

# Magnified Wonders

## An 18th-Century Microscope

Art and science collide in the extraordinary Getty Microscope. Made in France in the early 1750s, it is both a precise scientific instrument and an outstanding work of art. Doubtless made for an aristocratic amateur scientist, it is nearly identical to the one used by the French king Louis XV (1710–1774) in his personal study. In the eighteenth century, microscopes such as this one helped fuel interest in the study of the natural world and the pursuit of knowledge through observation. This period of curiosity and discovery in Europe came to be known as the Age of Enlightenment.



Non-flash photography and video for personal use are welcome in the exhibition.

# Maravillas magnificadas

## Un microscopio del siglo XVIII

El arte y la ciencia confluyen en el extraordinario microscopio del Getty. Hecho en Francia a principios de la década de 1750, se trata tanto de un instrumento científico preciso como de una obra de arte extraordinaria. Se fabricó sin duda para un aristócrata aficionado a la ciencia, y es casi idéntico al que utilizó el rey francés Luis XV (1710-1774) en su estudio personal. En el siglo XVIII, los microscopios como este contribuyeron a estimular el interés por el estudio del mundo natural y por la búsqueda del conocimiento a través de la observación. Este período de curiosidad y descubrimientos en Europa llegó a conocerse como el Siglo de las Luces o la Ilustración.



En la exposición se permite tomar fotografías y videos sin *flash* para uso personal.

# The Getty Microscope

The Getty Microscope was made in Paris around 1751. It is one of only ten of its kind in the world and the only one in an American museum. Its magnifying power allowed the curious to discover an entire world that had previously been invisible. On its gilt bronze base sits a micrometric stage, then a cutting-edge tool that enabled the very precise measurement of specimens. This novel feature was invented by Michel Ferdinand d'Albert d'Ailly (1714–1769), the fifth duc de Chaulnes. A pioneering scientist, he made major discoveries in optics, geography, astronomy, and physics.

# El microscopio del Getty

El microscopio del Getty se creó en París alrededor de 1751. Es uno de los diez ejemplares de este tipo que existen en el mundo y el único que se encuentra en un museo estadounidense. Gracias a su poder de aumento, los ojos curiosos podían descubrir todo un mundo hasta entonces invisible. Sobre su base de bronce dorado se asienta una platina micrométrica, una herramienta de vanguardia en aquella época que permitía medir especímenes con gran precisión. Este novedoso dispositivo fue inventado por Michel Ferdinand d'Albert d'Ailly (1714-1769), quinto duque de Chaulnes. Fue un científico pionero que realizó grandes descubrimientos en óptica, geografía, astronomía y física.

# Developments and Discoveries

Though the first compound microscope dates to 1590, it was only in the mid-1600s that the potential of these multi-lensed microscopes was fully realized and they began to be used for more scientific purposes. Major publications, such as the books in cases along this wall, helped scientists share their discoveries widely. In addition to showing specimens visible only through a microscope, the books outline optical theory and the technical details of construction.

# Avances y descubrimientos

Si bien el primer microscopio compuesto data de 1590, no fue sino hasta mediados del siglo XVII que se comprendió todo el potencial de estos microscopios de lentes múltiples y se empezaron a utilizar con fines más científicos. Algunas publicaciones importantes, como los libros expuestos a lo largo de esta pared, ayudaron a los científicos a dar mayor difusión a sus descubrimientos. En estos libros, además de mostrar especímenes que solo pueden verse a través de un microscopio, se esbozan teorías de óptica y detalles técnicos sobre su construcción.

# A Rococo Work of Art

A complex scientific instrument, the Getty Microscope is equally a unique work of art in the Rococo style. Rococo was the dominant artistic movement in France from the 1730s through the 1750s, appearing in the era's decorative arts, gardens, and interiors, and even in the design of scientific instruments. Inspired by nature, its major characteristics are C and S curves, asymmetrical composition, and dynamic movement. Stylized acanthus leaves and seashells became leading motifs.

# Una obra de arte rococó

El microscopio del Getty no es solo un complejo instrumento científico, sino también una obra de arte única de estilo rococó. El rococó fue el movimiento artístico predominante en Francia desde la década de 1730 hasta la de 1750, y se reflejó en las artes decorativas, los jardines y los interiores, e incluso en el diseño de instrumentos científicos. Sus principales características, inspiradas en la naturaleza, son las curvas en C y S, la composición asimétrica y el movimiento dinámico. Las hojas de acanto estilizadas y las conchas marinas se convirtieron en motivos emblemáticos.



# Making the Invisible Visible

“What seems most contemptible to us, fills us with admiration when we consider it with the microscope.” –Claude Siméon Passemant, 1741

Microscopes were first developed primarily as instruments of curiosity and wonder, allowing the user to marvel at tiny organisms or living structures that would otherwise be invisible. The discovery of this hidden universe was revolutionary to eighteenth-century minds. During the Enlightenment, the microscope became a true instrument of science, used for rigorous experimentation and the categorization of the natural world. For example, microscopes helped scientists prove that flies, which appear to be born out of thin air, are in fact born from microscopic eggs. Such discoveries were made accessible to science enthusiasts through publications that included colorful illustrations.

# Hacer visible lo invisible

“Aquello que nos resulta de lo más insignificante nos llena de admiración cuando lo vemos a través del microscopio”. –Claude Siméon Passemant, 1741

En un principio, los microscopios se desarrollaron sobre todo como instrumentos de curiosidad y asombro, que permitían al usuario maravillarse ante organismos diminutos o estructuras vivas que, de otro modo, serían invisibles. El descubrimiento de este universo oculto fue algo muy revolucionario para las mentes del siglo XVIII. Durante la Ilustración, el microscopio pasó a ser un verdadero instrumento de la ciencia, destinado a la experimentación rigurosa y a la categorización del mundo natural. Por ejemplo, gracias a los microscopios, los científicos pudieron demostrar que las moscas, que parecían nacer de la nada, en realidad nacían de huevos microscópicos. Estos descubrimientos se volvieron accesibles al público aficionado a la ciencia a través de publicaciones que incluían coloridas ilustraciones.



**Flea of a cat** (*Puce de chat*)  
Bourgogne Frères, Paris, 1860–1866

**Pulga de gato** (*Puce de chat*)  
Bourgogne Frères, Paris, 1860-1866



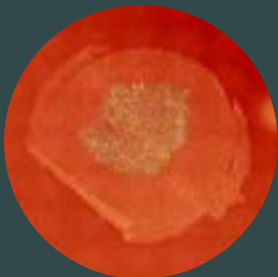
**Fly wing** (*Aile de mouche*)  
Bourgogne & Alliot, Paris, 1866–1867

**Ala de mosca** (*Aile de mouche*)  
Bourgogne et Alliot, Paris, 1866-1867



**Slice of a fir tree** (*Sapin coupure long*)  
Bourgogne & Alliot, Paris, 1866–1867

**Corte de un abeto** (*Sapin coupure long*)  
Bourgogne et Alliot, Paris, 1866-1867



**Geranium petal** (*Pétale de Géranium*)  
Bourgogne & Alliot, Paris, 1866–1867

**Pétalo de geranio** (*Pétale de Géranium*)  
Bourgogne et Alliot, Paris, 1866-1867

## Specimens on slides

Bourgogne Frères and Bourgogne & Alliot were two famous family-owned businesses that made specimen slides in mid-1800s France. They produced these four samples, which were present in the case when the Getty acquired the microscope. The slidemakers engraved their names on the right side of the paper casings, and on the left identified each image as the flea from a cat, for instance, or the wing of a fly. Science enthusiasts have been marveling at these tiny specimens for nearly two centuries.

## Especímenes en portaobjetos

A mediados del siglo XIX en Francia, Bourgogne Frères y Bourgogne et Alliot eran dos famosas empresas familiares que se dedicaban a fabricar portaobjetos. Fueron ellos quienes produjeron estas cuatro muestras, que se encontraban en el maletín cuando el Getty adquirió el microscopio. Los fabricantes grababan sus nombres en la parte derecha de los marcos de papel, y en la izquierda identificaban cada imagen como la pulga de un gato, por ejemplo, o el ala de una mosca. Estas diminutas criaturas llevan casi dos siglos maravillando a los aficionados a la ciencia.

This material was published in 2024 to coincide with the J. Paul Getty Museum exhibition *Magnified Wonders: An 18th-Century Microscope*, September 10, 2024–February 2, 2025, at the Getty Center.

To cite this material, please use: *Magnified Wonders: An 18th-Century Microscope*, published online in 2024, J. Paul Getty Museum, Los Angeles, <https://www.getty.edu/art/exhibitions/microscope>.

---

Este material fue publicado en 2024 con motivo de la exposición del J. Paul Getty Museum *Maravillas magnificadas: un microscopio del siglo XVIII*, del 10 de septiembre de 2024 al 2 de febrero de 2025, en el Getty Center.

Para citar este material, utilice la siguiente referencia: *Magnified Wonders: An 18th-Century Microscope*, publicado en línea en 2024, J. Paul Getty Museum, Los Angeles, <https://www.getty.edu/art/exhibitions/microscope>.