



## ZEISS Axiolab 5

Optimice la eficiencia de los laboratorios clínicos y biomédicos  
con la microscopía inteligente

[zeiss.com/axiolab](http://zeiss.com/axiolab)



Seeing beyond

# Optimice la eficiencia de los laboratorios clínicos y biomédicos con la microscopía inteligente

- › [Resumen](#)
- › [Las ventajas](#)
- › [Las aplicaciones](#)
- › [El sistema](#)
- › [Tecnología y detalles](#)
- › [Servicio](#)

Axiolab 5 satisface las rigurosas exigencias de los laboratorios clínicos y biomédicos. Su diseño compacto y ergonómico no solo optimiza el espacio, sino que también garantiza un uso sencillo, ideal para entornos de trabajo dinámicos en los que la eficiencia y la comodidad son esenciales.

Este microscopio ha sido diseñado pensando en su comodidad, ya que le permite sentarse cómodamente y mantener una postura relajada mientras pasa horas trabajando con el microscopio. Gracias a sus características ajustables, puede personalizarlo según sus preferencias para asegurar un ajuste óptimo y reducir el riesgo de incomodidad o fatiga.

Combine Axiolab 5 con la cámara para microscopio Axiocam 208 color para aprovechar al máximo el concepto de microscopía inteligente, que ofrece un enfoque revolucionario de la documentación digital. Basta con enfocar la muestra y pulsar un único botón para capturar imágenes nítidas con colores fidedignos que reflejan con precisión lo que se ve a través de los oculares, con todos los detalles y sutiles variaciones de color claramente visibles.

Con Axiolab 5, simplificará la documentación digital en su laboratorio clínico y biomédico, y conocerá la combinación perfecta entre diseño ergonómico y rapidez, adaptada a sus necesidades específicas.



# Más sencillo, más inteligente, más integrado

› Resumen

**› Las ventajas**

› Las aplicaciones

› El sistema

› Tecnología y detalles

› Servicio

## Aumente su eficiencia con la microscopía inteligente

Cuando encuentre una región de interés, pulse el botón de captura situado en el estativo para obtener la imagen. Así de simple. Además, puede controlar el microscopio y la cámara que lleva acoplada sin necesidad de cambiar el agarre. A continuación, el sistema de microscopios inteligente ajusta los parámetros de forma automática y documenta la muestra con la misma precisión con la que se observa por los oculares: con todos los detalles y colores fidedignos. La escala correcta se incluye automáticamente. Además, el Axiolab 5 con microscopía inteligente no requiere necesariamente un ordenador ni software adicional, por lo que ahorrará dinero y espacio en el laboratorio. Trabajará de forma más eficiente, con una gran precisión en los datos y podrá concentrarse en su muestra en todo momento.



## Trabaje cómodamente con una ergonomía adaptable

Axiolab 5 destaca en cuanto a ergonomía y eficiencia. Con una sola mano, podrá acceder a todos los controles principales, como el botón de captura, el portamuestras, el ajuste de enfoque y el control de luminosidad, entre otros. Los tubos ergonómicos de ZEISS y el mango de platina con altura y torsión ajustables permiten trabajar en una posición cómoda, incluso en caso de uso prolongado. Gracias al portamuestras doble, se ahorrará cambiar continuamente las muestras (por ejemplo, al examinar muestras IHC), por lo que se cansará menos. El nuevo gestor de luz proporciona un brillo uniforme en todos los aumentos, de manera que se prescinde de los ajustes manuales de intensidad de la lámpara al cambiar de objetivo. En general, Axiolab 5 optimiza y simplifica los pasos manuales, permitiéndole trabajar durante más tiempo con mayor eficiencia y comodidad.



## Más económico y fiable

En lo que respecta al ahorro de costes y energía, Axiolab 5 está de su lado. Por ejemplo, al activar el modo Eco, Axiolab 5 pasará automáticamente al modo de reposo tras 15 minutos de inactividad. Esto ahorrará energía y aumentará la vida útil de la iluminación. En la luz transmitida, el led blanco de gran potencia le permite visualizar la muestra en colores naturales, e incluso las diferencias de color más sutiles pueden verse con claridad.

En el caso de la fluorescencia, los led integrados en diversas longitudes de onda son más fáciles y seguros de usar en comparación con, por ejemplo, las lámparas de mercurio tradicionales. Los led evitan los tiempos de espera de calentamiento y enfriamiento. El cambio y el ajuste de las lámparas son cosa del pasado.



# Amplíe sus posibilidades

- › Resumen
- › **Las ventajas**
- › Las aplicaciones
- › El sistema
- › Tecnología y detalles
- › Servicio

## Aumente su eficiencia con la microscopía inteligente

Eficiencia y calidad resultan esenciales en el laboratorio, pero obtener imágenes con muchos detalles y en color verdadero puede llevar mucho tiempo. Ya conoce la rutina: colocar la muestra; enfocar la región de interés; pasar al ordenador; establecer ajustes tales como el balance de blancos, tiempo de exposición y ganancia; obtener una imagen; insertar una barra de escala; regresar al microscopio; etc. Así es el flujo de trabajo habitual de documentación.

Ahora, con Axiolab 5, podrá centrarse en la muestra en todo momento, gracias a la microscopía inteligente. La documentación digital es inherente al diseño del sistema. Solo tiene que pulsar el botón ergonómico de captura del microscopio y listo. El procedimiento se integra perfectamente en el flujo de trabajo de microscopía establecido y aumentará enormemente su eficiencia.

### Flujo de trabajo rutinario de captura de imágenes



### Mayor eficiencia:

Los ojos y las manos permanecen en el microscopio.



# Amplíe sus posibilidades

- › Resumen
- › **Las ventajas**
- › Las aplicaciones
- › El sistema
- › Tecnología y detalles
- › Servicio

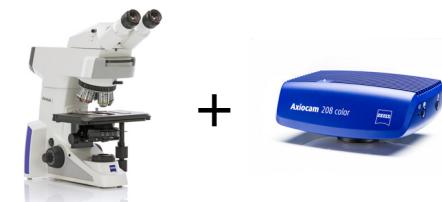
## Esto es la microscopía inteligente: documentación digital sencilla

En combinación con las cámaras de microscopio Axiocam 202 mono o Axiocam 208 color, obtendrá todas las ventajas de una solución de microscopio inteligente e independiente.

Los ajustes de la cámara, como el balance de blancos, el tiempo de exposición y las funciones de mejora de la imagen, se configuran automáticamente. Sin necesidad de un ordenador o un software adicional de captura de imágenes, podrá realizar las siguientes tareas:

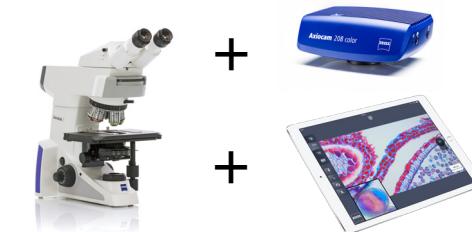
- Capturar imágenes y grabar vídeos directamente desde el estativo.
- Usar el ratón y, opcionalmente, el teclado, para controlar la cámara mediante la visualización en pantalla (OSD).
- Guardar los ajustes.
- Almacenar las imágenes con todos los metadatos del microscopio y de la cámara, así como la información de escala.
- Predefinir el nombre o renombrar las imágenes.

## Funcionamiento independiente para la captura básica de imágenes en el trabajo diario



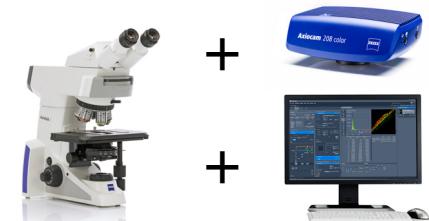
ZEISS Axiolab 5 funciona sin necesidad de un sistema informático.

## ZEISS Labscope para la captura de imágenes avanzada en el trabajo diario



El uso de ZEISS Axiolab 5 con el software de captura de imágenes ZEISS Labscope es ideal para la documentación sencilla con posibilidades de anotación y uso compartido.

## ZEISS ZEN para aplicaciones de investigación



Use el software de captura de imágenes ZEN para realizar tareas avanzadas de captura de imágenes con ZEISS Axiolab 5.

# Amplíe sus posibilidades

- › Resumen
- › **Las ventajas**
- › Las aplicaciones
- › El sistema
- › Tecnología y detalles
- › Servicio

## Mantenga una postura relajada y proteja su salud

En su laboratorio clínico o biomédico, debe evaluar rápidamente el estado de los tejidos para decidir el tratamiento posterior, así como supervisar regularmente una gran cantidad de portaejemplos de tejido en condiciones de premura. La rapidez es esencial. Este trabajo puede resultar agotador, ya que tiene que pasar todo el día sentado frente al microscopio. Por lo tanto, mantener una postura cómoda y relajada es clave. Todos los controles del microscopio deben ser ergonómicos, cómodos y adaptarse perfectamente a usted.

### Elija entre dos tubos ergonómicos:



Fototubo ergonómico con un campo de visión de 23 mm y un rango de inclinación de -2 a +28°.

- Utilice fototubos ergonómicos ajustables para mantener una postura corporal erguida.
- Ajuste la altura del portamuestras para permitir que sus manos descansen cómodamente sobre la mesa. Configure con precisión el control de fricción de la platina para conseguir movimientos más suaves con el mínimo esfuerzo.
- Con los botones de captura colocados ergonómicamente, podrá adquirir imágenes y vídeos directamente desde el estativo.



Fototubo ergonómico con un campo de visión de 25 mm y un rango de inclinación de -2 a +28°. También es adecuado para sistemas de coobservación.

- Al activar el modo Eco, su microscopio pasará automáticamente al modo de reposo tras 15 minutos de inactividad. Esto ahorrará energía y aumentará la vida útil de la iluminación.
- El gestor de luz activo memoriza la intensidad lumínica ajustada individualmente por objetivo. De esta forma, conseguirá una luminosidad uniforme con todos los aumentos y menos fatiga ocular.
- Con un campo de visión de 25 mm, verá un área > 20 % mayor en comparación con los 22 mm convencionales.
- Gracias al led de 10 W, podrá visualizar y documentar sus muestras en colores naturales, e incluso las diferencias de color más sutiles son claramente perceptibles.

## Cómo ajustar su microscopio para un uso ergonómico



[Haga clic aquí para ver el vídeo](#)

# Amplíe sus posibilidades

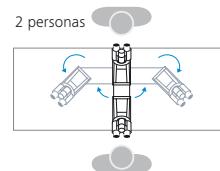
- › Resumen
- › **Las ventajas**
- › Las aplicaciones
- › El sistema
- › Tecnología y detalles
- › Servicio

## Colaborar, debatir, compartir: sistemas de coobservación para uso simultáneo por varios observadores

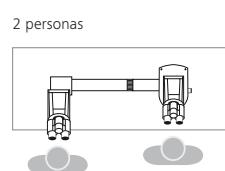
Los sistemas de debate múltiple o coobservación son herramientas indispensables para la formación, la consulta y la enseñanza en el laboratorio. Imagine que tiene una estructura interesante en su muestra patológica y necesita una segunda opinión o consejo. O que tiene que formar a sus alumnos sobre los diferentes tipos de células sanguíneas y necesita que puedan ver la misma imagen simultáneamente. Experimente una nueva forma de flexibilidad con la unidad de coobservación activa de dos posiciones, disponible con su Axiolab 5. Esta unidad le permite

una configuración de delante hacia atrás o de lado a lado (izquierda o derecha), proporcionando una solución que ahorra espacio y se adapta a los requisitos específicos de su sala o mesa. El campo de visión homogéneamente iluminado y el brillo constante de la imagen para el observador principal y el coobservador garantizan una visibilidad óptima y un entorno de trabajo cómodo y productivo. El sistema está equipado con un puntero luminoso que le permite resaltar los detalles interesantes del espécimen. Elija entre una gama de colores que incluye el blanco,

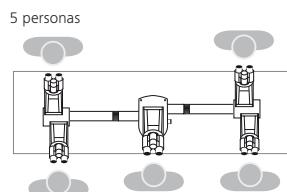
el azul, el verde y el rojo. Para soluciones de debate múltiple de mayor tamaño, ZEISS ofrece varias opciones de configuración para hasta 20 coobservadores. Todos sus compañeros o alumnos podrán disfrutar de una experiencia de visualización uniforme, viendo las imágenes con la misma orientación y brillo que usted. De este modo se eliminan las posibles molestias por imágenes giradas o reflejadas. Además, cada tubo de observación está equipado con su propio soporte y ajuste de altura, lo que garantiza una configuración estable y robusta.



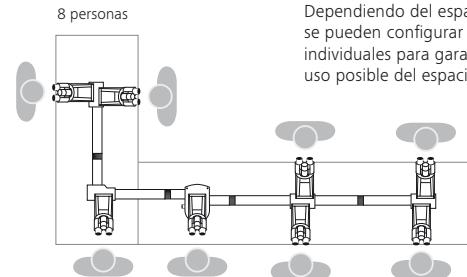
Cara a cara, posición izquierda o derecha, con orientación flexible de los oculares



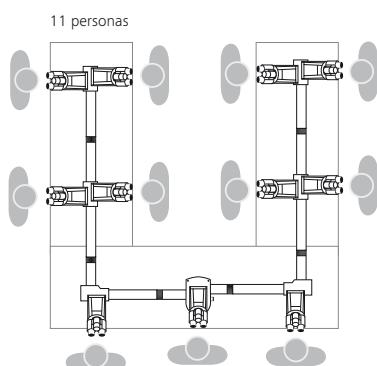
Posición izquierda con orientación flexible de los oculares



Posición izquierda o derecha con orientación flexible de los oculares



Posición flexible con orientación flexible de los oculares

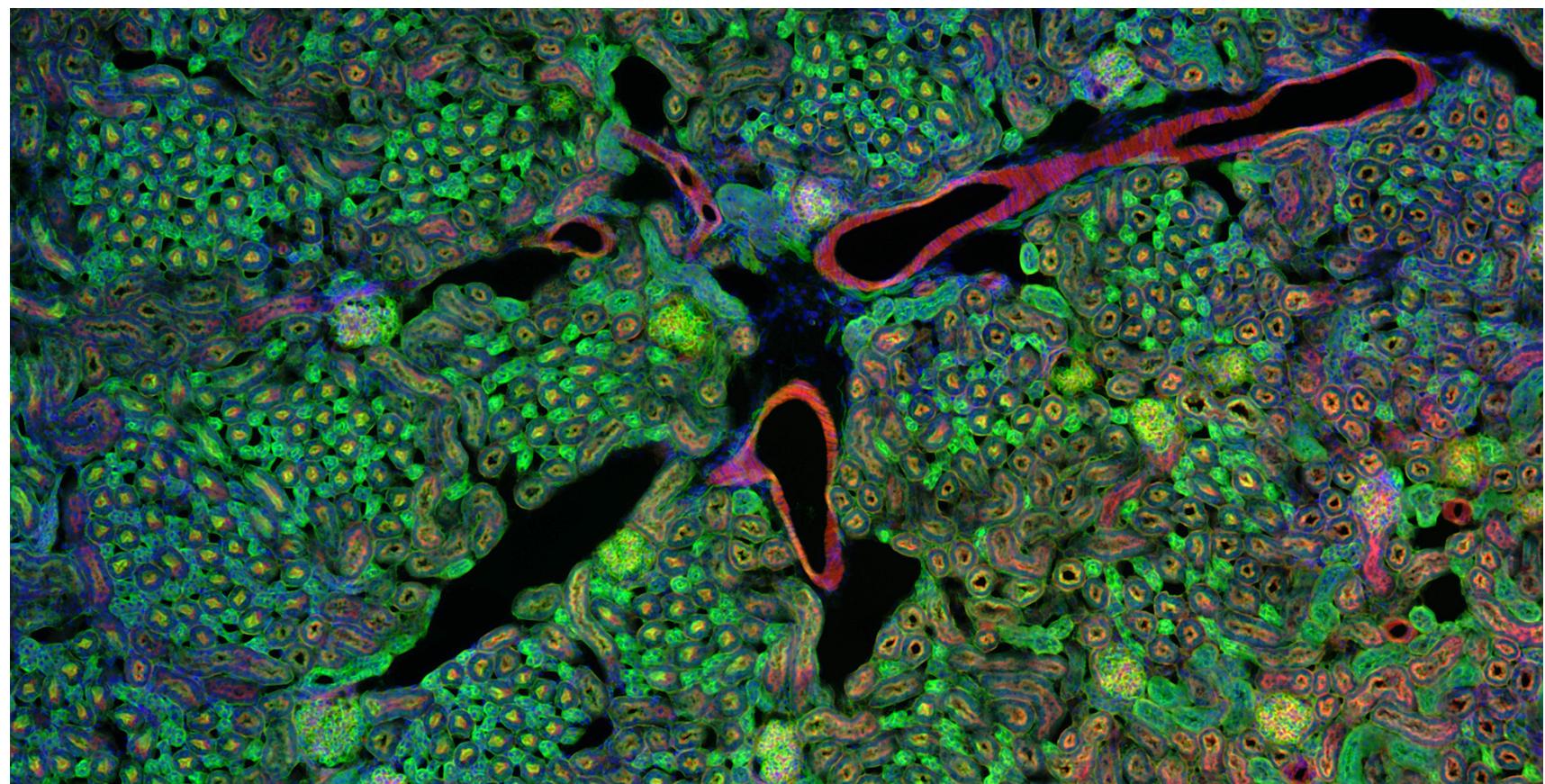


Posición flexible con orientación flexible de los oculares

## Amplíe sus posibilidades

- › Resumen
- › **Las ventajas**
- › Las aplicaciones
- › El sistema
- › Tecnología y detalles
- › Servicio

La microscopía de fluorescencia requiere una fuente de luz intensa que excite los tintes fluorescentes y las proteínas. El Axiolab 5 FL está equipado con iluminación led de larga duración y bajo consumo, que no requiere mantenimiento ni ajustes adicionales y que permite la documentación de fluorescencia de hasta 3 canales. La intensidad de cada led puede ajustarse individualmente. Gracias a su codificación, Axiolab 5 reconoce qué led se está utilizando en ese momento y ajusta la intensidad de la luz a la última configuración utilizada.



► Haga clic aquí para ver el vídeo

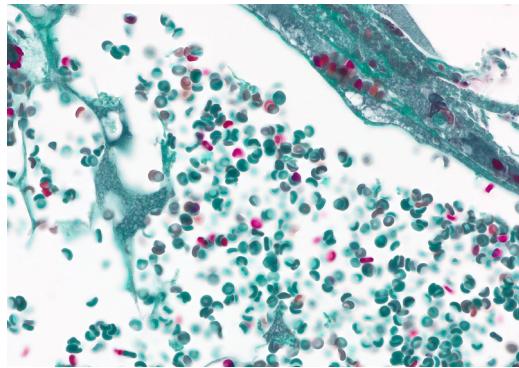
# Hecho a la medida de sus aplicaciones

- › Resumen
- › Las ventajas
- › **Las aplicaciones**
- › El sistema
- › Tecnología y detalles
- › Servicio

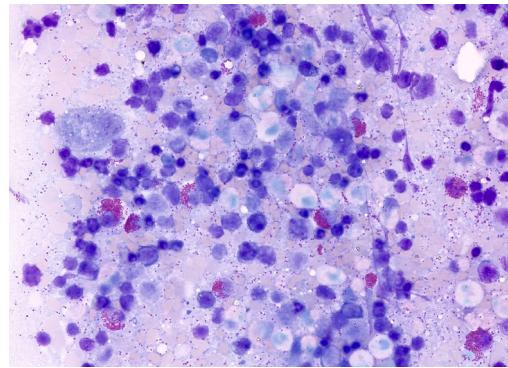
Campo de aplicación	Histopatología	Citología	Hematología	Microbiología	Citogenética	Alimentación y agricultura	Andrología y ginecología
<b>Tarea general</b>	Examen de muestras de tejido para detectar enfermedades o anomalías	Evaluación de la estructura, composición y crecimiento de células individuales y estructuras celulares	Examen de muestras de sangre (sangre con EDTA) y médula ósea para determinar la cantidad, la forma y el estado de las células sanguíneas	Estudio de microorganismos patógenos que causan enfermedades infecciosas	Estudio de anomalías cromosómicas en relación con el comportamiento celular / la enfermedad; investigaciones citogenéticas moleculares	Examen de la calidad de la producción de alimentos o bebidas; análisis del contenido nutricional	Evaluación de la concentración de espermatozoides, motilidad/vitalidad y morfología espermática; cribado de frotis ginecológicos para detectar hallazgos citológicos y microbiológicos
<b>Muestras típicas</b>	Tejido histológico de, por ejemplo, órganos como el pulmón o el riñón	Prueba de Papanicolaou; fluidos corporales como orina, esputo y líquido pleural; aspiraciones de aguja fina, p. ej., del pulmón	Frotis de sangre, frotis de médula ósea	Bacterias, virus, hongos, parásitos	Frotis sanguíneos, frotis de médula ósea, citospinas, muestras de tejidos	Cerveza, vino, queso, carne, cultivos, soja, almidón	Frotis ginecológicos, semen
<b>Tinciones o preparados habituales</b>	Tinción con hematoxilina y eosina (H&E), inmunohistoquímica; secciones congeladas, secciones fijadas con formalina e incrustadas en parafina	Papanicolaou (PAP), azur-eosina-azul de metileno, Giemsa, inmunohistoquímica, FISH	Giemsa, Pappenheim, inmunohistoquímica (IHC)	Tinción de Gram, tinción ácido-rápida, azul de metileno, Ziehl-Neelsen, inmunofluorescencia	Giemsa (bandas G), quinacrina y otras tinciones de bandas, FISH	Native; tinción de Gram; secciones	Papanicolaou, eosina-nigrosina, SPERMAC, inmunofluorescencia
<b>Técnicas típicas de contraste</b>	Campo claro, polarización simple	Campo claro, contraste de fase	Campo claro, campo oscuro, contraste de fase, fluorescencia	Campo claro, campo oscuro, contraste de fase, fluorescencia	Campo claro, fluorescencia	Campo claro, campo oscuro, contraste de fase, polarización	Campo claro, contraste de fase, fluorescencia

# ZEISS Axiolab 5 en funcionamiento

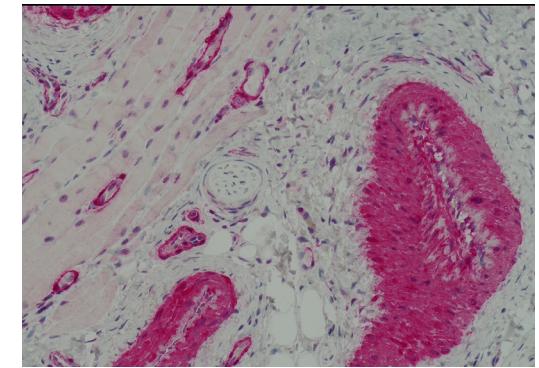
- › Resumen
- › Las ventajas
- › **Las aplicaciones**
- › El sistema
- › Tecnología y detalles
- › Servicio



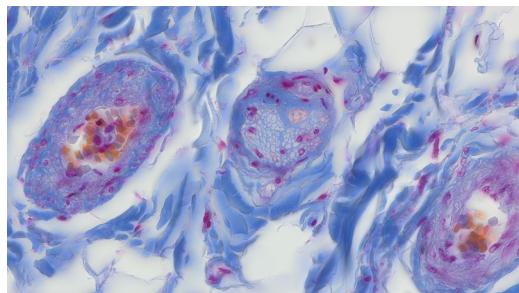
Vasos sanguíneos, campo claro con luz transmitida,  
objetivo: Plan-Apochromat 40x / 1,4



Médula ósea roja, campo claro con luz transmitida,  
objetivo: Plan-Apochromat 40x / 1,4



Piel, tinción HE, campo claro con luz transmitida,  
objetivo: EC Plan-NEOFLUAR 20x, muestra por cortesía del  
Dr. G. Metzler, Hospital Universitario de Tübingen, Alemania



Nervio periférico, sección transversal, campo claro con luz  
transmitida, objetivo: Plan-Apochromat 40x / 1,4 aceite

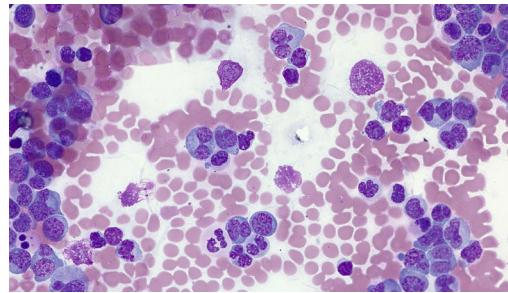
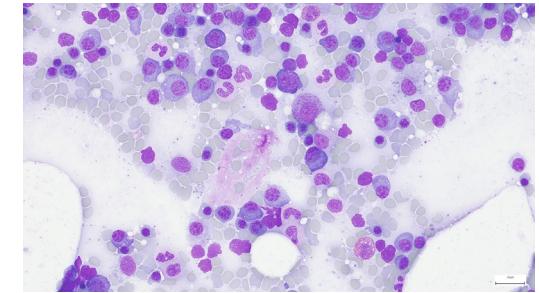


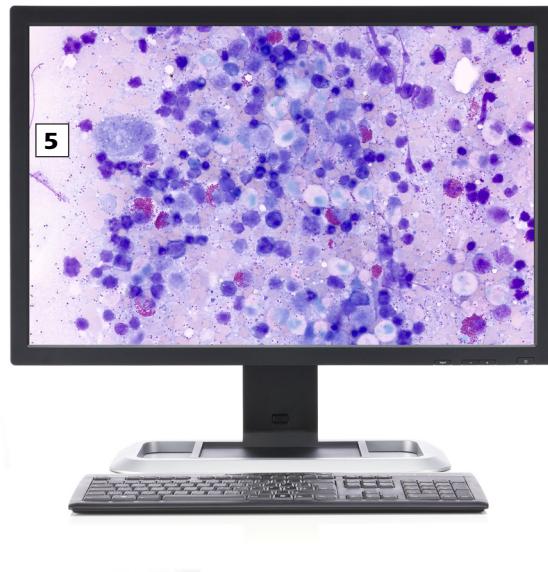
Imagen representativa de leucemia en sangre humana,  
campo claro con luz transmitida, tinción de Giemsa,  
objetivo: Plan-Apochromat 40x / 1,4 aceite



Médula ósea, campo claro con luz transmitida, objetivo 40x

# Elija de forma sencilla los componentes

- › Resumen
- › Las ventajas
- › Las aplicaciones
- › **El sistema**
- › Tecnología y detalles
- › Servicio



## 1 Microscopio

ZEISS Axiolab 5:

- Estativo codificado con luz transmitida
- Estativo codificado con luz transmitida y fluorescencia de luz reflejada

## 2 Objetivos

Clases de objetivos recomendados:

- A-Plan
- N-Achroplan
- EC Plan-NEOFLUAR

## 3 Iluminación

Luz transmitida:

- Iluminación led de 10 W
- Iluminación halógena de 35 W (opcional)

Luz reflejada:

- Hasta tres led de fluorescencia

## 4 Cámaras

Cámaras recomendadas:

- ZEISS Axiocam 208 color  
(con estativo con luz transmitida codificado Axiolab 5)
- ZEISS Axiocam 202 mono  
(con estativo de fluorescencia codificado Axiolab 5)

## 5 Software

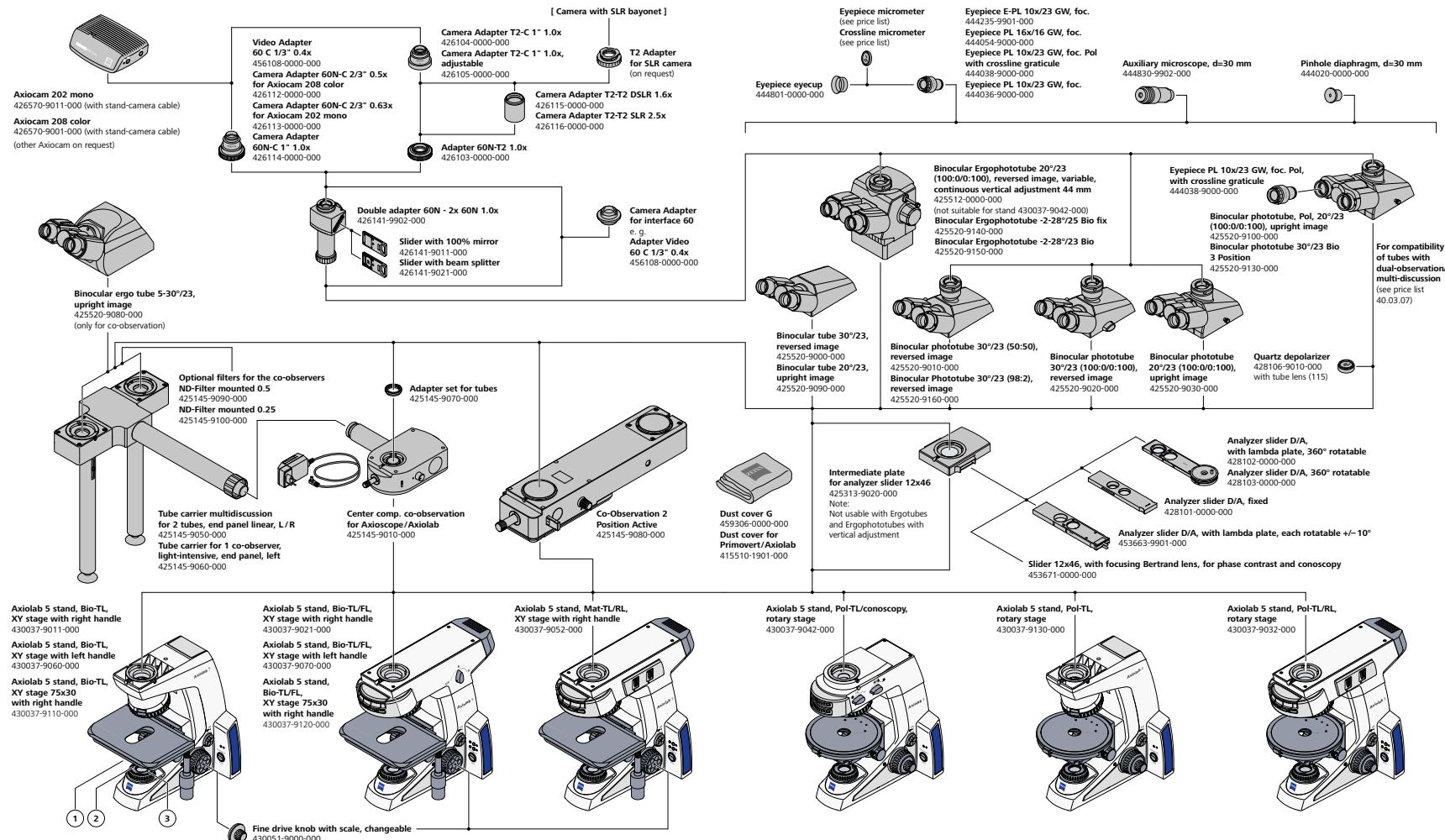
- Independiente (pantalla OSD)
- Software de captura de imágenes Labscope
- Software de captura de imágenes ZEN

## 6 Accesorios

- Fototubo ergonómico con campo de visión de 23 mm
- Fototubo ergonómico con campo de visión de 25 mm
- Unidades de doble observación y debate múltiple

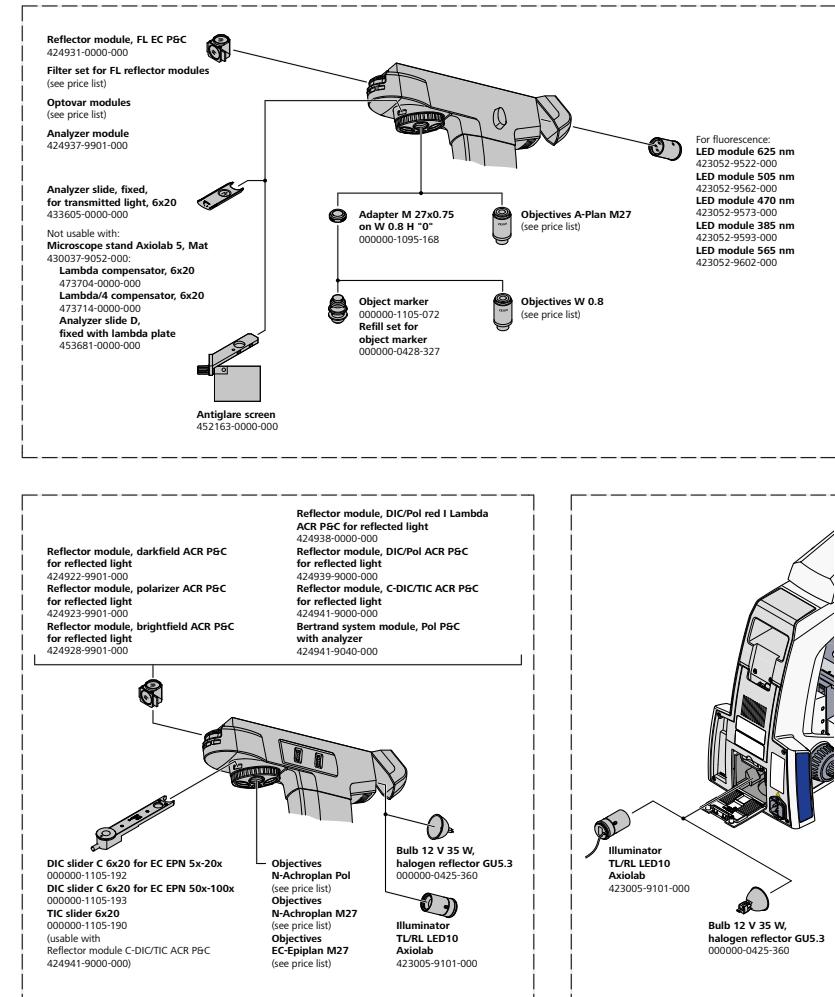
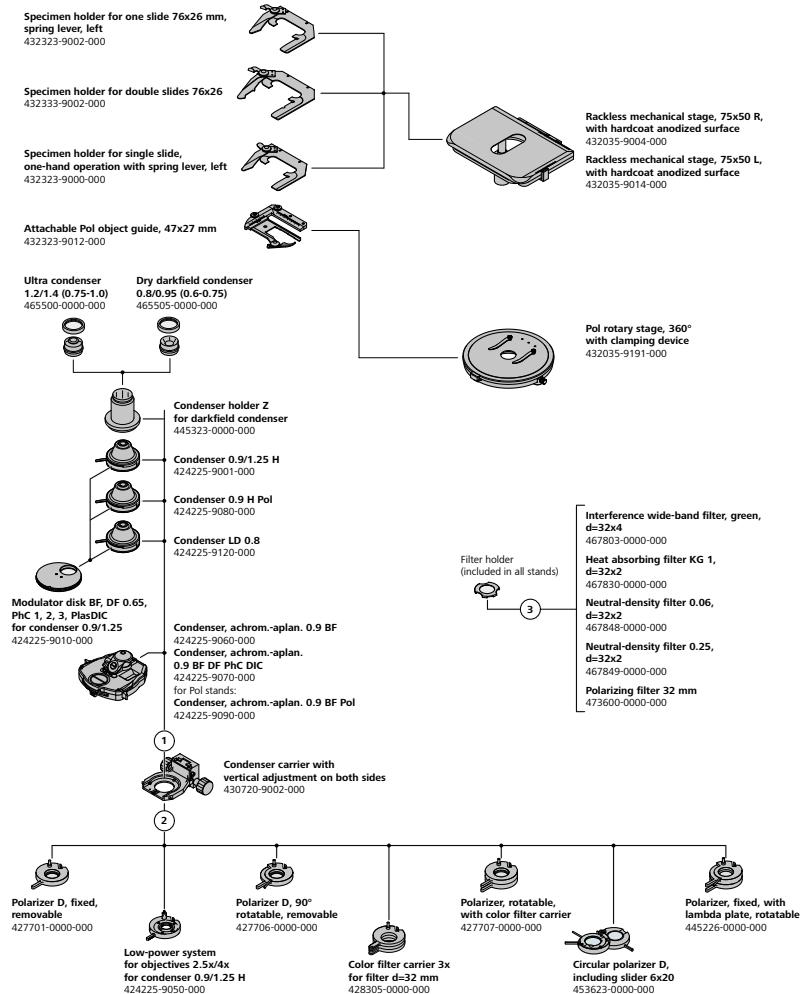
# Vista general del sistema

- › Resumen
- › Las ventajas
- › Las aplicaciones
- › **El sistema**
- › Tecnología y detalles
- › Servicio



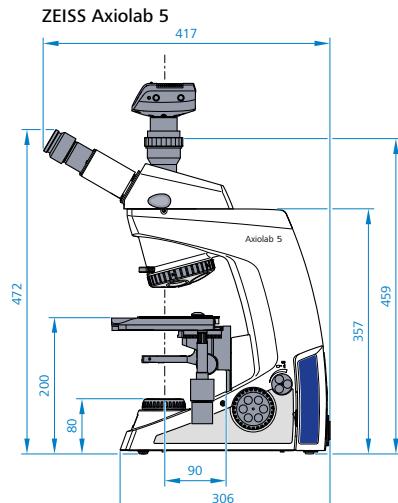
# Vista general del sistema

- › Resumen
- › Las ventajas
- › Las aplicaciones
- › **El sistema**
- › Tecnología y detalles
- › Servicio



# Especificaciones técnicas

- › Resumen
- › Las ventajas
- › Las aplicaciones
- › El sistema
- › **Tecnología y detalles**
- › Servicio

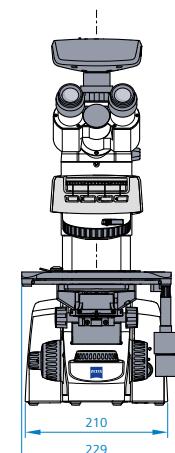
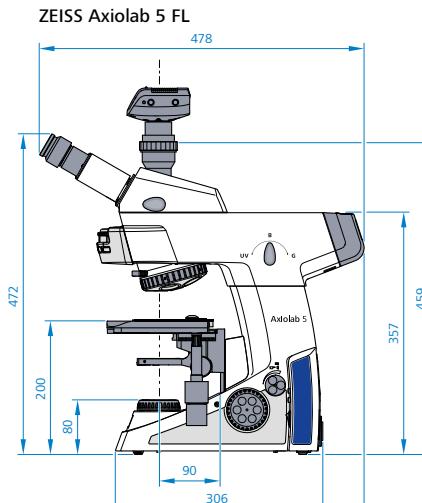


Dimensiones (largo x ancho x alto)

Estativo de microscopio básico sin tubo Axiolab 5  
(430037-9011-000)

Aprox. 304 mm x 210 mm x 357,5 mm

Los demás tipos de estativo difieren ligeramente en cuanto a profundidad y significativamente en cuanto a altura, según el tubo que se utilice.



## Funcionamiento

Temperatura ambiente permitida	De +10 °C a +40 °C
Humedad relativa permitida (sin condensación)	Máx. 75 % a 35 °C
Máxima altitud de uso permitida	2000 m
Presión atmosférica	De 800 hPa a 1 060 hPa
Grado de contaminación	2

# Especificaciones técnicas

- › Resumen
- › Las ventajas
- › Las aplicaciones
- › El sistema
- › **Tecnología y detalles**
- › Servicio

		ZEISS Axiolab 5 TL	ZEISS Axiolab 5 TL+FL
Iluminación de luz transmitida	Número de material	430037-9011-000	430037-9021-000
	Fuente de luz TL	LED 10 W, > 60 000 h de vida útil Opcional Hal 35 W	LED 10 W, > 60 000 h de vida útil Opcional Hal 35 W
	Soporte de filtros de luz transmitida	●	●
Iluminación de luz reflejada, fluorescencia	Fuente de luz FL/RL	NA	Módulos FL-LED
	Control de intensidad independiente en estativo en cada FL-LED	NA	●
	Función de memoria de intensidad FL-LED	NA	●
	Obturador mecánico automático en TL para captura de imágenes de fluorescencia	NA	●
	Torreta reflectora	NA	4 posiciones, codificado
	Botones de conmutación RL/TL	NA	●
Observación y documentación	Modo Eco	●	●
	Gestor de intensidad de la luz	●	● (TL y FL)
	Botón de captura para tomar imágenes y videos en el estativo	●	●
	Métodos de contraste	BF, DF, Ph y TL Pol sencillo	BF, DF, Ph, FL y TL Pol sencillo
	Campo de visión	25 mm	25 mm
	Sistema óptico	Infinito, IC <sup>2</sup> S	Infinito, IC <sup>2</sup> S
	Tubo de la cámara	●	●
	Köhler completo	●	●
	Fototubo ergonómico	●	●
Estativo	Revólver	5X H, codificado, M27	5X H, codificado, M27
	Platina	Platina mecánica de 75 x 50 (sin gradilla y con superficie anodizada dura, unidad derecha o izquierda, extensible y con ajuste de torsión)	Platina mecánica de 75 x 50 (sin gradilla y con superficie anodizada dura, unidad derecha o izquierda, extensible y con ajuste de torsión)
	Rango de enfoque Z	15 mm	15 mm
	Regulador de enfoque	Regulador de control fino izquierdo y disco de control fino derecho	Regulador de control fino izquierdo y disco de control fino derecho
	Portamuestras	Portamuestras doble para el uso con una sola mano, palanca de resorte a la izquierda Opcional: estativo para un solo portaobjetos	Portamuestras doble para el uso con una sola mano, palanca de resorte a la izquierda Opcional: estativo para un solo portaobjetos
	Ocular, ajuste de la graduación	Hasta ± 5 dioptrías	Hasta ± 5 dioptrías
	Asa de transporte integrada	●	●
	Solución integrada para alojar el cable durante el almacenamiento	●	●
	Solución integrada para alojar herramientas (llave Allen) en almacenamiento	●	●
	Unidad de suministro de corriente	Integrada	Integrada

# Especificaciones técnicas

- › Resumen
- › Las ventajas
- › Las aplicaciones
- › El sistema
- › **Tecnología y detalles**
- › Servicio

Especificaciones del tubo	Ángulo de visión	Ajuste	Altura de visión* en mm
Fototubo binocular 30°, 23 (50:50)	30°	–	449 / 485
Fototubo binocular 30°/ 23 (100:100)	30°	–	449 / 485
Tubo ergonómico binocular 15° / 23 (50 / 50), telescopico, altura, imagen vertical	15°	Altura, telescopico	410 / 509
Tubo ergonómico binocular 20° / 23 (100 / 100), imagen invertida, 44 mm de altura	20°	Altura	457 / 574
Fototubo ergonómico binocular -2° a 28° / 23 (50:50)	De -2° a 28°	Inclinación	356 / 507
Fototubo ergonómico binocular -2° a 28° / 25 (50:50)	De -2° a 28°	Inclinación	392 / 537

\* Rango entre el ajuste inferior y superior de los oculares, por ejemplo, 442 / 481 → 442 mm a 481 mm



# Servicio técnico de ZEISS: su socio en todo momento

Su sistema de microscopio de ZEISS es una de sus herramientas de trabajo más importantes. Durante más de 175 años, la marca ZEISS y nuestra experiencia han sido sinónimos de equipos fiables con larga vida útil en el ámbito de la microscopía. Puede confiar en un soporte y servicio técnicos de la máxima calidad, antes y después de la instalación. Nuestros profesionales del servicio técnico de ZEISS se aseguran de que su microscopio esté siempre listo para trabajar.

- › Resumen
- › Las ventajas
- › Las aplicaciones
- › El sistema
- › Tecnología y detalles
- › **Servicio**

## Adquisición

- Planificación de laboratorio y gestión de la obra
- Inspección de la ubicación y análisis ambiental
- Cualificación GMP CI/CO
- Instalación y entrega
- Asistencia para la integración informática
- Formación para la puesta en marcha

## Funcionamiento

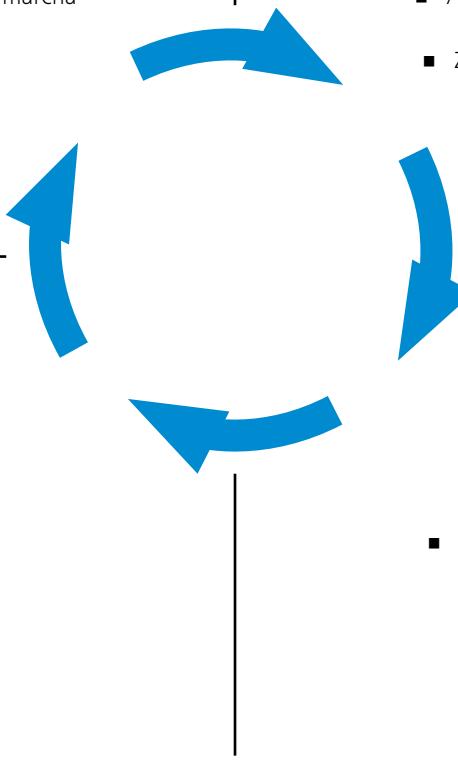
- Monitorización remota de servicio predictivo
  - Inspección y mantenimiento preventivo
  - Acuerdos de mantenimiento de software
    - Formación sobre el funcionamiento y la aplicación
    - Asistencia remota y telefónica por parte de expertos
  - ZEISS Protect Service Agreements
    - Calibración metrológica
    - Reubicación de instrumentos
      - Consumibles
      - Reparaciones

## Nueva inversión

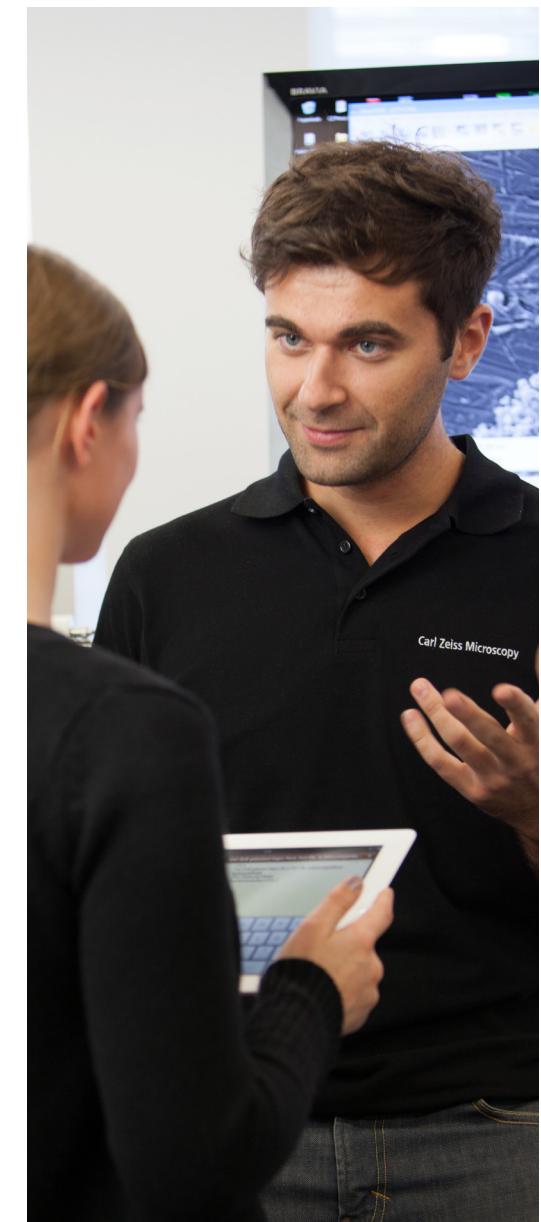
- Desmantelamiento
- Intercambio

## Reacondicionamiento

- Ingeniería personalizada
- Mejoras y modernización
- Flujos de trabajo personalizados mediante ZEISS arivis Cloud



Nota: la disponibilidad de los servicios depende de la línea y la ubicación del producto



[www.zeiss.es/microscopy/service](http://www.zeiss.es/microscopy/service)



**Carl Zeiss Microscopy GmbH**  
07745 Jena, Alemania  
microscopy@zeiss.com  
[www.zeiss.com/axiolab](http://www.zeiss.com/axiolab)

**Síganos en las redes sociales:**