

# Leica Application Suite

**Soluciones integradas de software**

**Leica**  
MICROSYSTEMS

# Usted está en el punto de mira

## **Solución totalmente integrada**

Leica Application Suite (LAS) integra los microscopios, macroscopios y cámaras digitales automatizados y el software de Leica en un entorno común con el fin de proporcionar una solución para la formación de imágenes fácil de utilizar, coherente y con un rendimiento sin igual. La versatilidad de Leica Application Suite se traduce en su idoneidad para una amplia gama de aplicaciones industriales y en las ciencias de la vida como, por ejemplo, el control de calidad de materiales, la patología, las pruebas farmacéuticas y muchas otras tareas de laboratorio. LAS acelera la visualización, el realce, la medición y la documentación de imágenes digitales gracias a la riqueza de sus funciones de edición de imagen. Esta potente solución de software permite controlar todas las funciones de los microscopios compuestos verticales e invertidos, así como de los motorizados microscopios estereoscópicos y macroscopios que conforman la serie Leica DM. Gracias a las herramientas que proporciona, necesarias para que las aplicaciones instaladas se comuniquen entre ellas y con los dispositivos periféricos conectados al ordenador, LAS ofrece una solución intuitiva que simplifica los análisis de rutina y de investigación.

## **Resumen de características:**

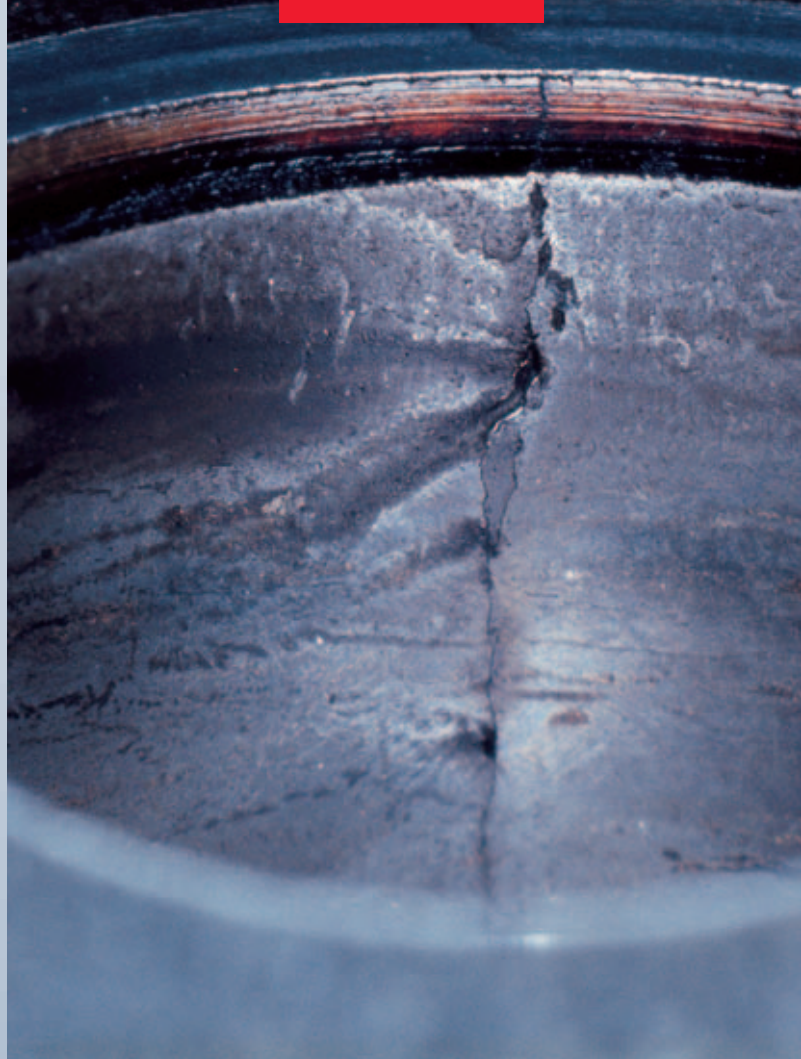
- Exclusiva interfaz de usuario diseñada para las necesidades específicas del operador y para todas las aplicaciones de captura y procesamiento de imágenes.
- Aumenta la productividad mediante la integración de microscopios, cámaras digitales y aplicaciones para coordinar las tareas de captura y procesamiento de imágenes con control inteligente.
- Automatiza el entorno de la microfotografía digital gracias a las características informatizadas de los microscopios de Leica.
- Una sola aplicación para adquirir, almacenar, anotar y visualizar imágenes de alta calidad mediante una galería de imágenes en miniatura.
- Su gran modularidad abarca desde las aplicaciones de rutina hasta los procedimientos de investigación más avanzados.
- LAS está basado en ordenadores con Windows y proporciona un entorno rentable y uniforme, compatible con toda la gama de microscopios y cámaras digitales FireWire de Leica.

## **Microscopía exigente**

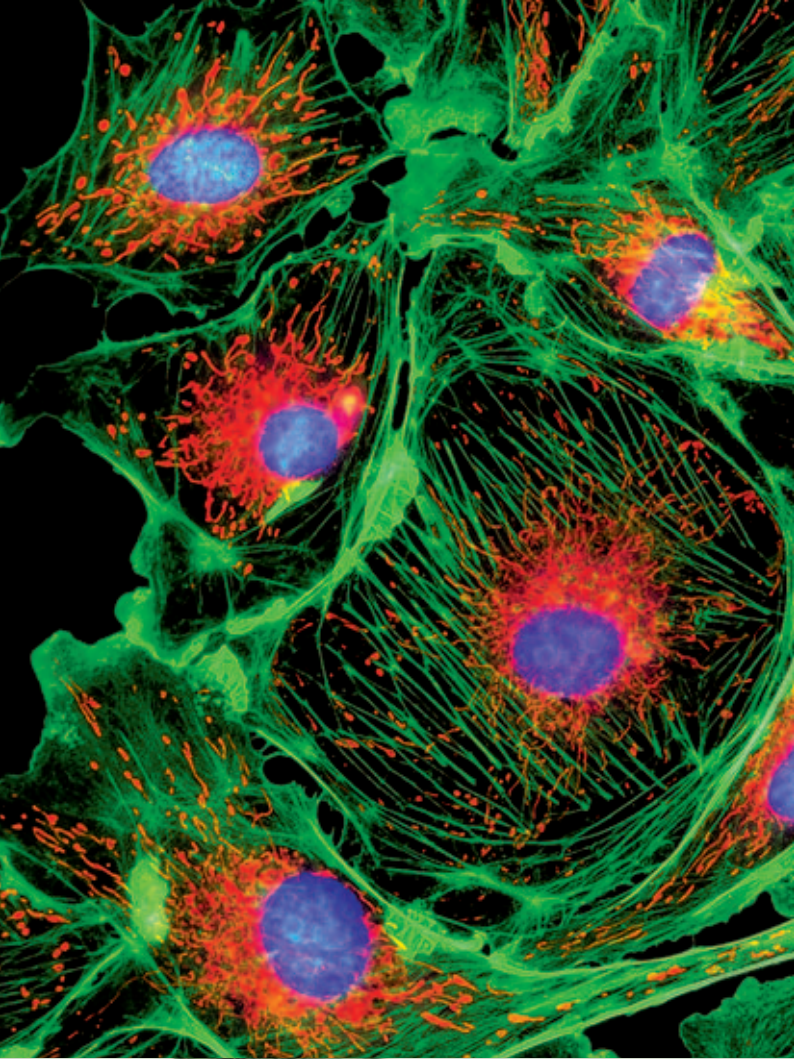
La gran compatibilidad que ofrece Leica Application Suite crea un entorno inteligente y automatizado de captura y procesamiento de imágenes microscópicas y se incluye en todos los microscopios y cámaras digitales de Leica como parte de una solución integrada. Constituye el software básico para configurar y controlar, así como para adquirir, analizar y procesar, imágenes digitales de alta calidad. El paquete básico tiene las siguientes características:

## **Resumen de características:**

- Configuración y control de microscopios y cámaras digitales de forma totalmente integrada.
- Herramientas básicas de anotación que permiten añadir datos de la imagen y de la medición para indicar detalles significativos.
- Ajustes de exposición automáticos y manuales para conseguir unas condiciones óptimas de captura y procesamiento de imágenes.
- Una galería de imágenes en miniatura para revisar fácil y rápidamente las imágenes adquiridas.
- Las calibraciones se calculan en función de los datos obtenidos de los microscopios y las cámaras de Leica; además, una barra de escala indica el tamaño de la imagen.



% de su tiempo al trabajo y no a las herramientas.  
Rouven Heeb, ingeniero de diseño de Leica SMS



LAS le ofrece un sistema de imágenes de mayor pro  
Christian Wild, ingeniero de desarrollo de Leica SM

# Cuidamos los detalles

El diseño profesional de LAS proporciona una interfaz de usuario única que utiliza una organización del flujo de trabajo para crear el entorno de trabajo más innovador, teniendo en cuenta las necesidades específicas del usuario.

## **Configuración**

La barra de herramientas de configuración ofrece un método directo para configurar el microscopio o la cámara de Leica necesarios para la adquisición de imágenes. Todas las configuraciones, como el establecimiento de tipos de objetivo y descripciones de filtrado, se pueden guardar y recuperar con facilidad para asegurar una correcta reproducción de las condiciones de captura y procesamiento de imágenes.

## **Adquirir**

LAS permite una fácil adquisición de imágenes, que pueden añadirse a continuación a una galería y almacenarse en una carpeta determinada. Mediante LAS se pueden configurar todos los controles de la cámara para ajustarlos a necesidades individuales, incluyendo desde la exposición, la ganancia y la gamma hasta el histograma de niveles de blanco y negro. Las imágenes se pueden adquirir en gran variedad de tamaños, profundidades de color y formatos de archivo, con lo que se consigue una mayor flexibilidad. La configuración de la opción de imagen nítida y de la referencia para el sombreado en la barra de herramientas de procesamiento permite la adquisición de imágenes con el máximo detalle, con lo que se consigue que la necesidad de procesamiento adicional sea mínima. Leica Application Suite también le permite definir una zona de enfoque dentro de una imagen en vivo, para así poder identificar y enfocar con rapidez las áreas más significativas. Todos los parámetros y configuraciones se pueden guardar y recuperar posteriormente. \* Para contar con más opciones avanzadas de adquisición, es posible añadir módulos adicionales como LAS Enfoque múltiple, LAS Montage, LAS Superposición de imágenes, LAS MultiStep y LAS MultiTime con temporización y grabación de vídeo.

## **Examinar**

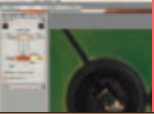
La función Examinar proporciona acceso a toda la información asociada a cada imagen almacenada, como la hora de adquisición, la profundidad de color y la calibración. El navegador de directorios permite una localización rápida y fácil de las imágenes mediante un sencillo sistema de navegación en el que las carpetas se pueden localizar sin esfuerzo. La galería almacena cada imagen en forma de miniatura con el fin de agilizar el proceso de localizar y recuperar archivos de imagen. Además, es posible copiar y pegar las imágenes a otras aplicaciones, o ampliarlas y desplazarse por ellas para realizar un examen más detallado. \* Para mejorar aún más las funciones de examinar y búsqueda de LAS, está disponible el módulo opcional Image Organizer.

## **Procesar**

Mediante la pestaña Procesar es posible realzar y mejorar las imágenes. Todas las imágenes se pueden ajustar a sus necesidades, desde los niveles de brillo y saturación hasta el contraste y la gamma. Por otra parte, las herramientas básicas de anotación permiten añadir un nombre de archivo, la hora de adquisición y una descripción breve para proporcionar información concisa. Es posible añadir incluso barras de escala y líneas y personalizarlas individualmente. Las anotaciones se pueden guardar o fusionar con la imagen de forma que los datos se puedan seguir visualizando tras la exportación. \* Si desea ampliar esta función, puede añadir a su sistema el módulo LAS Anotación completa de imágenes.

Puede mejorar estas prestaciones con una variedad de módulos y aplicaciones avanzados y conseguir así un entorno de captura y procesamiento de imágenes de microscopía potente. Cada módulo de LAS proporciona la flexibilidad necesaria para diseñar una solución de sistema que satisfaga sus necesidades individuales mediante opciones de mejora y actualización disponibles para necesidades futuras.

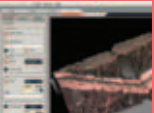
# Módulos de formación de imágenes ajustados a sus necesidades



## ENFOQUE MULTIPLE

---

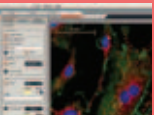
El módulo LAS Enfoque múltiple está diseñado para conseguir con facilidad una mayor profundidad en las imágenes de campo a partir de una serie de imágenes enfocadas parcialmente gracias a su control integrado de microscopios con enfoque motorizado. Es posible ajustar la exposición, la ganancia y el sombreado de forma individual en función de las necesidades del usuario.



## MONTAGE Y 3D VIEWER

---

El módulo LAS Montage es una solución potente para la creación y visualización de imágenes con enfoque extendido. La amplia variedad de métodos disponibles, junto con la función de vista previa, convierte a LAS Montage en una solución de primera clase para la creación de imágenes con enfoque extendido.



## SUPERPOSICION DE IMAGENES

---

El módulo LAS Superposición de imágenes está diseñado para la captura y el procesamiento de imágenes fluorescentes, tareas que realiza de forma sencilla y automática. Gracias a sus prestaciones, como las opciones de visualización, los realces o la documentación de las imágenes, LAS Superposición de imágenes constituye una aplicación sumamente profesional.



## MULTITIME – TIMELAPSE & MOVIE

---

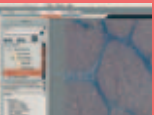
El módulo LAS MultiTime es una solución extraordinariamente efectiva para la adquisición automática de imágenes a intervalos que pueden ir de segundos a minutos. Mediante su función de grabación de vídeo, el módulo LAS MultiTime brinda un método sencillo para la grabación de secuencias de imágenes comprimidas directamente en el disco duro.



## MULTISTEP

---

LAS MultiStep es un módulo sumamente inteligente que, en combinación con un microscopio Leica, una platina de escaneo motorizado y una cámara digital, permite adquirir automáticamente imágenes en las posiciones XY definidas por una trama rectangular. Es posible así la creación de mosaicos de imágenes y su posterior manipulación y reducción de tamaño hasta alcanzar dimensiones más manejables.



## IMAGE ORGANIZER

---

La aplicación LAS Image Organizer guarda y recupera datos en categorías definidas libremente y sin esfuerzo alguno. Las inteligentes funciones de búsqueda simplifican el proceso de búsqueda y recuperación de la información. Gracias a su función integrada de almacenar y recuperar, restaurar la configuración del microscopio y la cámara resulta muy sencillo.



## STORE & RECALL

---

El módulo Store & Recall permite al usuario beneficiarse de la total integración digital del microscopio y la cámara. Los resultados podrán ser reproducidos completamente, inclusive la configuración de luz, el método de contraste, la magnificación, el tiempo de exposición y muchos más.



## MULTIUSER PAQUETE

---

Tanto usted como otros usuarios del microscopio podrán crear perfiles de microscopio individuales optimizados para sus muestras y aplicaciones. El perfil de usuario no sólo abarca todos los accesorios del microscopio, como por ejemplo los objetivos y el bloque filtrante, sino que además aplica su configuración personal.

# La solución de microscopía integrada



## ANOTACION COMPLETA DE IMAGENES

---

El módulo LAS Anotación completa de imágenes permite añadir directamente a una imagen elementos de texto y gráficos como, por ejemplo, líneas, flechas, figuras, imágenes, horas y texto. Todas las anotaciones se pueden personalizar según las necesidades individuales.



## MEDICIONES INTERACTIVAS

---

El módulo Leica Application Suite Mediciones interactivas está diseñado para realizar mediciones sofisticadas en zonas de interés. Además, es posible contar los objetos individualmente y asignarles una clase etiquetada.



## STEEL EXPERT

---

Leica Steel Expert es un programa altamente especializado en la tasación automática de la inclusión de acero. Este módulo constituye una potente solución de software que aporta resultados rápidos, reproducibles y precisos al proceso de tasación automática de inclusión en aleaciones de acero inoxidable.



## RETICULO

---

La aplicación LAS Retículo proporciona los medios electrónicos necesarios para visualizar imágenes en vivo y añadirles estilos de retículas superpuestas con el fin de facilitar una escala aproximada del campo de visualización. Con ella se simplifican y agilizan las comparaciones de tamaño de los objetos y las mediciones de recuento de puntos.



## AUTOFOCUS DIGITAL

---

El módulo Autofocus digital proporciona una posición de enfoque precisa para las muestras. Siempre obtendrá excelentes resultados, dado que el rendimiento en relación a la velocidad y a la precisión se optimiza para cada objetivo. El módulo, además de conveniente, es rentable, ya que no es necesaria la instalación de ningún dispositivo adicional.



## POWER MOSAIC

---

LAS Power Mosaic proporciona la última tecnología en visualización de muestras de alta resolución. Seleccione una región de la muestra, o bien la muestra entera, y será escaneada a alta velocidad. Las imágenes obtenidas se combinan inmediatamente para formar una imagen mosaico que se puede visualizar fácilmente mediante herramientas intuitivas.



## ARCHIVE

---

LAS utiliza un archivo integrado para proporcionar un acceso rápido y cómodo a las imágenes digitales y los datos de la cámara y el microscopio. LAS Archive Basic y Standard son módulos más avanzados, ediciones opcionales que permiten combinar imágenes con texto, datos numéricos, parámetros booleanos y campos clave en la adquisición de imágenes individuales para luego poder agrupar los datos en jerarquías definidas por el usuario.

# 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 Novocastra™, 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 0257 486.1	Fax +39 0257 40 3475
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.