

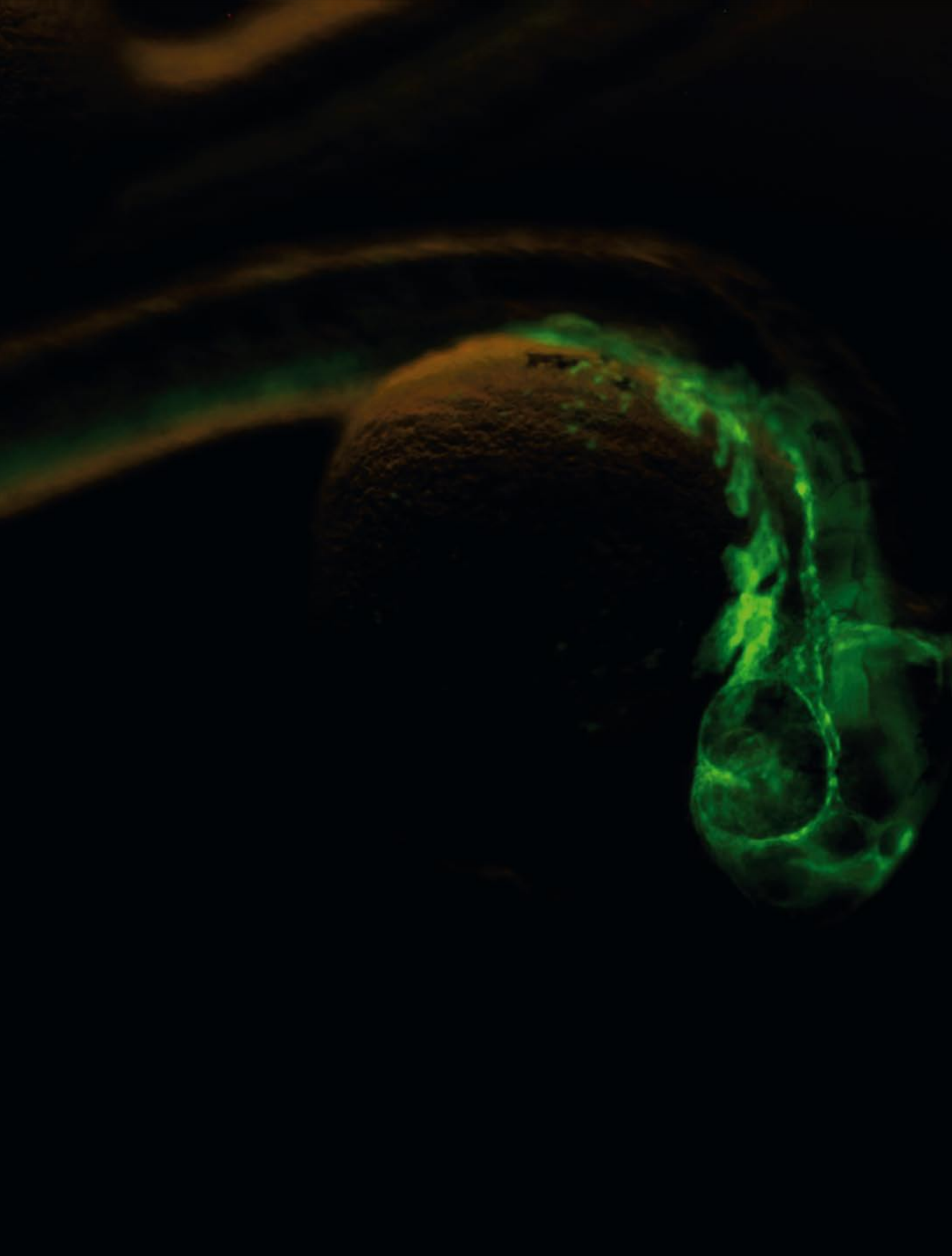
# Step Beyond Infinity

**Descubra nuevos horizontes en la investigación.**

**Microscopios estereoscópicos de fluorescencia Leica M165 FC y M205 FA**

***Leica***

MICROSYSTEMS



# Permita que sus ideas salgan a la luz

Las técnicas de fluorescencia son esenciales para la investigación funcional de los organismos en el ámbito de la biología del desarrollo, biología molecular y citobiología moderna. Su enorme potencial permite que el investigador pueda observar un mundo que generalmente queda oculto para el ojo humano. Las tinturas fluorescentes pueden hacer visibles de forma selectiva estructuras y procesos dinámicos del organismo hasta el nivel subcelular. De esta forma contribuyen a la comprensión de las bases moleculares y las complejas relaciones vitales.

Anteriormente, los estudios se centraban en comprender las microestructuras y los procesos individuales. Hoy en día, tanto la citobiología como la biología del desarrollo se centran cada vez más en entender las complicadas relaciones del organismo. La investigación del desarrollo de estas redes tan complejas como, por ejemplo, el sistema nervioso y circulatorio, requiere completos estudios genéticos e investigaciones celulares para entender las bases del posicionamiento e interacción de estas redes esenciales para la vida.

Para poder captar todas las facetas de esta unidad, se requiere un sistema de microscopía flexible que combine una óptica excelente con una excepcional técnica de fluorescencia de gran contraste y que, gracias a un amplio margen de aumentos, permita observar hasta el más mínimo detalle.

Desde las tareas de preparación y manipulación por cribado y la evaluación de mutantes genéticos hasta la documentación de alta resolución y los largos estudios con modelos vivos: con la nueva serie M, Leica Microsystems le ofrece un sistema de microscopios estereoscópicos único que le permite cumplir los requisitos de la ciencia moderna.

# La investigación es racional

## **FusionOptics™**

- » La máxima resolución con una profundidad de campo excepcional

## **El mayor rango de zoom en la microscopía estereoscópica**

- » Un único microscopio para las tareas de preparación y documentación

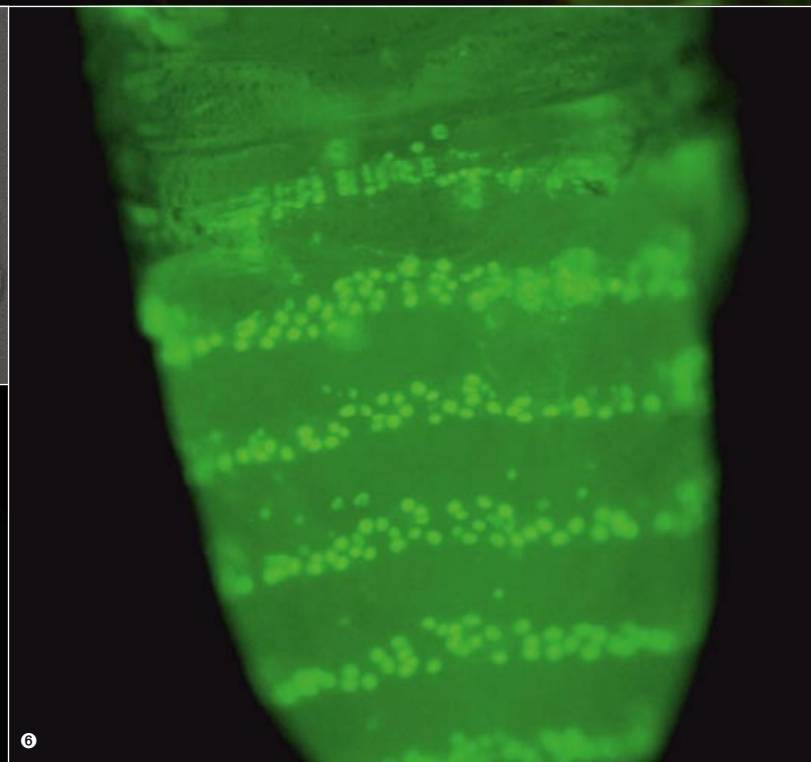
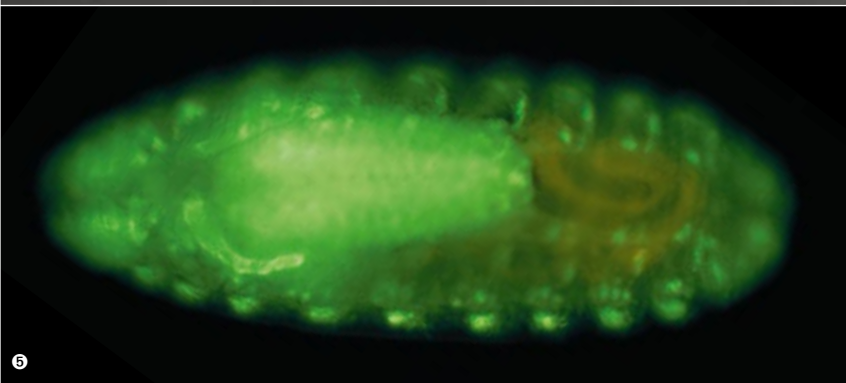
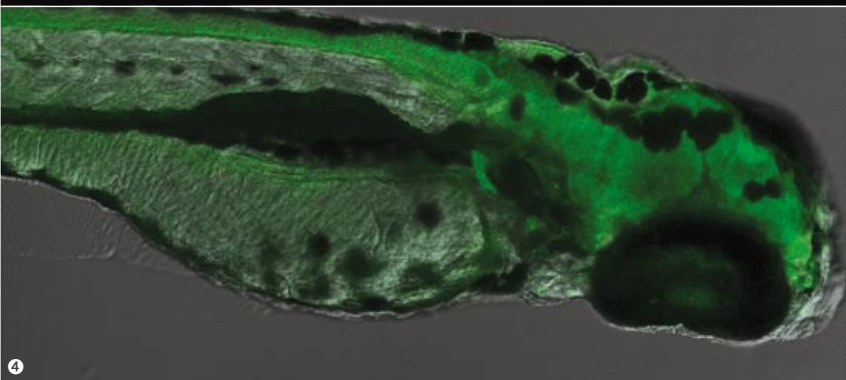
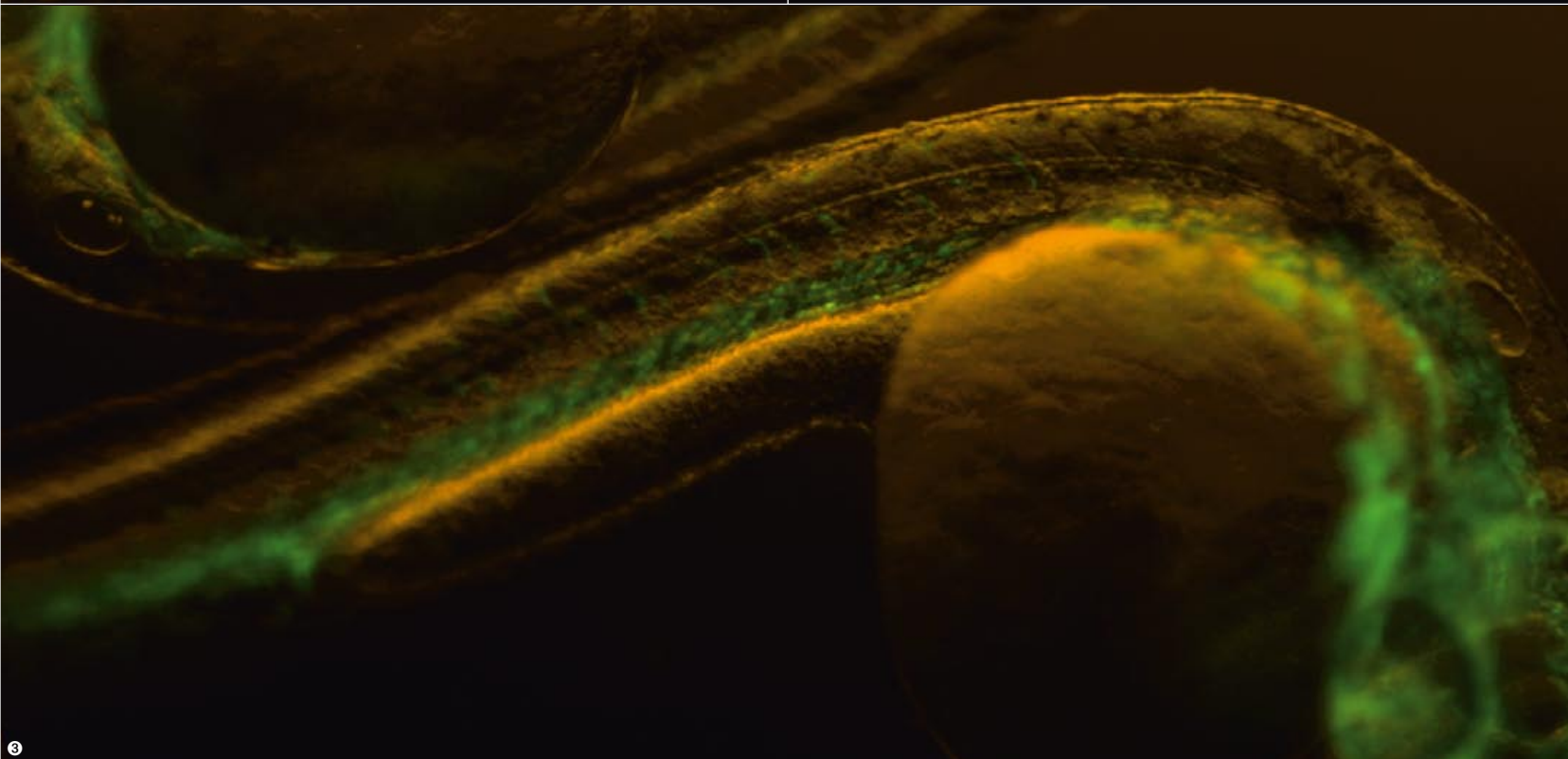
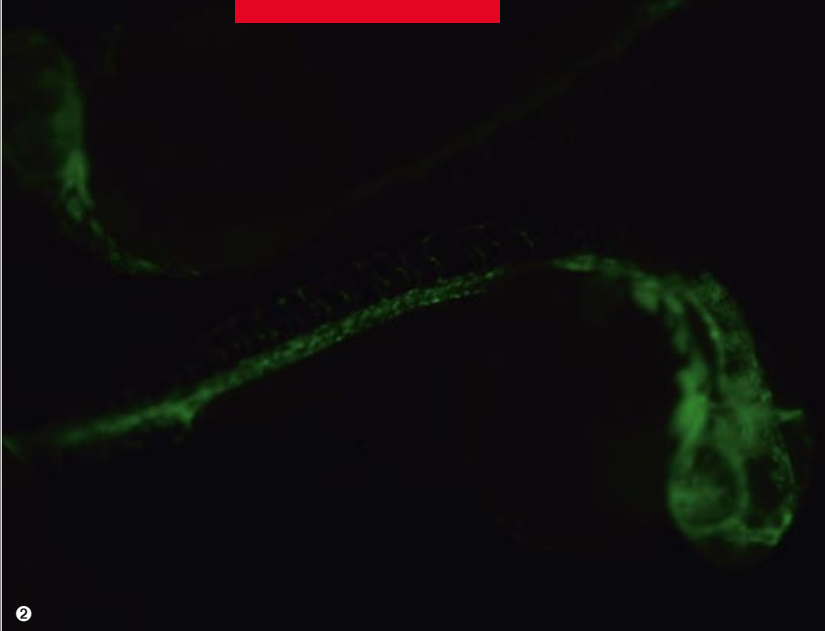
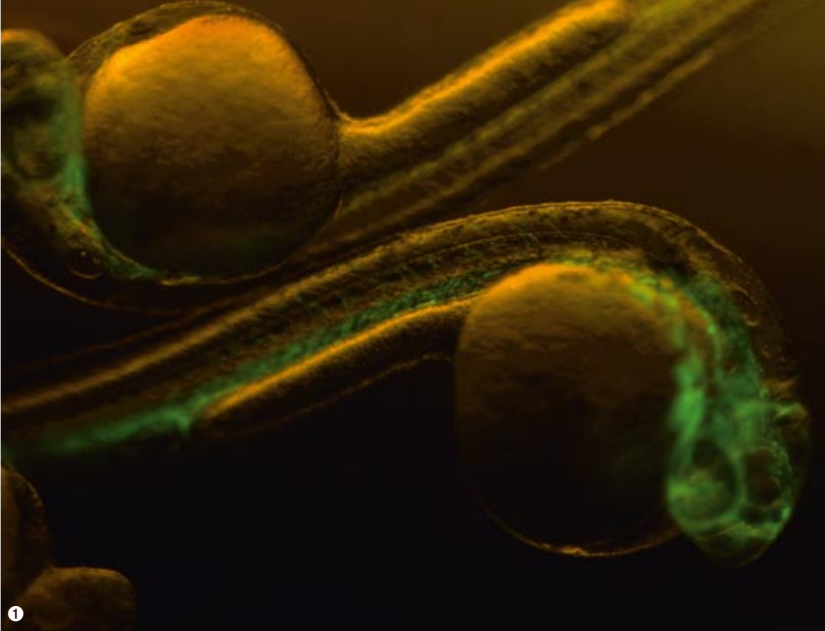
## **Los detalles más precisos**

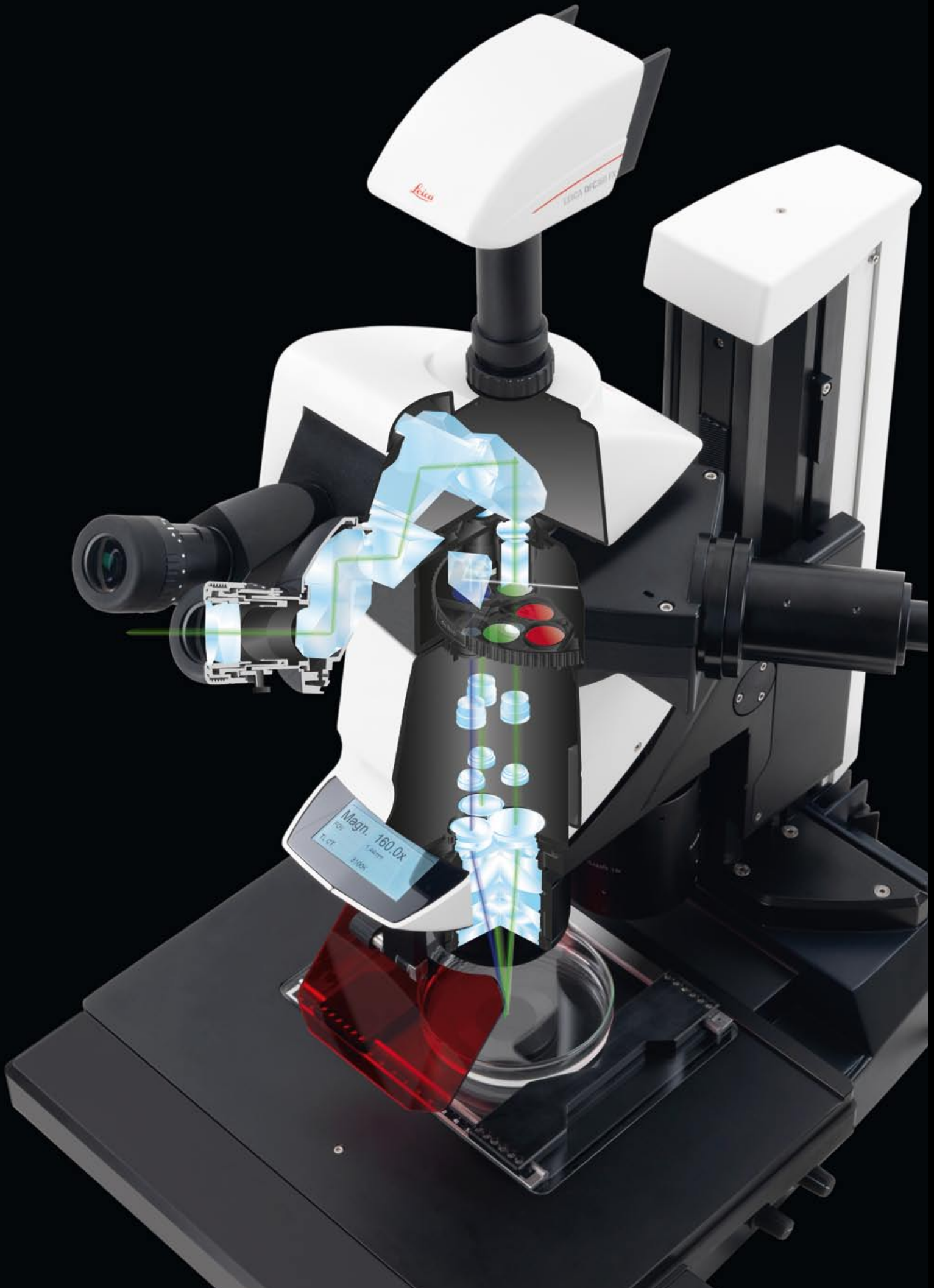
- » Descubra aquellos detalles que hasta ahora permanecían ocultos para la microscopía estereoscópica

## **FusionOptics™ convierte lo imposible en posible**

Hasta ahora, parecía imposible combinar una profundidad de campo elevada y la máxima resolución en la microscopía estereoscópica. Gracias a FusionOptics™, Leica Microsystems ha conseguido sortear este obstáculo. Según demuestran los estudios científicos del Instituto de Neuroinformática de Zúrich (ETH), el sistema de visión del ser humano está capacitado para combinar la máxima información procedente de la imagen individual de cada ojo en una imagen tridimensional. De forma similar, el nuevo Leica M205 FA utiliza las dos trayectorias de los rayos de observación para tareas distintas: el canal derecho suministra con la máxima apertura numérica una imagen de alta resolución, mientras que el canal izquierdo representa una imagen con elevada profundidad de campo. En el cerebro humano se combinan dos mundos aparentemente independientes: el observador obtiene una imagen con la máxima riqueza de detalles y al mismo tiempo, con una profundidad excepcional.

- 1 2 3** Anatomía vascular de un embrión de pez cebra revelada por la expresión GFP, activada por el promotor Fli-1. Cortesía de: Brant Weinstein, National Institutes of Health, Bethesda, MD
- 4** Larva de pez cebra transgénica. Exprime la proteína de fluorescencia verde GFP bajo el control de un promotor de la beta-actina. Prof. Dr. Stephan C. F. Neuhauss, profesor en ciencias neuronales del SNF ETH Zúrich e Instituto para investigaciones cerebrales de la Universidad de Zúrich
- 5** Sistema nervioso periférico y central (cordón ventral), embrión de *Drosophila*, glándulas salivales
- 6** *Drosophila melanogaster*. Vista dorsal, Pupa; Verde: Venus. Proteínas fluorescentes transgénicas en compartimento posterior de cada segmento. Cortesía del Dr. Kuranaga, Dept. de Genética, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Universidad de Tokio





# El arte de obtener imágenes brillantes

Sin conocimiento no hay arte. Leica Microsystems lleva demostrando desde hace ya mucho tiempo sus conocimientos en el ámbito. Con los microscopios estereoscópicos de Leica Microsystems, no sólo obtendrá resultados destacados, sino que éstos serán brillantes.

## **Muestras iluminadas gracias a una tercera trayectoria de rayos patentada**

El principio TripleBeam®, con una tercera trayectoria de rayos patentada que está reservada exclusivamente para la iluminación de fluorescencia, permite obtener en cada posición del zoom campos visuales sin reflejos y con una iluminación uniforme. La separación de las trayectorias de rayos de iluminación y de observación garantiza unas imágenes de fluorescencia brillantes, detalladas y de gran contraste con un rendimiento luminoso óptimo. Incluso las señales de fluorescencia más débiles pueden representarse con una calidad de imagen excelente.

## **FluCombi III™, para una documentación brillante con los detalles más precisos**

Paratodosaqueellosquedeseandarunpasomás, Leica Microsystems ha conseguido con el revólver de objetivos FluCombi III™ una funcionalidad única, simplemente por conmutación se pueden aprovechar las ventajas de los objetivos estereoscópicos y de alta resolución en un dispositivo. En el modo estereoscópico, los grandes campos visuales, las distancias de trabajo y la profundidad de campo facilitan la manipulación de las muestras. La basculación del objetivo parcéntrico y parfocal permite, si se mantiene la posición de enfoque exacta, observar las estructuras de fluorescencia más precisas hasta una resolución de

1500 lp/mm. La fotografía de las series Z exentas de paralaje con la máxima precisión óptica le garantiza la obtención de información en 3D rica en detalles de las muestras. Desde el detalle más preciso hasta la imagen completa: gracias al FluCombi III™, podrá documentar con brillantes imágenes los resultados de su investigación.

### **Trayectoria de haces de iluminación separada**

- » Fluorescencia brillante
- » Rendimiento luminoso óptimo

### **FluCombi III™: vista estereoscópica y macroscópica en un dispositivo**

- » Vista estereoscópica y macroscópica en un dispositivo
- » Documentación exenta de paralaje desde la imagen completa hasta el detalle más preciso
- » Información en 3D al detalle

### **Microscopios que crecen con sus necesidades**

- » Capacidad de adaptación gracias a la máxima modularidad
- » Interacción óptima de todos los componentes del sistema

# Leica M165 FC: microscopía estereoscópica al máximo nivel



Gracias a la tecnología TripleBeam® del Leica M165 FC, podrá documentar los resultados de su investigación con imágenes de fluorescencia brillantes y de gran contraste. La óptica del zoom con plena corrección apocromática 16.5:1 permite observar estructuras con un tamaño de 551 nm: la microscopía estereoscópica clásica al máximo nivel.

Con el zoom codificado, el cambiador de filtros, el diafragma de iris y el revólver portaobjetivos, el ordenador puede leer en cualquier momento la configuración del microscopio y los datos ópticos: incluso con un microscopio manual se garantiza la capacidad de reproducción y la consistencia en los ensayos.

Microscopía estereoscópica clásica
FusionOptics™
Zoom
Amplitud del zoom
Número máximo de aumentos *
Apertura máxima del objetivo **
Resolución máxima **
Campo visual Ø ***
Distancia de trabajo ***
Principio TripleBeam®
Codificación ****
Automatización total
Cuatro objetivos parfocales
Revólver portaobjetivos
FluoCombi III™

\* Con oculares 40× y un objetivo apocromático planapo 2×

\*\* Objetivo apocromático planapo 2×

\*\*\* Datos con óptica estándar (objetivo 1×/oculares 10×)

\*\*\*\* Lectura de los ajustes del diafragma de iris, número de aumentos, filtro y objetivo en el revólver portaobjetivos por el LAS



# Leica M205 FA: nuevos estándares en la microscopía de fluorescencia

M165 FC	M205 FA
•	–
–	•
16.5:1	20.5:1
7.3x–120x	7.8x–160x
960x	1280x
0.301	0.35
906 lp/mm	1050 lp/mm
31.5 mm	29.5 mm
61.5 mm	61.5 mm
•	•
•	•
–	•
•	•
•	•
•	–

La combinación de la probada tecnología TripleBeam® con el concepto único de FusionOptics™ le permitirá acceder a una nueva dimensión de la microscopía estereoscópica de fluorescencia. El sistema óptico con plena corrección apocromática, el zoom de mayor tamaño que puede adquirir en el mercado de 20.5:1 y una resolución de hasta 1050 lp/mm le mostrarán una serie de detalles que hasta ahora permanecían ocultos en la microscopía estereoscópica.

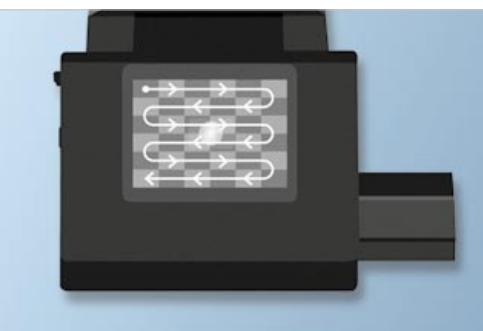
Se pueden realizar complejos estudios con organismos vivos, así como documentar complicadas series de imágenes y fotografías de fluorescencia múltiple, gracias a la motorización de la unidad de foco, el zoom, el cambiador de filtros y el diafragma de iris. Asimismo, estos estudios pueden reproducirse en cualquier momento.



# Concéntrese en lo esencial



Aleta de la larva del pez cebra



Gracias a la platina motorizada de movimientos en cruz IsoPro™, los escaneados automáticos de la muestra resultan extremadamente sencillos



Con la pantalla táctil puede controlar toda la información y las funciones de mayor importancia

## Control inteligente

Con la pantalla táctil en color de la SmartTouch™ podrá controlar con pocos movimientos sus ensayos, visualizando simultáneamente los principales parámetros ópticos. Las funciones más importantes de la unidad de control pueden ajustarse a sus requisitos mediante botones giratorios y de función programables. De forma intuitiva concentrará toda su atención en sus conocimientos científicos y no en el microscopio.

## Experimentos en movimiento

Controle la platina motorizada de movimientos en cruz IsoPro™ con SmartTouch™, con el Leica Application Suite (LAS) o el software AF6000 de Leica. Puede desplazar las posiciones opcionales de la platina y programar procesos repetitivos. Los microscopios estereoscópicos de Leica pueden ampliarse con sistemas de documentación, desde simples fotografías de fluorescencia hasta experimentos de fluorescencia complejos y de varias dimensiones, que no dejarán ningún deseo por cumplir.

## Inversión para el futuro

En entornos de varios usuarios, la capacidad de ajuste es un criterio esencial para que se cumplan los requisitos en los distintos ámbitos de investigación. Para ello, Leica Microsystems pone a disposición una serie de microscopios estereoscópicos que resulta única en cuanto a modularidad y continuidad. Además, los componentes de las diferentes generaciones de microscopios estereoscópicos pueden combinarse entre ellos. De esta forma, dispondrá de una composición individual para prácticamente cada proyecto y tendrá la seguridad de que los sistemas de Leica existentes van avanzando a medida que la ciencia progresa.

## La base para una correcta documentación

Leica Microsystems le ofrece una selección de bases de diascopía de alto rendimiento que siempre ubicarán sus muestras bajo la mejor luz, con iluminación de campo claro con un nivel de difusión alto o bajo, iluminación diascópica oblicua y campo oscuro. El procedimiento de contraste de Rottermann-Relief se ocupará además de que se obtenga una representación excepcional de las células vivas no coloreadas.

# Soluciones flexibles para todos sus requisitos

## Filtre lo mejor de sus muestras

Leica Microsystems le proporciona una amplia gama de filtros de fluorescencia para microscopios estereoscópicos, que puede completar con la composición de filtros propios con las mejores propiedades espectrales para sus muestras. El cambiador de filtros de la nueva serie M incluye hasta cuatro combinaciones de filtros (filtros de excitación y de barrera). Cuando se detecta un filtro mediante los transponders en el canal de observación, se abre el obturador de fluorescencia. Para mejorar sus muestras, el obturador puede cerrarse en cualquier momento pulsando un botón. En el caso de series de fotografías controladas por software, éste sólo permanecerá abierto durante la exposición. La velocidad de obturación reducida y un cambio de filtro < 500 ms aceleran los experimentos de fluorescencia complejos.

## Calor para la vida

El trabajo con células vivas requiere un control preciso para mantener las condiciones óptimas del cultivo de los organismos durante el experimento. La platina calefactora Leica MATS distribuye un calor uniforme en toda la superficie de la platina y mantiene de forma precisa la temperatura configurada. Así se consigue la máxima fiabilidad en los resultados de sus ensayos.

## Hágase la luz

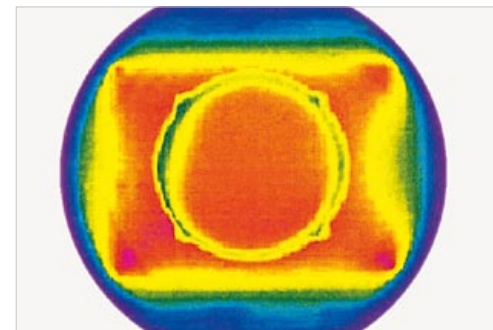
Con el EL6000, Leica Microsystems le ofrece una fuente de luz externa que está equipada con una lámpara halógena de metal de larga duración y que representa una alternativa económica y rápida a la lámpara de vapor de mercurio. La lámpara no requiere ningún ajuste, por lo que se garantiza la obtención de imágenes de fluorescencia con gran contraste e iluminación homogénea: una investigación con la mejor luz.

## El ser humano como modelo

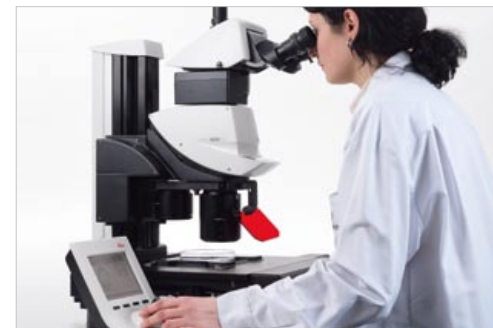
Para la composición de su microscopio Leica, puede beneficiarse de un surtido único de tubos de observación y ErgoMódulos. El nuevo ErgoTubo™ Trinocular (ángulo de observación de 5°– 45°) le ofrece un enorme juego para ajustar una posición de asiento ergonómica y relajada. Para altos y bajos: el ErgoTubo garantiza la comodidad óptima para un usuario que debe sentarse muchas horas delante del microscopio.



Componga su propio conjunto de filtros de fluorescencia en función de la aplicación

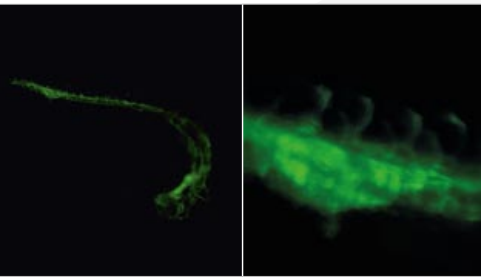


Platina calefactora MATS: distribución uniforme de la temperatura para obtener unos resultados fiables del ensayo



Sólo el ajuste al milímetro de la posición del asiento garantiza un trabajo relajado durante horas

# Una funcionalidad que le entusiasmará



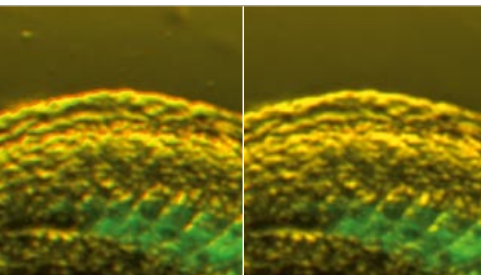
Visión de conjunto y exposición detallada con un asa



Estabilidad y espacio libre en todas las situaciones



Módulo de fluorescencia del Leica M165 FC



Fotografía no corregida (izquierda) y con corrección apocromática de una larva del pez cebra

## El máximo rendimiento para su investigación

Los microscopios estereoscópicos de Leica Microsystems combinan el máximo rendimiento en la amplitud del zoom y la resolución en un sistema que le permitirá cubrir un amplio espectro de tareas de investigación utilizando un único microscopio. Observe, por ejemplo, la organogénesis en el pez cebra hasta la diversificación y determinación celular de la retina. Con el Leica M165 FC, podrá observar estructuras de hasta 551 nm. El Leica M205 FA alcanza un margen de aumentos que hasta ahora resultaba inaccesible para la microscopía estereoscópica. Con FusionOptics™ puede conseguir además una resolución de detalles hasta un tamaño de estructura de 476 nm.

## Espacio libre para sus muestras

Con la nueva generación de los microscopios estereoscópicos de alto rendimiento ya no es necesario elegir entre una representación detallada de sus muestras o un gran espacio libre para la manipulación de las mismas. En el revólver portaobjetivos puede combinar como desee cuatro objetivos principales parfocales con corrección planapocromática. De esta forma se abre un enorme abanico de posibilidades relativas a los aumentos y a la distancia de trabajo para prácticamente todo tipo de áreas de aplicación.

## Un sólido fundamento para su investigación

Los microscopios de alto rendimiento como la nueva serie M de Leica requieren un fundamento sólido. La estable estructura mecánica externa absorbe de forma fiable golpes y vibraciones, por lo que al observar muestras en medios líquidos, la calidad de la imagen no resultará perjudicada.

## Precisión en todos los niveles

Con el nuevo enfoque manual macrométrico/micrométrico y con el nuevo enfoque motorizado, se puede ajustar la posición de enfoque del microscopio a nivel de nanómetros de forma cómoda y precisa. Gracias al Leica M205 FA y al enfoque motorizado, resulta extremadamente sencillo realizar series Z y fotografías de fluorescencia de varios canales.

## APO para todos

A fin de aprovechar toda la capacidad de los nuevos dispositivos, los nuevos componentes de la serie M sólo se han corregido apocromáticamente. De este modo, los resultados de fluorescencia no se ven perjudicados por alteraciones cromáticas de los bordes ni distorsiones. La nueva serie M ostenta así la capacidad de representación de los sistemas ópticos de Leica.

# Soluciones de sistema estudiadas y ajustadas individualmente

## La central de control de sus experimentos

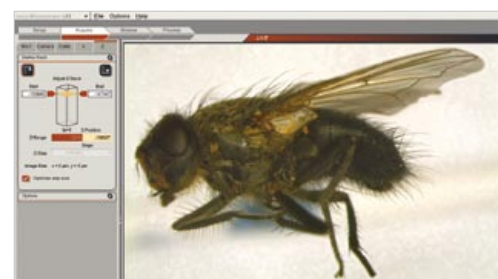
Gracias a las soluciones de sistema automatizadas e integradas en el software de Leica Microsystems, se facilita considerablemente el trabajo y los ensayos, incluso en el caso de aplicaciones complejas de la microscopía de fluorescencia. Con respecto al control del microscopio mediante la toma y procesamiento de imágenes para la evaluación de datos y su gestión, puede afirmarse que en los sistemas de Leica, el microscopio, la cámara y el software están perfectamente ajustados entre sí.

## Solución completa e integrada

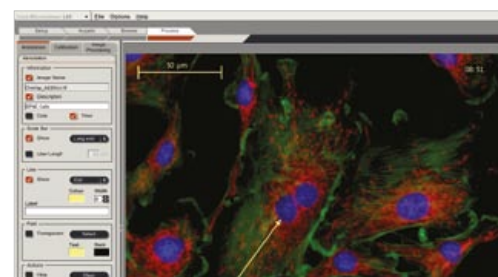
En el Leica Application Suite (LAS), los microscopios estereoscópicos automatizados, las cámaras digitales y el software se combinan en una solución de procesamiento de imágenes consistente y de fácil uso. Su versatilidad y estructura modular garantizan la flexibilidad en la composición de un sistema de microscopía que se ajuste de forma óptima a sus aplicaciones. De esta forma, el LAS ofrece una solución intuitiva que facilita tanto los análisis rutinarios como los análisis de investigación.

## El especialista en aplicaciones de fluorescencia

Con el AF6000, Leica Microsystems ha desarrollado en colaboración con destacados científicos un software de fluorescencia con una ergonomía excelente que no deja ningún deseo sin cumplir. Su concepto de manejo, muy intuitivo, le permitirá obtener resultados brillantes fácilmente y con total fiabilidad. Para la documentación, superposición de imágenes y series temporales sencillas, Leica Microsystems le ofrece el AF6000 E como software inicial para las aplicaciones de fluorescencia. La estructura modular de la familia de sistemas AF permite ampliar el sistema en cualquier momento en función de las necesidades. De este modo, el AF6000 cumple todos los requisitos de las aplicaciones de fluorescencia: desde la fluorescencia de varios canales mediante series temporales y series Z con corrección de paralaje hasta la reconstrucción en 3D de información sobre la imagen. Además, el uso de una platina motorizada permite obtener la documentación en imágenes de varias regiones seleccionadas de las muestras. Con una amplia gama de funciones de documentación de imágenes, cuantificación, optimización y análisis, el AF6000 convierte el microscopio en un sistema integrado de alto rendimiento que es capaz de crecer con los requisitos que van surgiendo en la investigación.



Módulo LAS de enfoque múltiple



Módulo LAS de superposición de imagen

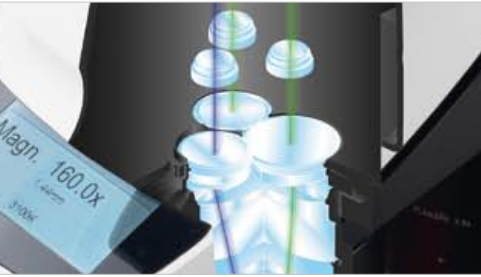


AF6000: configuración para series t y z complejas



AF6000: galería de imágenes en modo de exposición

# Características técnicas del Leica M165 FC & M205 FA



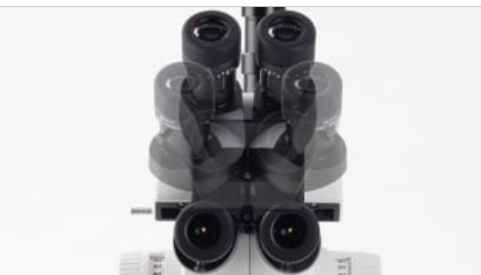
Leica FusionOptics™: profundidad de campo y brillo inéditos hasta ahora



Toda la información de un vistazo: la pantalla del Leica M205 FA



Cambio entre la visión de conjunto y la exposición detallada exenta de paralaje



Variabilidad para distintos usuarios y estructuras: el nuevo ErgoTubo™ Trinocular



Configuración del zoom rápida, precisa y reproducible gracias al nuevo enfoque motorizado

## Lo nunca visto hasta ahora: imágenes en 3D con la máxima resolución, brillo y profundidad de campo

- FusionOptics™ con un canal de elevada resolución y un canal de elevada profundidad de campo
- El cerebro humano combina la información para obtener por primera vez una imagen con la máxima riqueza de detalles y, al mismo tiempo, con una profundidad excepcional

## El mayor rango de zoom en la microscopía estereoscópica

- El zoom 20.5:1 permite cubrir un amplio espectro de tareas de investigación con un único microscopio

## Imágenes de fluorescencia brillantes, detalladas y con gran contraste

Tecnología TripleBeam® patentada

- Optimización de la transmisión UV de la trayectoria de haces de iluminación
- Propiedades del filtro ajustadas individualmente a sus muestras
- FluoCombi III™: manipulación de muestras con una gran distancia de trabajo, profundidad y campo visual en el modo estereoscópico, fotografía de series Z exentas de paralaje con el objetivo para obtener una información en 3D rica en detalles de las muestras

## Microscopios que crecen a medida que aumentan sus necesidades

- Máxima modularidad de la gama de microscopios estereoscópicos de Leica
- Amplia selección de accesorios para la máxima flexibilidad
- Composición de combinaciones de filtros individuales
- Combinación de la nueva serie M de Leica con componentes del sistema existentes
- ErgoTubo trinocular: observación óptima para los distintos usuarios del microscopio

## Comodidad en el manejo y posibilidad de reproducción gracias a la motorización

- Leica M205FA: facilita la documentación de series de imágenes complejas y fotografías de fluorescencia múltiple gracias a la motorización del foco, del zoom, del cambiador de filtros y del diafragma de iris
- Platina motorizada de movimientos en cruz IsoPro™ para realizar complejos experimentos de fluorescencia en varias dimensiones



### **Control inteligente gracias a SmartTouch™**

- Unidad de control externa con pantalla táctil en color de fácil manejo
- Control continuo del estado y cómodo control de todos los ajustes y funciones
- Programación individual de las principales funciones de control
- Manejo intuitivo en 7 idiomas distintos



Gracias a SmartTouch™, puede accederse a todas las funciones motorizadas con unos pocos clics

### **Codificación para la capacidad de reproducción y consistencia en los ensayos**

- Leica M165 FC: codificación del zoom, filtros y diafragma de iris
- La configuración del microscopio y los datos ópticos se pueden leer en cualquier momento en el ordenador



Contactos de la codificación interna de los dispositivos

### **Representación óptima de las muestras gracias a objetivos de gran calidad**

- Alta resolución y representación rica en detalles, al mismo tiempo que dispone de una gran distancia de trabajo y de espacio libre para la manipulación de las muestras
- Cuatro objetivos principales parfocales con corrección planapocromática
- Revólver de objetivos para ampliar de forma cómoda y flexible el área de aplicación



Rápido cambio de objetivo con el nuevo revólver portaobjetivos

### **Un fundamento sólido para la investigación: su estructura mecánica estable**

- Máximo rendimiento óptico gracias a su estructura mecánica estable
- Absorción fiable de golpes y vibraciones que favorece una excelente calidad de la imagen, incluso al observar muestras en medios líquidos



Estructura mecánica estable para un elevado rendimiento óptico

### **Las soluciones de sistema integradas facilitan el trabajo**

- Sistemas de microscopía ajustados individualmente a la aplicación cuyos componentes interactúan a la perfección
- Control del microscopio mediante la toma y procesamiento de imágenes para la evaluación de datos y su gestión: flexibilidad, fácil manejo y documentación fiable para los resultados de su investigación



Soluciones integrales incorporadas de Leica Microsystems

# Leica Microsystems – la marca con productos extraordinarios

Leica Microsystems opera en el ámbito internacional a través de cuatro divisiones, ocupando puestos líderes del mercado.

## • Life Science Research Division

La división de Investigación en Ciencias de la Vida de Leica Microsystems satisface las necesidades de captura y procesamiento de imágenes de la comunidad científica, gracias a un elevado grado de innovación y a una gran experiencia técnica en lo que a visualización, medición y análisis de microestructuras se refiere. Nuestro gran afán por comprender las aplicaciones científicas ha propiciado que los clientes de Leica Microsystems se sitúen a la vanguardia de la investigación científica.

## • Industry Division

El principal interés de la división de Industria de Leica Microsystems consiste en ayudar a los clientes a conseguir resultados de la mayor calidad posible, gracias a los mejores y más innovadores sistemas de captura y procesamiento de imágenes para así observar, medir y analizar las microestructuras en aplicaciones industriales tanto rutinarias como de investigación, en la Ciencia de materiales y el control de calidad, en investigaciones forenses y en aplicaciones educativas.

## • Biosystems Division

La división de Biosistemas de Leica Microsystems pone al servicio tanto de los laboratorios de histopatología como de los investigadores en este ámbito, la gama de productos más amplia y de mayor calidad del sector. Desde los propios pacientes hasta los profesionales de la patología, dicha gama incluye el producto ideal para cada uno de los procesos histológicos, así como soluciones de flujo de trabajo para el laboratorio en su conjunto, caracterizadas por su alto nivel de productividad. Gracias a sus completos sistemas para histología, que incorporan una serie de funciones automatizadas innovadoras, así como reactivos Novocstra™, la División de Biosistemas garantiza una atención de mayor calidad al paciente, a través de un tiempo de respuesta reducido, de un diagnóstico de confianza y de una estrecha colaboración con los clientes.

## • Surgical Division

El principal objetivo de la división quirúrgica de Leica Microsystems es asociarse con los microcirujanos para proporcionarles asistencia en el cuidado de sus pacientes gracias a la tecnología quirúrgica de mayor calidad y más innovadora en materia de microscopía, tanto en la actualidad como en un futuro.

La misión de Leica Microsystems es ser el primer suministrador del mundo que ofrece soluciones innovadoras a las necesidades de nuestros clientes para la visión, medición y el análisis de microestructuras.

Leica, la marca líder para los microscopios e instrumentos científicos, es el resultado de la fusión de cinco compañías con una larga tradición: Wild, Leitz, Reichert, Jung y Cambridge Instruments. Leica simboliza tradición e innovación.

## Leica Microsystems es un consorcio multinacional con una extensa red de distribución de servicios para los clientes:

Alemania:	Wetzlar	Tel. +49 64 41 29 40 00	Fax +49 64 41 29 41 55
Australia:	North Ryde	Tel. +61 2 8870 3500	Fax +61 2 9878 1055
Austria:	Viena	Tel. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Bélgica:	Groot Bijgaarden	Tel. +32 2 790 98 50	Fax +32 2 790 98 68
Canadá:	Richmond Hill/Ontario	Tel. +1 905 762 2000	Fax +1 905 762 8937
Corea del Sur:	Seúl	Tel. +82 2 514 65 43	Fax +82 2 514 65 48
Dinamarca:	Herlev	Tel. +45 4454 0101	Fax +45 4454 0111
EE.UU.:	Bannockburn/Illinois	Tel. +1 847 405 0123	Fax +1 847 405 0164
España:	Barcelona	Tel. +34 93 494 95 30	Fax +34 93 494 95 32
Francia:	Rueil-Malmaison	Tel. +33 1 47 32 85 85	Fax +33 1 47 32 85 86
Holanda:	Rijswijk	Tel. +31 70 4132 100	Fax +31 70 4132 109
Inglaterra:	Milton Keynes	Tel. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
Italia:	Milan	Tel. +39 02 574 861	Fax +39 02 574 03392
Japón:	Tokyo	Tel. +81 3 5421 2800	Fax +81 3 5421 2896
Suecia:	Kista	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Portugal:	Lisboa	Tel. +351 21 388 9112	Fax +351 21 385 4668
República Popular de China:	Hong Kong	Tel. +852 2564 6699	Fax +852 2564 4163
Singapur		Tel. +65 6779 7823	Fax +65 6773 0628
Suiza:	Heerbrugg	Tel. +41 71 726 34 34	Fax +41 71 726 34 44

y representaciones en más de 100 países.

[www.leica-microsystems.com/products/M165FC](http://www.leica-microsystems.com/products/M165FC)  
[www.leica-microsystems.com/products/M205FA](http://www.leica-microsystems.com/products/M205FA)

**Leica**  
MICROSYSTEMS