

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS

LEICA DM1000–3000

Microscopios para
investigación en ciencias de la vida





UNA CLASE POR SÍ MISMA

SERIE DE MICROSCOPIOS LEICA DM1000–3000:
TAN EXCLUSIVOS COMO USTED



Como líder innovador de instrumentos científicos y microscopios, Leica Microsystems se siente cómodo en las instalaciones de investigación de todo el mundo, incluso en las dedicadas a trabajos pioneros y que van más allá en los descubrimientos de ciencias de la vida.

Un breve vistazo a la serie de microscopios Leica DM1000–3000 deja claro el motivo por el que Leica Microsystems es el primer proveedor de microscopios e instrumentos científicos. El objetivo de superar las expectativas de los clientes y anticipar las necesidades futuras es el que guía la investigación y el desarrollo de Leica. La serie Leica DM1000–3000 combina excelencia óptica con un diseño ergonómico. Con un rango de características sin igual, Leica Microsystems puede diseñar de forma única el sistema de microscopía perfecto para ayudarle a obtener resultados de alta calidad en su investigación y permitirle trabajar de forma más eficiente y cómoda. Los microscopios Leica DM1000–3000 no tienen rival.

Una excelente brillantez de imagen, claridad y la posibilidad de usar todo el rango de técnicas de microscopía de contraste y de iluminación para revelar las delicadas estructuras de incluso las preparaciones más difíciles de observar: Leica ofrece características óptimas de máximo nivel a un precio competitivo en esta clase de rendimiento.

La plataforma de captura y procesamiento de imágenes digitales de Leica está hecha específicamente a medida de todos los microscopios Leica DM que tienen funciones de gestión y análisis de imágenes. Un sistema de microscopía de Leica DM puede incorporar una cámara digital, un puesto de trabajo de procesamiento de imágenes y un sofisticado software para la organización y el archivado de imágenes. Como proveedor exclusivo, Leica Microsystems proporciona la máxima calidad de imagen, y también durabilidad, en una solución de captura y procesamiento de imágenes diseñada específicamente para los retos diarios de la investigación en ciencias de la vida.





POSIBILIDADES EXTRAORDINARIAS

CARACTERÍSTICAS EXTRAORDINARIAS
PARA ADAPTARSE A SUS NECESIDADES ÚNICAS

La serie de microscopios Leica DM1000–3000 ofrece un gran abanico de opciones de aplicaciones y distintos tipos de microscopios para tareas específicas. Todos los modelos se pueden adaptar a las necesidades específicas de un usuario y comparten un diseño concienzudo y detallado para una mayor comodidad y eficiencia, así como una excelente calidad óptica. Todos los modelos están perfectamente equipados para la investigación microscópica que requiere métodos de contraste sofisticados. Cada modelo cuenta con la excelente óptica de Leica, pero la gama de características está adaptada a un área de aplicación distinta.

Leica DM3000 y DM3000 LED

El DM3000 automatizado (con iluminación halógena de 30 W) y DM3000 LED (con iluminación LED) fomentan la eficiencia en el trabajo con un elevado nivel de comodidad. El DM3000 y el DM3000 LED cuentan con un revólver portaobjetivos motorizado, un condensador automatizado y un ajuste automático de la intensidad de la iluminación acorde con las exigencias de luz de cada uno de los objetivos.

Ámbitos de aplicación

- > Campo claro, campo oscuro
- > Contraste de fases
- > Contraste de polarización
- > Contraste diferencial de interferencia (DIC)
- > Microscopía de fluorescencia

Enfoque preciso

- > Cinco funciones de enfoque (macrométrico, medio, micrométrico, tope de altura, ajuste de par de torsión)
- > Posibilidad de mecanismo convencional de dos posiciones
- > Compensación térmica integrada que elimina la deriva del enfoque y, de este modo, estabiliza la altura de la platina durante la observación prolongada, además de garantizar una imagen nítida constante.

Leica DM2500 y DM2500 LED

El DM2500, con una potente iluminación halógena de 100 W, y el DM2500 LED, con iluminación LED ultrabrillante, resultan ideales para preparaciones con una alta absorción de luz y DIC.

Leica DM2000 y DM2000 LED

El DM2000 y el DM2000 LED ofrecen el mismo rango de métodos de contraste que el DM2500, pero el DM2000 cuenta con iluminación halógena de 30 W y el DM2000 LED, con iluminación LED.

Leica DM1000 y DM1000 LED

El DM1000 ofrece la máxima brillantez de imagen pero sin DIC. Desde el punto de vista óptico, cumple los mismos estándares que el DM2500 y también se puede usar como un microscopio de fluorescencia. El Leica DM1000 LED cuenta con iluminación LED y una fuente de alimentación opcional portátil y una batería integrada recargable para poder trabajar ocho horas sin alimentación CA.

Microscopía con una nueva luz:

Leica DM1000 LED, DM2000 LED, DM2500 LED y DM3000 LED

Los microscopios Leica DM1000–DM3000 LED ofrecen una comodidad adicional gracias a la iluminación diascópica LED de larga vida útil. La iluminación LED proporciona una temperatura de color constante en todos los niveles de intensidad de iluminación sin calentar la preparación. La elevada densidad de la luz LED y la óptima reproducción del color ofrecen imágenes nítidas con una clara diferenciación de los colores de la preparación.

Gracias a su vida útil extremadamente larga – al menos 50 000 horas – la iluminación LED es muy económica, ya que se eliminan los frecuentes cambios de la bombilla. Gracias al bajo consumo de potencia del LED el sistema es también eficiente desde el punto de vista energético.

BRILLANTEZ MIRE DONDE MIRE

LAS CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS QUE NECESITA

Contraste bien definido, contornos precisos y fluorescencia brillante que revela incluso las estructuras más finas de preparaciones iluminadas tenuemente; en términos de brillantez óptica, la serie Leica DM1000–3000 hace realidad todos los deseos. Leica Microsystems ofrece un amplio rango de objetivos (de planacromático con la mejor planitud de campo posible hasta el apocromático con la máxima resolución) y la capacidad de utilizar métodos de contraste sofisticados.

Magníficos objetivos

La serie de objetivos planacromáticos HI PLAN ofrece imágenes de fascinante claridad con una planitud de la imagen y una corrección cromática sustancialmente mejores.

La serie de objetivos planacromáticos HI PLAN SL mantiene el nivel de luminosidad con aumentos de 4x, 10x y 40x y conserva la impresión de color que prefiere. El ajuste continuo de la intensidad de iluminación es historia con los objetivos Leica Microsystems SL (luz sincronizada).

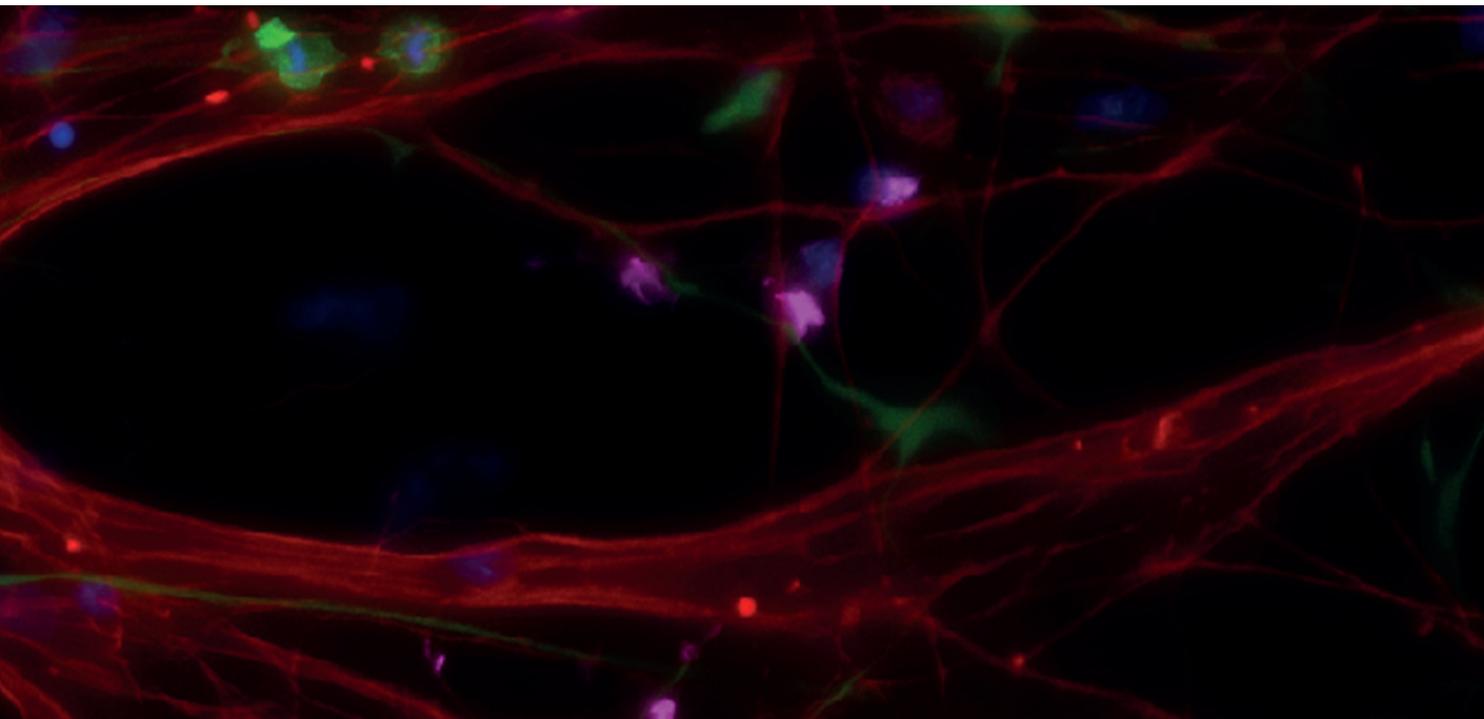
Los objetivos especiales HI PLAN CY 10x/0.25 cuentan con excelente planitud de campo y corrección del color y ofrecen una gran distancia de trabajo de 12 mm. Estos objetivos también están disponibles en versión SL (luz sincronizada).

Se puede obtener una rápida visión general con todos los modelos utilizando el objetivo de análisis de 1.25x opcional.

Usted decide: use objetivos de cualquier clase de rendimiento Leica Microsystems, incluyendo nuestros objetivos de alto rendimiento desde la clase **PL Fluotar** a la clase **apocromáticos Leica PL APO** para una excelente calidad de imagen.

El Leica DM3000 y el DM3000 LED cuentan con un revólver portaobjetivos automatizado de seis posiciones. El DM2500, el DM2500 LED, el DM2000 y el DM2000 LED ofrecen una selección de seis o siete posiciones del objetivo. El DM1000 y el DM1000 LED tienen espacio para cinco objetivos.





Fluorescencia a su gusto

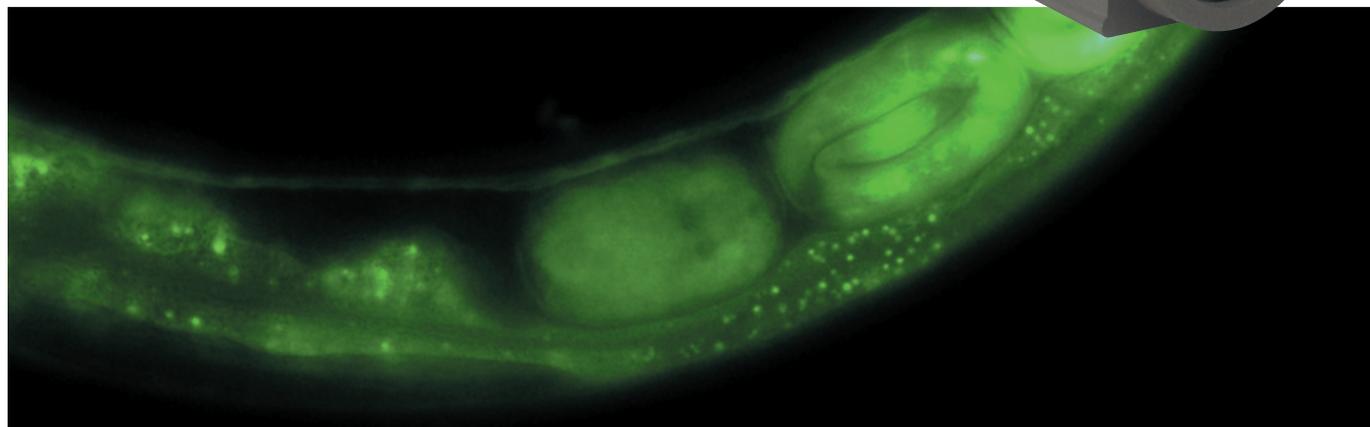
Además, los microscopios Leica DM1000–3000 también están disponibles con un eje de fluorescencia duradero y de alta calidad. El eje de fluorescencia de la serie Leica DM2000–DM3000 dispone de cinco posiciones para el bloque de filtros sobre un disco de fácil giro. Si se necesitan más bloques de filtro, el cómodo mecanismo de desbloqueo rápido permite colocar los bloques de sustitución en un momento. El filtro neutro integrado permite la reducción de la intensidad, lo que protege la preparación. El Leica DM1000 y el DM1000 LED cuenta con tres posiciones de bloque de filtros en una corredera.

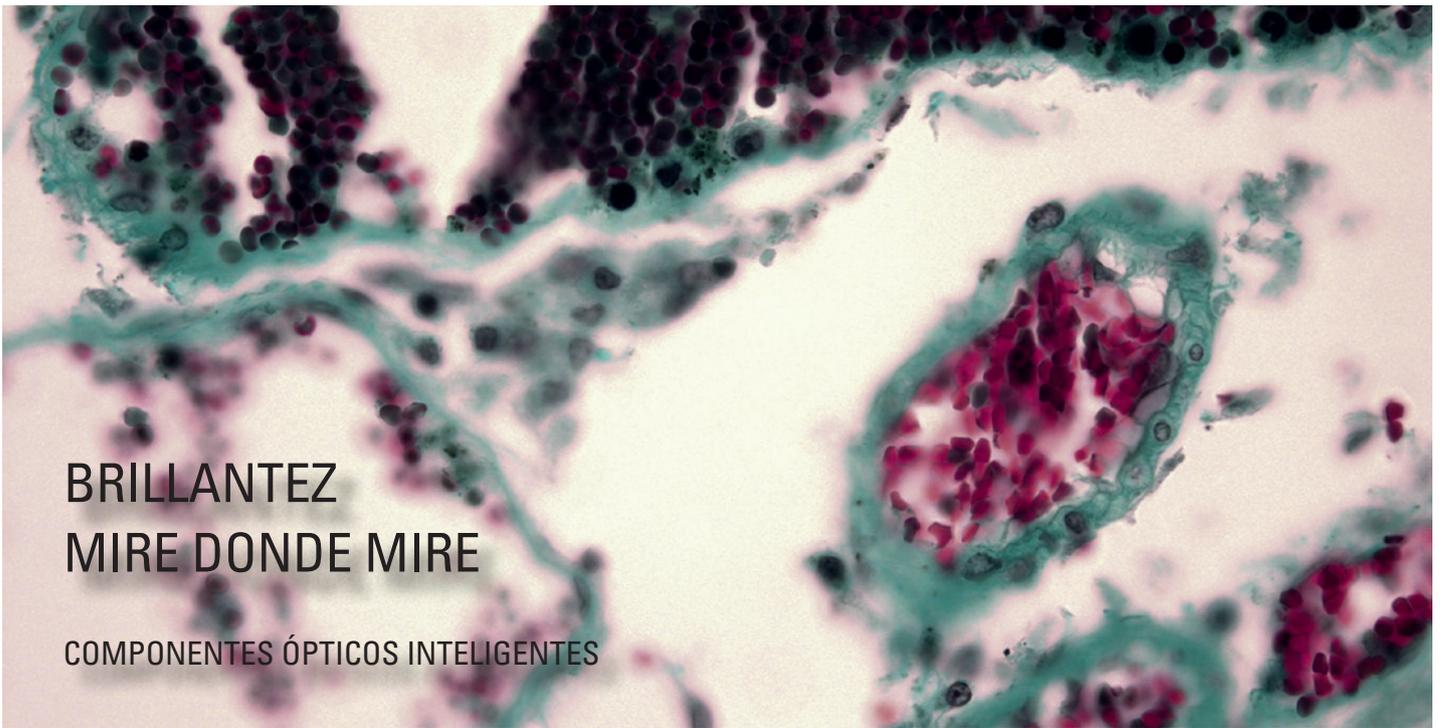
Bloques de filtros de fluorescencia

El eje de fluorescencia de la serie Leica DM2000–DM3000 está diseñado para alojar todos los bloques de filtro del rango de microscopios de investigación de alta calidad de Leica Microsystems. Su eficiencia especial no solamente se hace patente en la transmisión optimizada, sino también con el amplio número de funciones que abarcan: desde FITC rutinarios hasta marcadores de GFP. No se necesitan más filtros BG38 adicionales porque los nuevos bloques de filtro Leica K ya incluyen esta característica. El amplio rango de bloques de filtro de Leica Microsystems, que incluye los más usados, también está disponible para el DM1000 y el DM1000 LED.



C. elegans, GFP-Expression



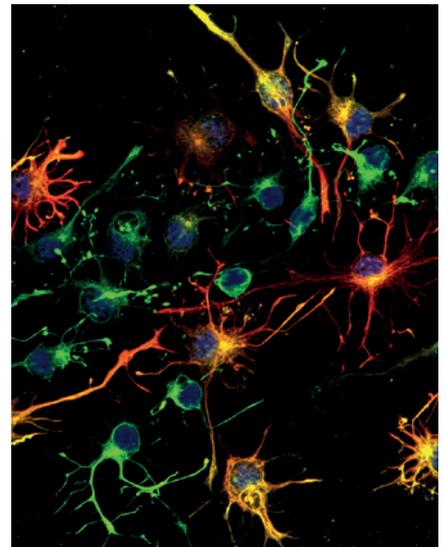


BRILLANTEZ MIRE DONDE MIRE

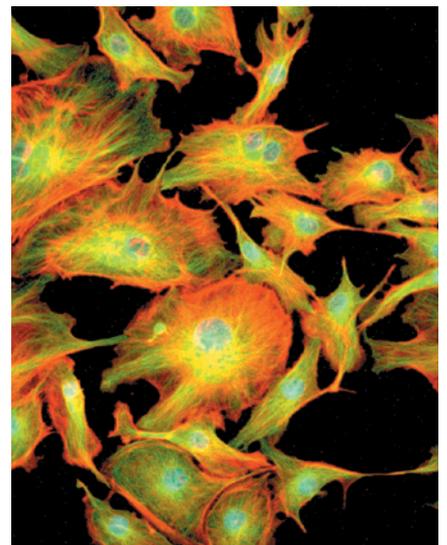
COMPONENTES ÓPTICOS INTELIGENTES

Todos los bloques de filtro cuentan con una tecnología de desplazamiento de píxel cero que garantiza una adecuada superposición de imágenes con diferentes bloques de filtro. Como resultado, las imágenes se superponen de forma precisa, se mantienen nítidas y encajan a la perfección sin un tedioso trabajo de corrección.

Ajuste la apertura con un solo toque: la escala de apertura cuenta con marcas de color que coinciden con el código cromático de los objetivos. Tan solo hay que emparejar los colores para ajustar la apertura.



Neuronas

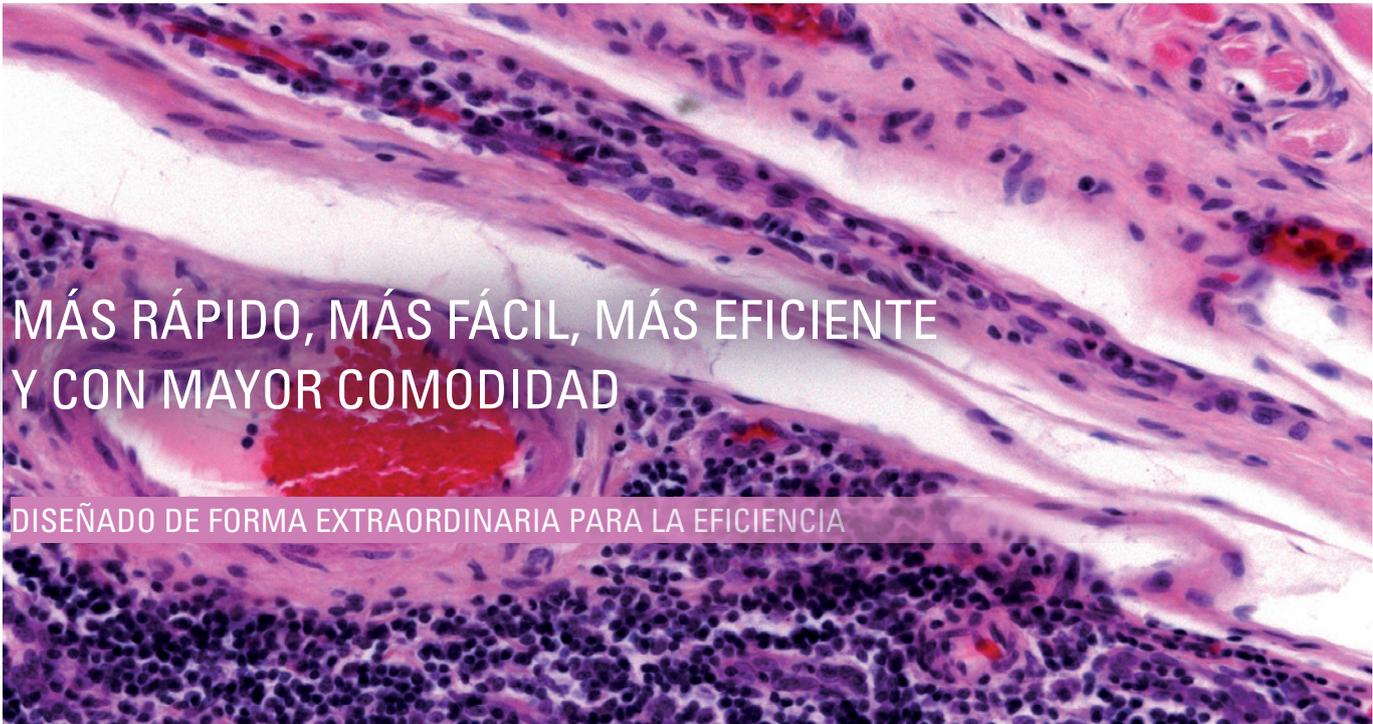


Células BPAE con anti alfa-tubulina de ratón

Foto:
sondas moleculares







MÁS RÁPIDO, MÁS FÁCIL, MÁS EFICIENTE Y CON MAYOR COMODIDAD

DISEÑO DE FORMA EXTRAORDINARIA PARA LA EFICIENCIA

A menudo, los laboratorios de investigación trabajan a contrarreloj: algunas preparaciones exigen una atención especial, se producen eventos inesperados o los resultados deberían estar para ayer. Los microscopios Leica DM1000–3000 están a la altura de estos desafíos con características que garantizan velocidad y eficiencia.



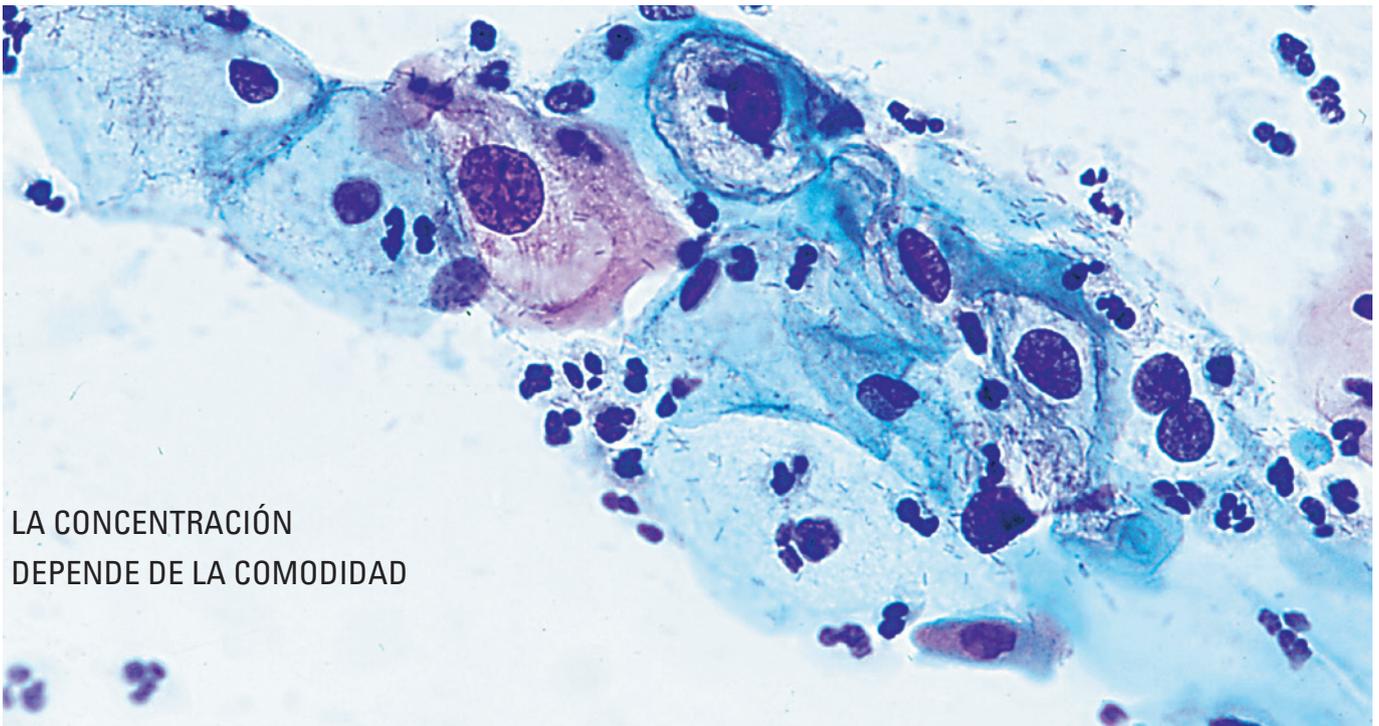
Cambie rápidamente las preparaciones con los portaobjetos Leica Microsystems, diseñados para poder cambiarse en un único movimiento con una sola mano.

Los ajustes de enfoque y de platina se pueden manejar con una sola mano. De este modo la otra mano queda libre para otras actividades, p. ej. manejar el PC.

El moderno diseño de la platina es redondeado, sin elementos protuberantes. Todo el diseño es compacto y apenas necesita espacio.

La platina está diseñada para aumentar la durabilidad con una superficie de cerámica que es lo suficientemente resistente para soportar años de uso exigente.





LA CONCENTRACIÓN DEPENDE DE LA COMODIDAD

Muchas actividades del laboratorio invitan a adoptar una mala postura que se traduce en dolores y tensión en la musculatura. Pero cuando se trata de la microscopía, este malestar es historia: los microscopios Leica DM1000–3000 se adaptan a la perfección a las necesidades físicas de cada usuario rápidamente, con facilidad y sin apenas esfuerzo. Están diseñados para evitar una mala postura y para que el usuario pueda mantener un elevado nivel de concentración durante largas sesiones de trabajo. El uso cómodo del microscopio también fomenta una mayor productividad en el laboratorio.

El exclusivo manejo con la mano derecha o la izquierda* permite que los controles se cambien del lado derecho al izquierdo del microscopio de forma rápida y sencilla. Solo se necesita una mano para enfocar: el usuario puede decidir cuál de ellas quiere dejar libre para otras actividades como tomar notas.

El cuello del usuario se mantiene relajado mientras se observa a través de los oculares. Se puede elegir entre un ajuste flexible o un ángulo de observación fijo de 15°, diferentes longitudes de tubo y cómodos accesorios de ajuste de altura que adaptan el microscopio al usuario en cuestión.

Los usuarios adoptan de forma automática una posición natural y cómoda, incluso tras largos periodos de trabajo. La colocación simétrica de la platina y el control de enfoque ayuda a fomentar la comodidad del usuario ante el microscopio.

Los botones de mando de enfoque de altura ajustable patentados** pueden adaptarse al tamaño de las manos del usuario para que la posición de las manos y el brazo sea relajada, un avance extraordinario en el diseño del microscopio. Y este ajuste sólo requiere un simple movimiento. Las protecciones para las muñecas desaparecen de ahora en adelante.

La altura del asiento del usuario puede adaptarse con los ErgoMódulos o con ErgoLift opcional. En este caso el esfuerzo también es mínimo, mientras que la comodidad es máxima.



* Patentado DE 10 2004 053 437 B4; US 7,283,295; JP 4886995; US 7,330,306; CN 100445795

** Patentado DE 103 40 721 B3; CN 100538430 C; JP 4677213 B2; US 7,233,435

MICROSCOPIA INTELIGENTE DE ALTA VELOCIDAD

LOS LEICA DM3000 Y DM3000 LED AUTOMATIZADOS

Los Leica DM3000 y DM3000 LED inteligentes y automatizados hacen el trabajo en el microscopio rápido, cómodo y eficiente y se adaptan al físico del usuario. Con características avanzadas como el exclusivo modo de conmutación* patentado y el condensador automático, los Leica DM3000 y DM3000 LED ofrecen la base para resultados rápidos y fiables. Gran comodidad de manejo y diseño ergonómico.

Ajuste automático de la luz para cada cambio de objetivo: los Leica DM3000 y DM3000 LED ajustan automáticamente la intensidad de iluminación al nivel apropiado para cualquier aumento dado. Los últimos valores de luz ajustados se almacenan para cada objetivo. La impresión de luminosidad se mantiene constante para el observador y se evitan fuertes cambios de intensidad para poder trabajar durante largos periodos sin tensión ocular.

Los ajustes ideales del condensador para cada objetivo: el cabezal del condensador se desliza hacia afuera para los objetivos con un aumento inferior a 10x y vuelve a la posición adecuada para los aumentos superiores, facilitando el trabajo fluido y confortable. El usuario también puede ajustar de forma personalizada la posición del cabezal del condensador para aplicaciones especiales.

La automatización inteligente de Leica ofrece una mayor eficiencia y más comodidad: el revólver portaobjetivos motorizado cambia de aumento en solo medio segundo. Dos botones ubicados de forma ergonómica, situados detrás de los mandos de enfoque, controlan la posición del revólver. Hay otros seis botones en la base del microscopio que se pueden asignar a los seis objetivos. El exclusivo modo de conmutación de Leica Microsystems: dos objetivos cualesquiera de los seis que tiene se pueden asignar fácilmente para que el usuario pueda cambiar rápidamente entre ellos. Hay disponible un pedal opcional para tener las manos libres para otras actividades.

*Patentado DE 10 2005 013 152 B4; US 7,570,421





CÁMARAS DIGITALES PARA MICROSCOPIA

CÁMARAS DIGITALES PREMIUM DE LEICA MICROSYSTEMS:
NUEVAS POSIBILIDADES DE INVESTIGACIÓN

La grabación digital es útil para la investigación. Las imágenes digitalizadas se pueden analizar buscando datos que no se ven claramente con el ojo humano. Las cámaras digitales para microscopía Leica Microsystems ofrecen imágenes totalmente definidas y claras con una fidelidad de color sin igual. Leica Microsystems ofrece una amplia variedad de cámaras específicas para aplicaciones para satisfacer sus exigencias de captura y procesamiento de imágenes.

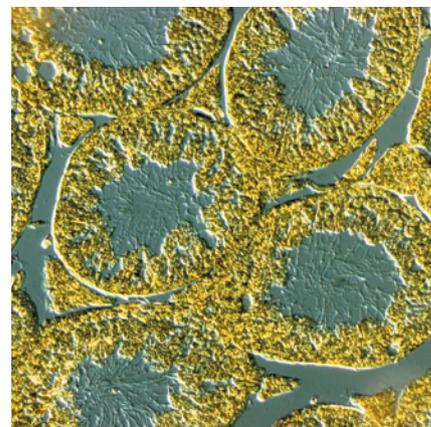
Toda la línea de cámaras digitales ofrece facilidad de uso, claridad de imagen y una excelente fidelidad cromática: todo lo que se necesita para el análisis, la documentación y la creación de informes precisos sobre la imagen.

Para la fotografía de fluorescencia, Leica Microsystems ha desarrollado cámaras digitales que ofrecen imágenes nítidas incluso de preparaciones de fluorescencias borrosas.

Las cámaras digitales de alta tecnología capturan las estructuras más finas y los tonos más sutiles de color; asimismo, son aptas para todos los métodos de contraste, campo claro y campo oscuro, e incluso para preparaciones iluminadas tenuemente.



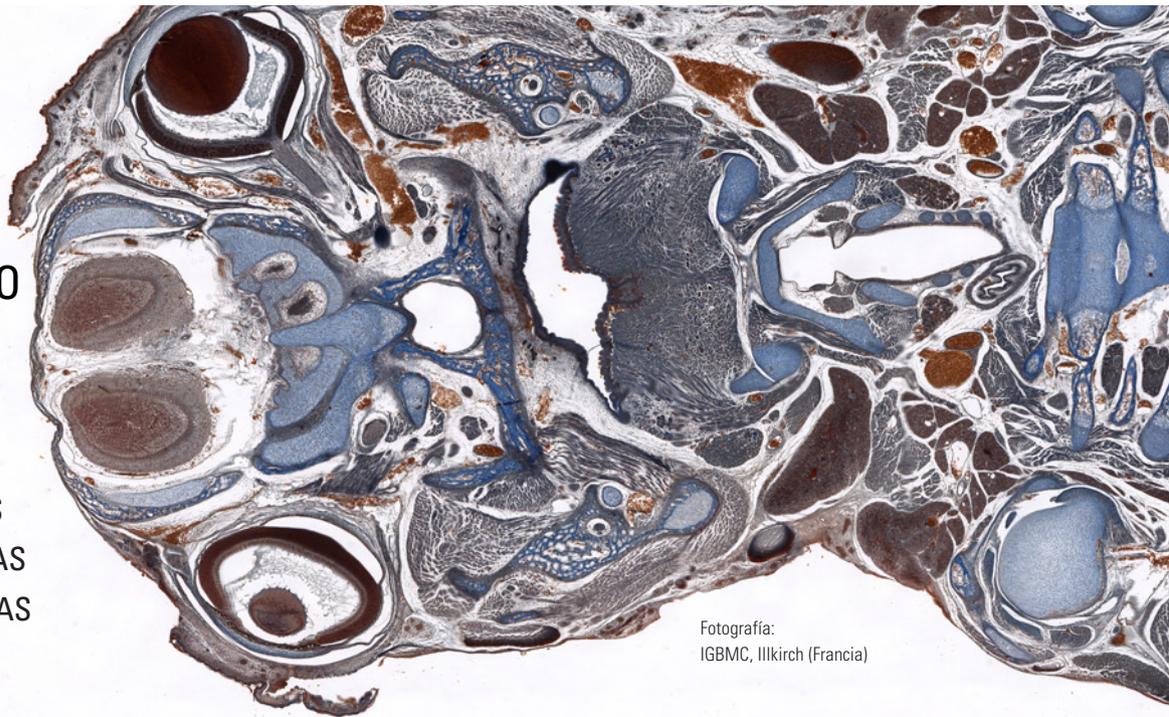
Testículos de ratón con signos de espermatogénesis





MICROSCOPIO CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES SOFTWARE

GESTIÓN DE IMÁGENES
HECHO A MEDIDA DE LAS
EXIGENCIAS ESPECÍFICAS
DE LOS LABORATORIOS



Fotografía:
IGBMC, Illkirch (Francia)

Leica Microsystems puede crear con precisión un sistema de gestión y análisis de imágenes a medida de las exigencias específicas de un laboratorio. Leica Microsystems ofrece gran variedad de opciones de análisis de imagen que concuerdan a la perfección con las cámaras digitales Leica y los paquetes de programas de gestión de imágenes. Puede contar con un análisis de imágenes fiable y con buen funcionamiento, así como con una gestión de las mismas rápida y efectiva.

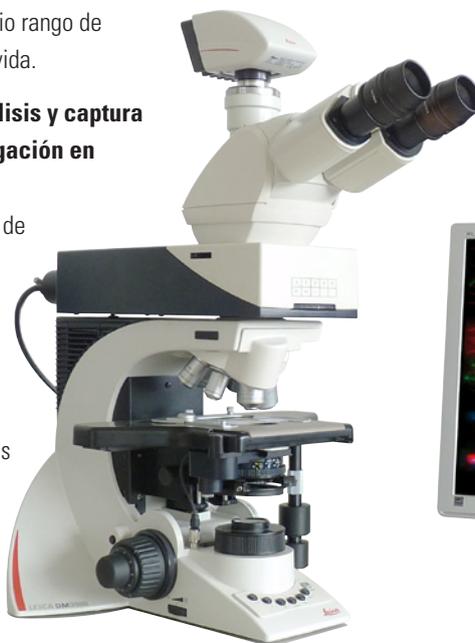
Leica Application Suite LAS: fácil y eficiente

Con su amplio rango de funciones para imágenes, LAS ofrece una excelente plataforma de software para los investigadores de ciencias de la vida y les ayuda a realizar tareas exigentes que van desde la adquisición y el análisis hasta el informe final o el trabajo de investigación. Gracias a su estructura modular, LAS puede adaptarse para satisfacer las exigencias específicas de un amplio rango de aplicaciones de investigación en ciencias de la vida.

Leica Application Suite X: software de análisis y captura y procesamiento de imágenes para investigación en ciencias de la vida

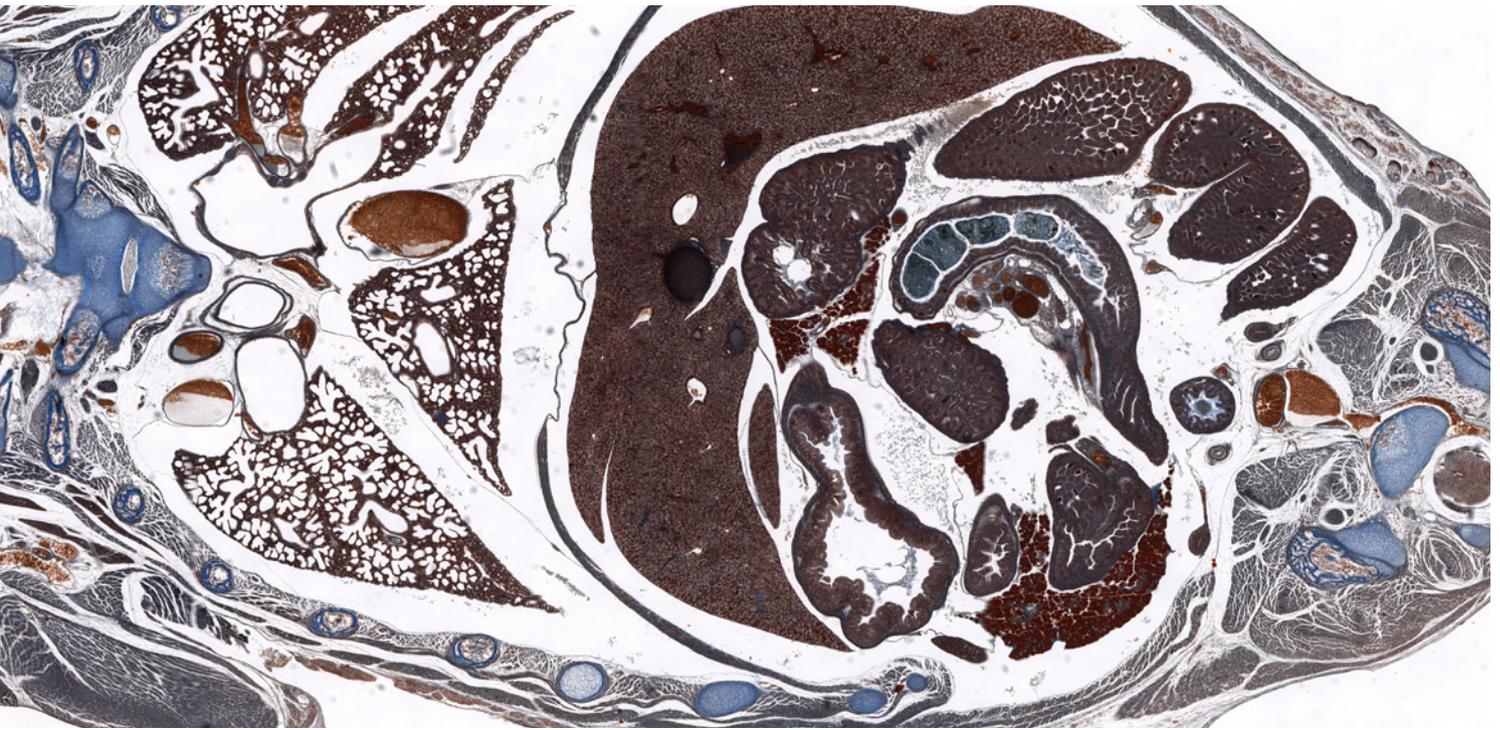
Leica Application Suite (LAS X) es la plataforma de uso sencillo para la investigación avanzada en ciencias de la vida con los sistemas de microscopía Leica Microsystems y es perfecta para todo el rango de aplicaciones de fluorescencia: desde el trabajo rutinario hasta las tareas de captura y procesamiento de imágenes sofisticadas en la investigación biomédica, tales como procesamientos de fluorescencia multidimensionales y escaneados rápidos.

Leica DM3000 LED



Leica DM2500 LED





Las soluciones de captura y procesamiento de imágenes de Leica Microsystems se desarrollaron en estrecha colaboración con investigadores que trabajan en los campos relevantes para garantizar que ofrecen soluciones extraordinarias y que realmente mejoran el trabajo de laboratorio para el que se concibieron.



www.leica-microsystems.com



© 2019 Leica Microsystems CMS GmbH, Wetzlar, Alemania.
Sujeto a modificaciones. LEICA y el logotipo de Leica son marcas comerciales registradas de Leica Microsystems IR GmbH.

¡CONÉCTESE
CON
NOSOTROS!

Leica Microsystems CMS GmbH · Ernst-Leitz-Strasse 17–37 · D-35578 Wetzlar, Alemania
Tel.: +49 64 41 29-4000 · Fax: +49 64 41 29-41 55

www.leica-microsystems.com

