDTV o TV estándar.

Con éste modelo 2 en 1, Ud., podrá capturar imágenes o filmar videos directamente del microscopio o del lugar donde se encuentre, lo que permite también un uso doméstico.

El sensor de la cámara posee una resolución de 5Mp (hasta 8Mp mediante interpolación), se suministra con una óptica zoom de 3x y una pantalla LCD de 2.4".

El sistema incluye además adaptadores específicos que permite su utilización en todos los microscopios y estéreo microscopios con oculares de diámetro 23 o 30mm. Incluye también un software que permite capturar, guardar en ficheros, editar o manipular las imágenes captadas.

Se suministra con una tarjeta de memoria SD de 2GB.

DIGI	Cámara digital para foto y video
Sensor	5.0 MP 1/2.5" CCD Sensor
Resolución (PHOTO)	8Mp (3200x2400 pixels) 5Mp (2595x1944 pixels) 3Mp (2048x1536 pixels)
Resolución (VIDEO)	1440x1080 (HD 1080p, 30fps) 1280x720 (HD 720p, 60fps) 1280x720 (HD 720p, 30fps) 848x480 (480p, 60fps) 320x240 (QVGA, 30fps)
Lentes	Lente óptico zoom de 3x
Formato fichero:	4x (2x in 1080p mode)
Formato file:	JPEG, MOV, WAV
Memoria interna:	32MB
Memoria externa:	2GB SD card included (up to 32GB SDHC)
Pantalla LCD:	2,4"
Salida TV:	HDTV Component Out, PAL/NTSC system supported
Puerto:	USB 2.0
Grabador audio:	Si
Micrófono:	Interno (estéreo), jack para micrófono
Altavoz:	Si
Opción visión nocturna:	Si (en modos: foto como video)
E.I.S.:	Electronic Image Stabilization
Montura C:	No
Lente óptico:	10x (para tubo porta-ocular)
Adaptadores para estéreo microscopio:	30mm de diámetro
Batería:	Li-Ion recargable
Mando a distancia:	Si, transmisión IR

## DIGI



# Aplicaciones para video y foto - Serie TB - PC tablet con cámara integrada

Un nuevo concepto en microscopía digital: 2 en 1, ordenador y cámara todo junto  
Una tablet y ordenador de pantalla LCD 10" táctil en combinación con una cámara digital de 3Mpx o 5Mpx; un sistema universal que se adapta a cualquier microscopio con cabezal trinocular. Tablet con soporte extraíble exclusivo de OPTIKA.



## ESPECIFICACIONES DE LA "TABLETA"

Modelo	Acer Aspire Switch 10
Sistema Operativo	Windows 8.1 32-bit
Idioma	Multi-idioma
Image capturing software	OPTIKA Vision lite
CPU	Intel® Atom™ Z3735F, Quad core (4 Core)
Velocidad CPU	1,33 GHz
Tarjeta gráfica	Intel® HD Graphics 3D Accelerator
Memoria	Ram 2,048 GB LPDDR2
Pantalla LCD	LED 10.1" IPS Multi Touch Screen
Resolución LCD	1280x800, 16/10 (WXGA)
Almacenamiento	Hdd 32GB
Red	WiFi IEEE 802.11 b/g/n + BT - Bluetooth 4.0
Puertos de entrada/salida	Puerto USB-B - Micrófono - Lector de tarjeta SD - Micro HDMI - Auriculares
Botones de control	Rotación automática OFF, Control del volumen
Tecnología de la batería	Batería Lithium-ion, 2x células
Capacidad de la batería	5700 mAh
Carga máxima	18 W
Medidas	Grosor 8,9 mm, Alto 17,7 cm, Ancho 26,1 cm
Peso	585 g
Cables incluidos	OTG cable (Micro USB a USB)
Además incluye	Manual de instrucciones, CD con Software Optika, bayeta de limpieza, teclado táctil, touch-pen



## ESPECIFICACIONES DE LA CÁMARA

	TB-3W	TB-5W
Resolución cámara digital	3,14 MegaPixels	5,0 MegaPixels
Resolución cámara analógica	NO	NO
Señal de salida	USB 2.0	USB 2.0
Señal de audio	NO	NO
Tamaño del sensor	1\2"	1\2,5"
Tecnología del sensor	CMOS	CMOS
Formato de la imagen	4\3	4\3
Tamaño de la imagen	2048 x 1536	2592 x 1944
Tamaño del píxel	3,2 x 3,2 micron	2,2 x 2,2 micron
Fotogramas a máxima resolución	6,5 frames/sec (2048x1536)	7 frames/sec (2592 x 1944)
Fotogramas en otras resoluciones	28 frame/sec (1024x768) 55 frames/sec (640x480)	46 frames/sec (640x480)
Sensibilidad	1,0 V/Lux-second (550 nm)	0,53 V/Lux-second (550 nm)
Señal / ratio ruido	43 dB	38 dB
Rango dinámico	61 dB	70.1 dB



# Aplicaciones para video y foto - Serie EDUCAM® - Cámara Multimedia

Las videocámaras EDUCAM® son instrumentos expresamente diseñados para satisfacer múltiples exigencias en el ámbito didáctico. Conectadas a un monitor profesional o simplemente a una TV de color, las tele cámaras Educam realizan el trabajo de varios aparatos. Estas pueden ser usadas para las siguientes aplicaciones: como episcopio para la reproducción de textos, documentos, fotografías, etc...; - como lupa, para aumentar la visión de pequeños objetos, insectos, minerales, etc...; - como sistema de video microscopía, con conexión a microscopios biológicos y estereomicroscopios; - como pizarra luminosa, para la proyección de fichas transparentes; - como tele cámara para tele conferencias, con conexión al ordenador mediante Internet; - como tele cámara para video conferencia, en asambleas, congresos, etc...; - como tele cámara para la creación de películas, con la ayuda de un reproductor de video. Esta tele cámara permite grabaciones nítidas incluso en condiciones de escasa iluminación, gracias a la elevada sensibilidad de sus circuitos electrónicos. El objetivo especial permite un enfoque desde 0,76 cm hasta una distancia infinita. En la base se ha situado un micrófono de alta sensibilidad (sólo en los modelos Multimedia) que, a través del televisor o una instalación autónoma de amplificación, permite reproducir la voz del profesor durante la lección, o registrar los sonidos y los ruidos del ambiente colindante. El micrófono puede apagarse cuando no es necesario. El brazo flexible especial de 50 o 65 cm, y el considerable peso de la base (aproximadamente de 2.7 Kg.), convierten estas tele cámaras en instrumentos de gran versatilidad, robustos y estables. La tele cámara CCD colocada en el extremo del brazo flexible puede ser dirigida hacia cualquier posición, incluso suspendida fuera de la base, sin comprometer la estabilidad del sistema. Una articulación especial permite la rotación del cabezal, evitando la rotura de los conectores en el interior del brazo flexible. Todos los modelos están dotados de un alimentador externo y de un adaptador doble para video microscopía (para microscopios biológicos y estereomicroscopios). Para conectar a un PC existe una tarjeta de adquisición de video USB (opcional). Para mayor información ver más adelante la tarjeta de adquisición de video CONVUSB.

**EDUCAM**



	MULTIMEDIA 4083	MULTIMEDIA PRO 4083.1	STUDENT 4083.2	STUDENT PRO 4083.3	MIC 4083.5	USB 4083.4
Elemento CCD	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
Resolución (líneas TV)	420	420	420	420	420	420
Píxeles totales	244.000	244.000	244.000	244.000	244.000	307.000
Ratio señal / ruido	>48 dB	>48 dB	>48 dB	>48 dB	>48 dB	>48 dB
Sensibilidad (lux/F:1.2)	0.08lux/F1.2	0.08lux/F1.2	0.08lux/F1.2	0.08lux/F1.2	0.08lux/F1.2	0.08lux/F1.2
Obturador electrónico	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Control automático de la ganancia	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Balace de blancos	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Señal Video	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)	PAL (NTSC opt.)
Salida USB	-----	-----	-----	-----	-----	Si
Resolución digital	-----	-----	-----	-----	-----	640x480 píxeles
Distancia de trabajo	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm
Objetivo	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Aumentos	> 90x	> 90x	> 90x	> 90x	> 90x	> 90x
Micrófono	Si	Si	-----	-----	-----	Si
Señal audio	analógico	analógico	-----	-----	-----	analógico
Corriente	15Vdc	15Vdc	12Vdc	12Vdc	12Vdc	15Vdc
Alimentador 230/12Vdc	Suministrado	Suministrado	Suministrado	Suministrado	Suministrado	Suministrado
Longitud brazo flexo	50 cm	65 cm	50 cm	65 cm	-----	65 cm
Diámetro de la base	17 cm	17 cm	17 cm	17 cm	-----	17 cm
Peso	3,4 Kg	3,5 Kg	3,3 Kg	3,4 Kg	0,4 Kg	3,5 Kg
Adaptadores microscopía	Suministrado	Suministrado	Suministrado	Suministrado	Suministrado	Suministrado
Requerimientos del sistema						Windows XP, Vista, Win 7, Win 8 32-64 Bit, USB 2.0 port

# Aplicaciones para video y foto - Serie VC - Camaras CCD

VC-01



VC-01  
VC-04



VC-02  
VC-03



CONV-USB



VC-05



# Aplicaciones para video y foto - Serie VC - Camaras CCD

Sistema de Videomicroscopía compuesto por una cámara a color CCD TV, lente y adaptadores para microscopio biológico y estéreo microscopio, adaptador SCART, cables y manual de instrucciones.

VC-01	Sistema de videomicroscopía
Sensor	CCD SONY sensor 1/3"
Resolución horizontal	420 líneas TV (PAL)
Puntos de imagen	500[H]x582[V]
Salida video	BNC VBS 1.0Vp-p, 75 Ohm
Montura C	C/CS
Sensibilidad	0.5lux/F=1.2
Balance de blancos (automático)	Si
Control ganancia automático	Si
Corriente	150mA
Dimensiones	60x50x145mm - Peso 400g
Temperatura	-10° to + 50°

VC-04	Sistema de videomicroscopía
Sensor	CCD SONY sensor 1/3"
Resolución horizontal	480 líneas TV (PAL)
Puntos de imagen	752[H]x582[V]
Salida video	BNC VBS 1.0Vp-p, 75 Ohm
Montura C	C/CS
Sensibilidad	0.8lux/F=1.2
Balance de blancos (automático)	Si
Control ganancia automático	Si
Corriente	150mA
Dimensiones	60x50x145mm - Peso 400g
Temperatura	-10° to + 50°

Cámara analógica CCD para TV solo con conexión rosca C, con adaptador SCART, cable y manual de instrucciones.

VC-02	Sistema de videomicroscopía
Sensor	CCD SONY sensor 1/3"
Resolución horizontal	420 líneas TV (PAL)
Puntos de imagen	500[H]x582[V]
Salida video	BNC VBS 1.0Vp-p, 75 Ohm
Montura C	C/CS
Sensibilidad	0.5lux/F=1.2
Balance de blancos (automático)	Si
Control ganancia automático	Si
Corriente	150mA
Dimensiones	60x50x145mm - Peso 400g
Temperatura	-10° to + 50°

VC-03	Sistema de videomicroscopía
Sensor	CCD SONY sensor 1/3"
Resolución horizontal	480 líneas TV (PAL)
Puntos de imagen	752[H]x582[V]
Salida video	BNC VBS 1.0Vp-p, 75 Ohm
Montura C	C/CS
Sensibilidad	0.8lux/F=1.2
Balance de blancos (automático)	Si
Control ganancia automático	Si
Corriente	150mA
Dimensiones	60x50x145mm - Peso 400g
Temperatura	-10° to + 50°

## Cámara CCD analógica VC-05 para ocular

Cámara analógica sencilla para ocular, sensor CCD de 340 TV líneas (PAL)

## Tarjeta vídeo conversor CONV-USB

Convertidor de señal analógica a digital para ordenador PC.

Graba vídeos en tiempo real desde la videocámara VCR. Fácil manejo del software, permite almacenar y editar imágenes y vídeos. Ventana completa de grabación de vídeo en tiempo real. El convertidor CONV-USB se suministra con un CD y controladores (drivers) para trabajar en sistema operativo: Windows XP, Vista y 7 32-64 bits

# Lista de adaptadores - Serie BUDGET

	Con ADAPTADOR	Con ADAPTADOR	Sin ADAPTADOR
	OPTIKAM B05	OPTIKAM B1 B3 B5 B9	OPTIKAM B2
Microscopios biológicos			
<b>B-20 - M-100FL (monocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-50 (monocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-150 (monocular y binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-191 (monocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-192 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-193 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-292 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-293 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-382 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-383 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-500 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114+M-113.1
<b>B-500 (trinocular)</b>	M-699	M-699	M-620.1
<b>B-500 ERGO (SOLO binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114+M-113.1
<b>B-500Ti-* (multicabezal) para Binocular</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114+M-113.1
<b>B-500Ti-* (multihcabezal) para Trinocular</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-778
<b>B-800 &amp; B-1000 (trinocular)</b>	M-699	M-699	M-620.1
<b>B-800 &amp; B-1000 ERGO (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114+M-113.1
<b>B-800 &amp; B-1000 ERGO (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>XDS-2 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-778
<b>XDS-3 (trinocular)</b>	M-699	M-699	M-789
<b>XDS-2 ERGO (con conexión trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114

## Estéreo Microscopios

<b>STX (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>MS-2 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>S-10-20-30-40-45-50 (binocular)</b>	M-113.2	LISTO PARA USAR	M-114 + M-113.2
<b>LAB-10 LAB-20 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114 + M-113.1
<b>SZM (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114 + M-113.1
<b>SZM (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	ST-090
<b>SZN (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114 + M-113.1
<b>SZN (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	ST-147.1
<b>SZP (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114 + M-113.1
<b>SZP (para accesorio tubo trinocular)</b>	ST-170	ST-170	ST-170 + M-114
<b>SZM-SMD (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	ST-090
<b>SZM-GEM-1 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114 + M-113.1
<b>SZM-GEM-2 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	ST-090
<b>OPTIGEM 3 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114 + M-113.1
<b>OPTIGEM 4 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	ST-147.1
<b>OPTIGEM-1 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114 + M-113.1
<b>OPTIGEM-2 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	ST-090
<b>XC-100L (monocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>XZ-1 (monocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>XZ-2 (binocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114

# Lista de adaptadores - Serie OPTIKAM Pro

	Con ADAPTADOR	Con ADAPTADOR	Sin ADAPTADOR
	TB-3W o TB-5W Tablet	OPTIKAM PRO3 o PRO5	OPTIKAM PRO3 o PRO5 LT
Microscopios biológicos	Solo para tubo TRINOCULAR		Solo para montura C - Microscopios Trinoculares
<b>B-20 - M-100FL (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-50 (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-150 (monocular y binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-191 (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-192 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-193 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR – PERMITE GIRAR 360°	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-292 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-293 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR – PERMITE GIRAR 360°	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-382 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-383 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>B-500 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-500 (trinocular)</b>	M-699	M-699	M-620.1
<b>B-500 ERGO (SOLO binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-500Ti-* (multicabezal) para Binocular</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-500Ti-* (multihcabezal) para Trinocular</b>	LISTO PARA USAR – PERMITE GIRAR 360°	LISTO PARA USAR	M-778
<b>B-800 &amp; B-1000 (trinocular)</b>	M-699	M-699	M-620.1
<b>B-800 &amp; B-1000 ERGO (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>B-800 &amp; B-1000 ERGO (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
<b>XDS-2 (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR – PERMITE GIRAR 360°	LISTO PARA USAR	M-778
<b>XDS-3 (trinocular)</b>	M-699	M-699	M-789.1
<b>XDS-2 ERGO (con conexión trinocular)</b>	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR	M-114
Estéreo Microscopios			
<b>STX (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>MS-2 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>S-10-20-30-40-45-50 (binocular)</b>	NO	M-113.2	NO
<b>LAB-10 LAB-20 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>SZM (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>SZM (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR – PERMITE GIRAR 360°	LISTO PARA USAR	ST-090.1
<b>SZN (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>SZN (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR – PERMITE GIRAR 360°	LISTO PARA USAR	ST-147.1
<b>SZP (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>SZP (para accesorio tubo trinocular)</b>	ST-170	ST-170	ST-170 + M-114
<b>SZM-SMD (trinocular)</b>	LISTO PARA USAR – PERMITE GIRAR 360°	LISTO PARA USAR	ST-090
<b>SZM-GEM-1 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>SZM-GEM-2 (trinocular)</b>	NO RECOMENDADO	LISTO PARA USAR	ST-090
<b>OPTIGEM 3 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>OPTIGEM 4 (trinocular)</b>	NO RECOMENDADO	LISTO PARA USAR	ST-147.1
<b>OPTIGEM-1 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>OPTIGEM-2 (trinocular)</b>	NO RECOMENDADO	LISTO PARA USAR	ST-090
<b>XC-100L (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>XZ-1 (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO
<b>XZ-2 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	NO

# Lista de adaptadores - PRO Cool 5 & PRO HDMI & DIGI

	Sin ADAPTADOR	Sin ADAPTADOR	Con ADAPTADOR
	OPTIKAM PRO COOL 5	OPTIKAM Pro HDMI	DIGI
Microscopios biológicos			
<b>B-20 - M-100FL (monocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-50 (monocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-150 (monocular y binocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-191 (monocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-192 (binocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-193 (trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-292 (binocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-293 (trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-382 (binocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-383 (trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-500 (binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>B-500 (trinocular)</b>	M-699 + M-116	M-620.1	M-699
<b>B-500 ERGO (SOLO binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>B-500Ti-* (multicabezal) para Binocular</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>B-500Ti-* (multihcabezal) para Trinocular</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>B-800 &amp; B-1000 (trinocular)</b>	M-699 + M-116	M-699 + M-114	M-699
<b>B-800 &amp; B-1000 ERGO (binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>B-800 &amp; B-1000 ERGO (trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>XDS-2 (trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>XDS-3 (trinocular)</b>	M-699 + M-116	M-789.1	M-699
<b>XDS-2 ERGO (con conexión trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR

## Estéreo Microscopios

<b>STX (binocular)</b>	NO	NO	LISTO PARA USAR
<b>MS-2 (binocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>S-10-20-30-40-45-50 (binocular)</b>	M-116 + M-113.2	M-114 + M-113.2	M-113.2
<b>LAB-10 LAB-20 (binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>SZM (binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>SZM (trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>SZN (binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>SZN (trinocular)</b>	M-116	ST-147.1	LISTO PARA USAR
<b>SZP (binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>SZP (para accesorio tubo trinocular)</b>	ST-170 + M-116	ST-170 + M-114	ST-170
<b>SZM-SMD (trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>SZM-GEM-1 (binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>SZM-GEM-2 (trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>OPTIGEM 3 (binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>OPTIGEM 4 (trinocular)</b>	M-116	ST-147.1	LISTO PARA USAR
<b>OPTIGEM-1 (binocular)</b>	M-116 + M-113.1	M-114 + M-113.1	LISTO PARA USAR
<b>OPTIGEM-2 (trinocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>XC-100L (monocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>XZ-1 (monocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR
<b>XZ-2 (binocular)</b>	M-116	M-114	LISTO PARA USAR



# Lista de adaptadores - Serie VC & EDUCAM

	Sin ADAPTADOR	Con ADAPTADOR	Con ADAPTADOR
	VC-02 o VC-03	VC-01 o VC-04	EDUCAM
Microscopios biológicos	Solo para montura C - Microscopios Trinoculares		
<b>B-20 - M-100FL (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-50 (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-150 (monocular y binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-191 (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-192 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-193 (trinocular)</b>	M-114	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-292 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-293 (trinocular)</b>	M-114	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-382 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-383 (trinocular)</b>	M-114	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-500 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-500 (trinocular)</b>	M-620	M-699	M-699
<b>B-500 ERGO (SOLO binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-500Ti-* (multicabezal) para Binocular</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-500Ti-* (multihcabezal) para Trinocular</b>	M-778	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-800 &amp; B-1000 (trinocular)</b>	M-620	M-699	M-699
<b>B-800 &amp; B-1000 ERGO (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>B-800 &amp; B-1000 ERGO (trinocular)</b>	M-114	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>XDS-2 (Trinocular)</b>	M-778	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>XDS-3 (Trinocular)</b>	M-789	M-699	M-699
<b>XDS-2 ERGO (con conexión trinocular)</b>	M-114	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
Estéreo Microscopios			
<b>STX (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>MS-2 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>S-10-20-30-40-45-50 (binocular)</b>	NO	M-113.2	M-113.2
<b>LAB-10 LAB-20 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>SZM (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>SZM (trinocular)</b>	ST-090	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>SZN (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>SZN (trinocular)</b>	ST-147	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>SZP (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>SZP (para accesorio tubo trinocular)</b>	ST-170 + ST-174	ST-170	ST-170
<b>SZM-SMD (trinocular)</b>	ST-090	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>SZM-GEM-1 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>SZM-GEM-2 (trinocular)</b>	ST-090	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>OPTIGEM 3 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>OPTIGEM 4 (trinocular)</b>	ST-147	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>OPTIGEM-1 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>OPTIGEM-2 (trinocular)</b>	ST-090	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>XC-100L (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>XZ-1 (monocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR
<b>XZ-2 (binocular)</b>	NO	LISTO PARA USAR	LISTO PARA USAR

# Lista de adaptadores - CAMARAS REFLEX

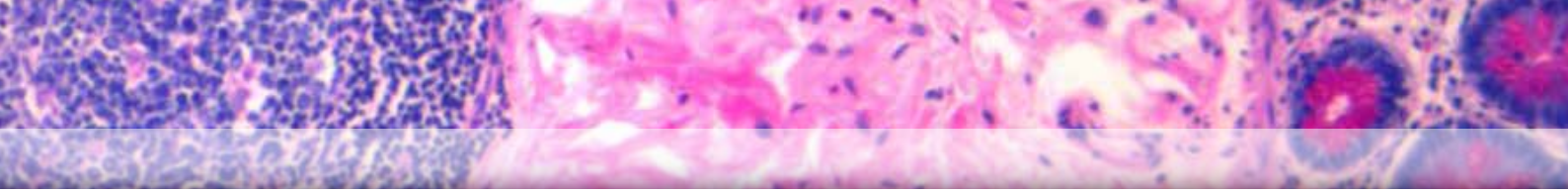
	Sensor APS	"FULL Frame" / Cámaras SRL 35mm	SIN-ESPEJO
	+CLIENTE DEBE ADQUIRIR ADAPT. T/2	CLIENTE DEBE ADQUIRIR ADAPT. T/2	CLIENTE DEBE ADQUIRIR ADAPT. T/2

## Microscopios biológicos

B-20 - M-100FL (monocular)	M-173	M-173	M-173
B-50 (monocular)	M-173	M-173	M-173
B-150 (monocular y binocular)	M-173	M-173	M-173
B-191 (monocular)	M-173	M-173	M-173
B-192 (binocular)	M-173	M-173	M-173
B-193 (trinocular)	M-173	M-173	M-173
B-292 (binocular)	M-173	M-173	M-173
B-293 (trinocular)	M-173	M-173	M-173
B-382 (binocular)	M-173	M-173	M-173
B-383 (trinocular)	M-173	M-173	M-173
B-500 (binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
B-500 (trinocular)	M-699+M-173	M-619	M-699+M-173
B-500 ERGO (SOLO binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
B-500Ti-* (multicabezal) para Binocular	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
B-500Ti-* (multihcabezal) para Trinocular	M-173	M-173	M-173
B-800 & B-1000 (trinocular)	M-699+M-173	M-699+M-173	M-699+M-173
B-800 & B-1000 ERGO (binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
B-800 & B-1000 ERGO (trinocular)	M-173	M-173	M-173
XDS-2 (Trinocular)	M-173	M-173	M-173
XDS-3 (Trinocular)	M-699+M-173	M-788	M-699+M-173
XDS-2 ERGO (con conexión trinocular)	M-173	M-173	M-173

## Estéreo Microscopios

STX (binocular)	M-173	M-173	M-173
MS-2 (binocular)	M-173	M-173	M-173
S-10-20-30-40-45-50 (binocular)	M-173 + M-113.2	M-173 + M-113.2	M-173 + M-113.2
LAB-10 LAB-20 (binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
SZM (binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
SZM (trinocular)	M-173	ST-089	M-173
SZN (binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
SZN (trinocular)	M-173	ST-146	M-173
SZP (binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
SZP (para accesorio tubo trinocular)	ST-170+M-173	ST-170 + M-173	ST-170+M-173
SZM-SMD (trinocular)	M-173 + M-113.1	ST-089	M-173 + M-113.1
SZM-GEM-1 (binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
SZM-GEM-2 (trinocular)	M-173	ST-089	M-173
OPTIGEM 3 (binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
OPTIGEM 4 (trinocular)	M-173	ST-146	M-173
OPTIGEM-1 (binocular)	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1	M-173 + M-113.1
OPTIGEM-2 (trinocular)	M-173	ST-089	M-173
XC-100L (monocular)	M-173	M-173	M-173
XZ-1 (monocular)	M-173	M-173	M-173
XZ-2 (binocular)	M-173	M-173	M-173



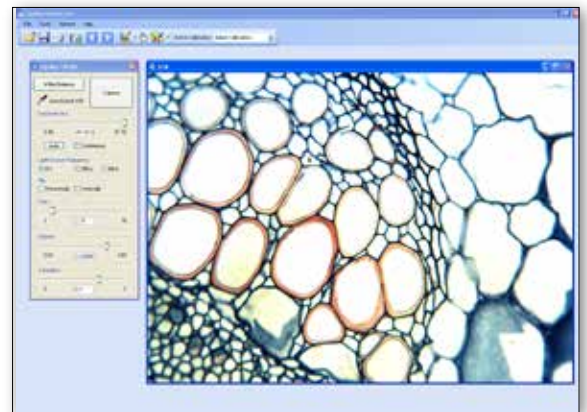
# Aplicaciones para video y foto - SOFTWARES

**OPTIKA VISION® LITE** es un software desarrollado por Optika Microscopes para convertirse en un instrumento útil y fácil para los clientes que utilizan las cámaras Optikam y otras cámaras digitales para microscopía. Con un interfaz de usuario muy simple, puede ser utilizado para la adquisición de imágenes, medición de líneas y documentación. Disponible en siete idiomas: inglés, italiano, francés, español, alemán y sueco.

## Adquisición de imágenes

Posibilidad de adquirir imágenes en tiempo real, "on-line". Permite la modificación de las mismas mejorando el enfoque, así como cambiar otros parámetros para obtener un resultado final perfecto. Una vez capturada la foto fija, puede guardarse en formato BMP, JPG o TIFF. Así mismo, permite la importación de imágenes adquiridas con otros periféricos. Además:

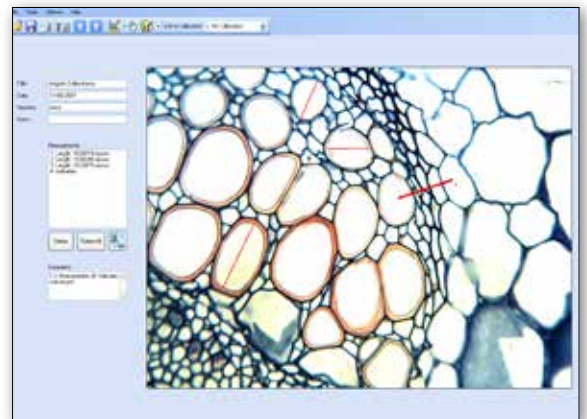
- Permite la adquisición de fotografías mediante intervalo de tiempo.
- Retículo cuadrado o circular sobre la imagen en vivo.
- Función de grabación video incluida.



## Mediciones e indicaciones

Se pueden realizar mediciones lineales en escala en la unidad de medida que se desea con un instrumento de calibrado y de simple medición.

Por lo tanto, se pueden exportar los datos en una hoja de cálculo para posteriores elaboraciones. También permite la posibilidad de crear comentarios en la imagen.



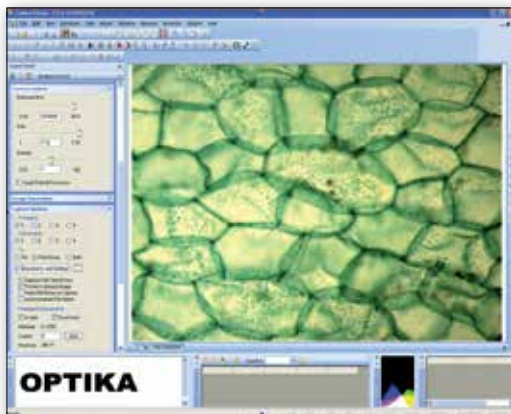
## Documentación

Es posible crear un informe imprimiendo el documento con una impresora estándar o transformándolo en PDF. Además se puede personalizar el documento incluyendo un logotipo.



# Aplicaciones para video y foto - SOFTWARES

**OPTIKA VISION® PRO** es una serie de instrumentos para el análisis de imágenes de microscopía de última generación. Desarrollado exclusivamente para la serie Optikam Pro, incluye varios instrumentos para la elaboración y análisis de las imágenes digitales en el microscopio, entre las cuales potentes dispositivos para la adquisición de imágenes, regulación, utilización y medición. Existe además la posibilidad de crear una propia base de datos para una organización más cómoda y la memorización de las imágenes.



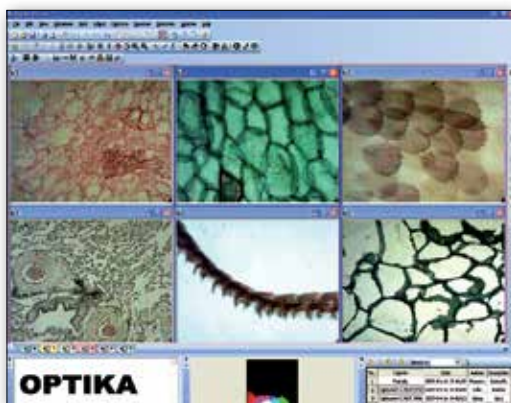
## Adquisición de imágenes

Optika Vision® Pro permite la adquisición de videos e imágenes con una amplia posibilidad de control del resultado en función de las necesidades requeridas. Algunas de las múltiples funciones son: balance del blanco, exposición automática, media de los frames, submuestreo, coloraciones, saturaciones y control de la intensidad.



## Mediciones post-elaboración

Optika Vision® Pro ofrece además la posibilidad de efectuar distintos tipos de mejoras y correcciones de la imagen adquirida y realizar mediciones calibradas de líneas, ángulos y áreas. También se puede mejorar el conteo manual y medir la densidad de la luz de las imágenes adquiridas.



## Organización del trabajo

Para memorizar fácilmente y cargar rápidamente las imágenes, se puede crear una base de datos en la cual es posible recuperar las imágenes a través de palabras clave.

Con Optika Vision® Pro también se pueden agrupar las imágenes para combinarlas entre ellas, calcular la media o crear una composición multifocal de imágenes.

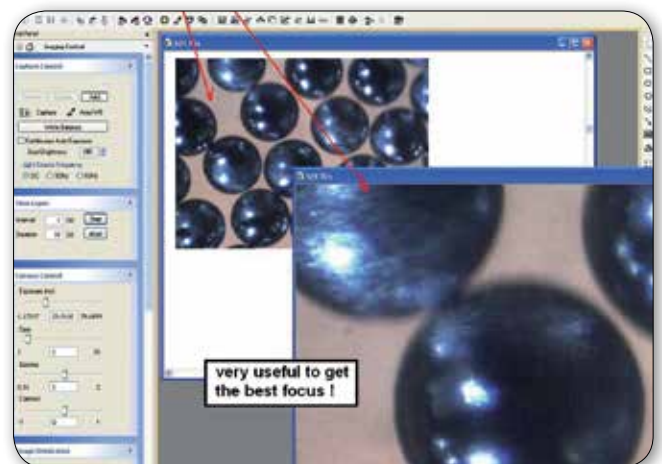
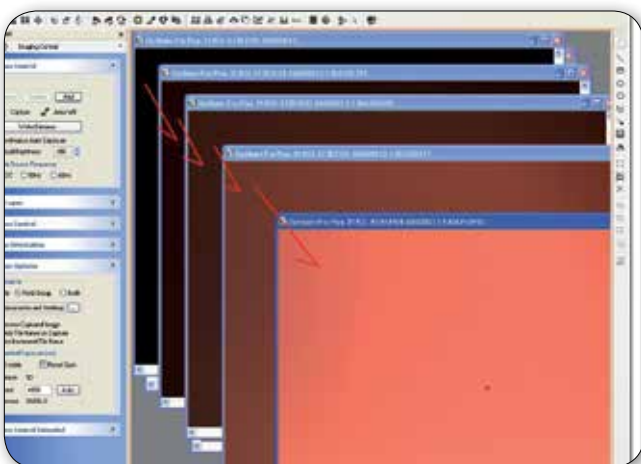
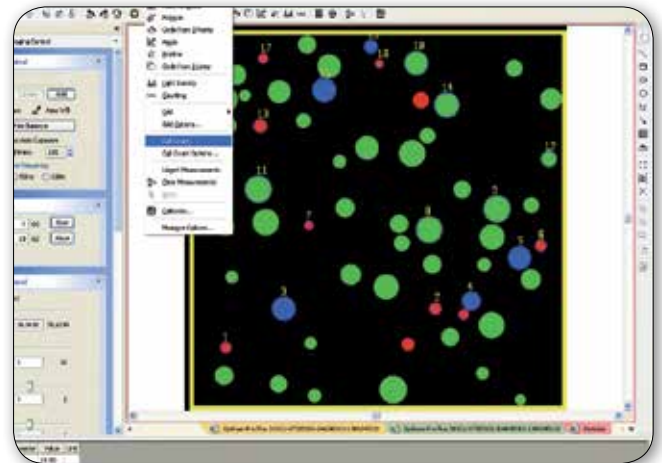
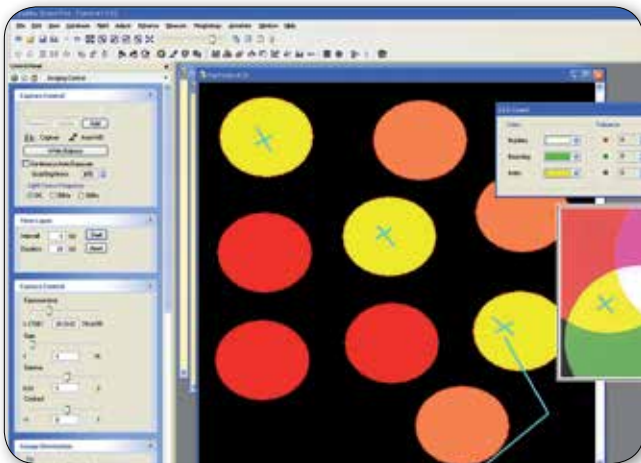
# Aplicaciones para video y foto - SOFTWARES

**OPTIKA VISION® PRO PLUS** Software disponible sólo para cámaras Optikam PRO 3 y PRO 3LT, en su interior contiene una función de medidor de tiempo que permite capturar una imagen de forma mucho más rápida. Se añaden nuevas funciones:

- Tiempo de exposición hasta 1000msegundos
- Ajustar el tiempo de exposición hasta 26 segundos. (muy útil cuando la imagen es muy oscura o con poca luz).
- Ajuste automático del brillo e intensidad de la imagen en la pantalla.

Además:

- Menú zoom sencillo de utilizar, una herramienta muy útil para conseguir un mejor punto focal.
- Función de recuento automático de células (basado en colores RGB)
- Medición sobre la imagen en tiempo real



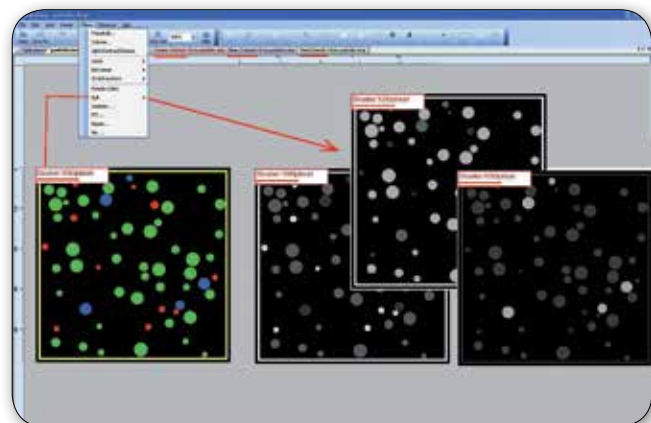
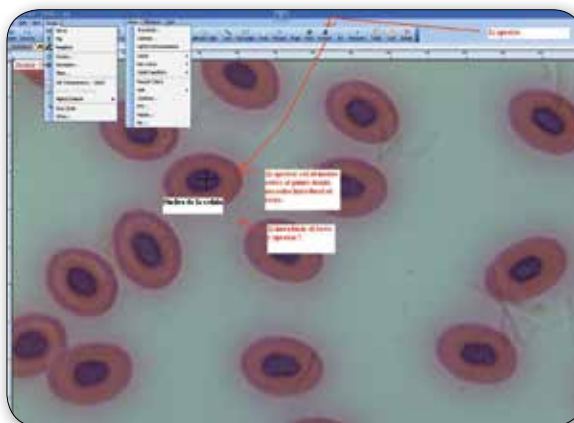
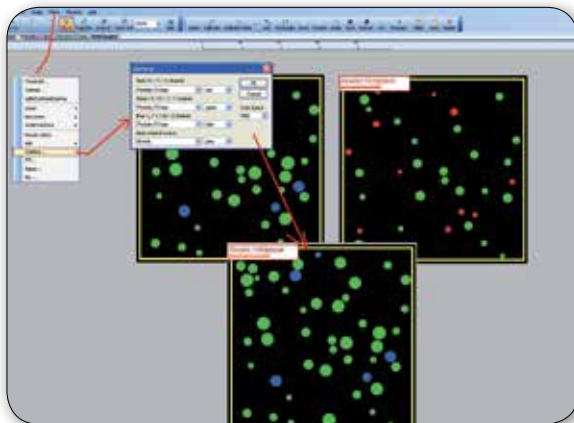
# Aplicaciones para video y foto - SOFTWARES

**OPTIKA VIEW** Un nuevo software de adquisición de imágenes especialmente diseñado para trabajar con nuestras cámaras Optikam B1, B3, B5, B9 y Pro Cool.  
Contiene varias herramientas de ayuda para el análisis de imágenes, captura, ajuste y mediciones.



## Captura de imágenes

Optika View , permite la adquisición de imágenes con varias posibilidades de edición para ajustarse a las necesidades del usuario. Contiene funciones como balance de blancos, exposición automática, sub muestreo, matiz, saturación y control de intensidad de luz, sólo por mencionar algunas.



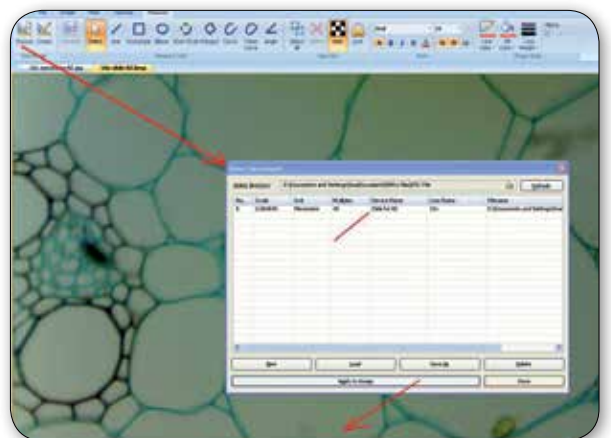
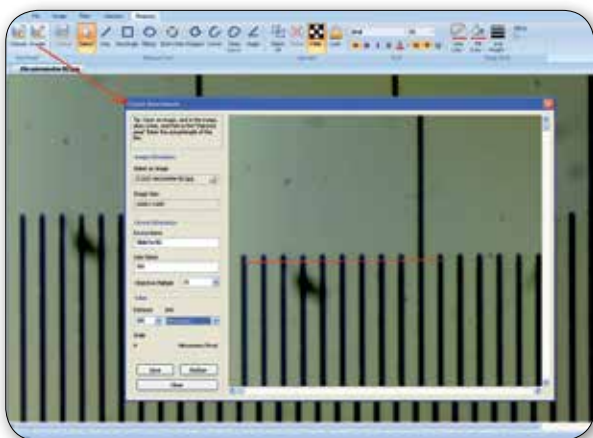
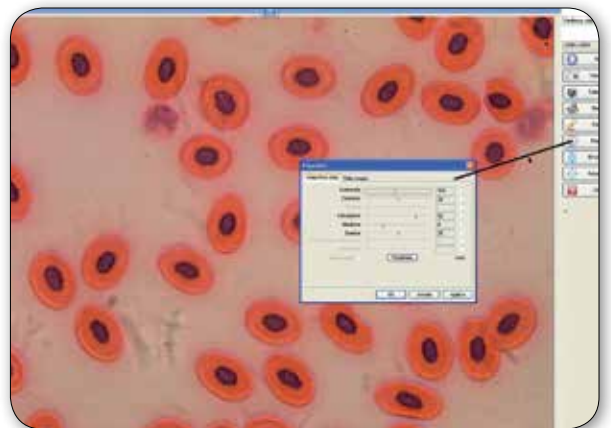
# OPTIKA - OTROS SOFTWARES

## OPTIKA MIPro

Un nuevo software de adquisición de imágenes especialmente diseñado para trabajar con nuestras cámaras Optikam B05 y B2. Contiene funciones sencillas de proceso y análisis de imágenes como captura, ajuste y medición.

### Captura de imágenes

Optika MIPro , permite la adquisición de imágenes con varias posibilidades de edición para ajustarse a las necesidades del usuario. Contiene funciones como balance de blancos, exposición automática, sub muestreo, matiz, saturación y control de intensidad de luz, sólo por mencionar algunas.





# OPTIKA - OTROS SOFTWARES

## **FREWARE**

El conjunto de software Optika Vision® contiene varios software para imágenes, video y análisis de las imágenes disponibles gratuitamente en internet. Se suministran gratuitamente, como se especifica en la licencia original, como soporte durante la utilización del producto Optika

## **Emamcapture**

AMCap es una aplicación de adquisición y vista preliminar de un video pequeño pero plenamente funcional, compatible con Microsoft™ DirectShow (anteriormente conocido como ActiveMovie, de ahí el nombre AMCap). Se basa en el código de fuente AMCap muestra de Microsoft DirectX 9 SDK.

## **GIMP**

GIMP es el programa de manipulación de imágenes GNU. Se trata de un software avanzado distribuido gratuitamente para la corrección de fotos, composición y creación de imágenes. Funciona con distintos sistemas operativos en diversos idiomas.

## **Combine Z**

Es un pequeño software que une fotografías para aumentar la profundidad de enfoque.

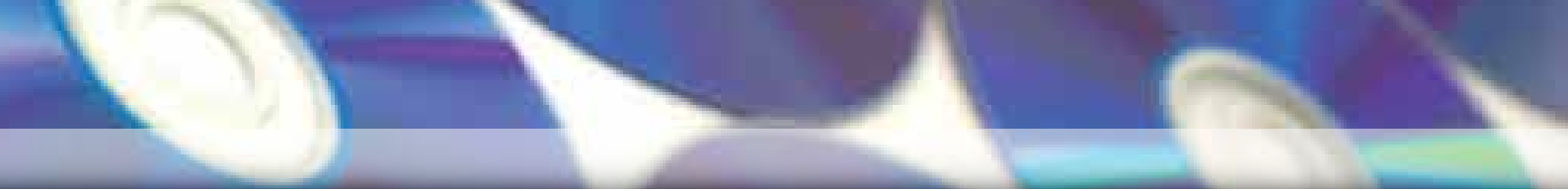
## **Image Tool (no disponible para Windows 64bit)**

ImageTool es un avanzado programa de análisis y elaboración de imágenes para Microsoft Windows. Permite adquirir, visualizar, editar, analizar, crear, comprimir, guardar e imprimir imágenes en una escala variable de grises y a colores. Puede leer y escribir más de los 22 formatos de imágenes más comunes. Algunas de las funciones de análisis de las imágenes son la medición dimensional (distancia, ángulo, perímetro y área), recuento automático (o manual) de los objetos/células, análisis global y mediciones en la escala de grises (histograma de puntos, líneas y áreas con estadísticas). Con las funciones de elaboración de imágenes ImageTool permite la manipulación del contraste, afinar y aplanar las imágenes, evidenciar los bordes, filtrar la mediana y las convoluciones espaciales con las máscaras de convolución definidas por el usuario. Con ImageTool también existe la opción scripting que permite al usuario registrar operaciones repetitivas y reproducir los script guardados para automatizar el análisis de las imágenes. ImageTool ha sido proyectado con una arquitectura abierta que permite una extensibilidad gracias a una serie de plug-in. También se han incorporado soportes técnicos para la adquisición de imágenes que utiliza plug-in de Adobe Photoshop o escáner Twain. ImageTool permite transformaciones geométricas como la rotación, flip vertical y horizontal y los aumentos hasta cuatro niveles. Todas las funciones de análisis y elaboración están disponibles en todos los grados de aumentos. Con ImageTool también es posible añadir notas en la imagen, como por ejemplo, texto, flechas, rectángulos, elipses y polígonos.

## **MBF ImageJ**

ImageJ es un programa de elaboración de imágenes en lenguaje Java, que puede ser ejecutado desde cualquier PC dotado de Java Virtual Machine 1.4 o superior. ImageJ puede mostrar, modificar, analizar, guardar e imprimir imágenes a 8, 16, 32 bit en diversos formatos. Soporta "stacks" de imágenes, es decir, secuencias de imágenes. Es un programa "multithread", por lo tanto permite realizar operaciones complejas simultáneamente a la realización de otras funciones.





---

## Headquarters and Manufacturing Facilities

---

**OPTIKA® S.r.l.** Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA - Tel.: +39 035.571.392 - Fax: +39 035.571.435 - [info@optikamicroscopes.com](mailto:info@optikamicroscopes.com)

## Optika Sales branches

---

**OPTIKA® Spain** [spain@optikamicroscopes.com](mailto:spain@optikamicroscopes.com)

**OPTIKA® China** [china@optikamicroscopes.com](mailto:china@optikamicroscopes.com)

**OPTIKA® USA** [usa@optikamicroscopes.com](mailto:usa@optikamicroscopes.com)

**OPTIKA® Hungary** [hungary@optikamicroscopes.com](mailto:hungary@optikamicroscopes.com)

---