

Piezas con memoria

El MUNCYT expone un prototipo del primer microscopio de efecto túnel con capacidad de obtener resolución atómica

- Esta nueva pieza que acoge el MUNCYT de Alcobendas ha sido donada por la Universidad Autónoma de Madrid.
- Está expuesta en el espacio dedicado a la historia de microscopía “Lo pequeño se ve grande” permitiendo así acercar a la sociedad este conocimiento.
- El microscopio es pieza protagonista de la serie de videos creada por el MUNCYT, “Piezas con memoria”, en los que se relata la relación de algunas de las piezas más emblemáticas del Museo con las personas que estuvieron vinculadas con ellas de alguna manera.

Madrid, 28 de mayo de 2020. El Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, MUNCYT, acoge en su sede de Alcobendas una nueva pieza: un microscopio de efecto túnel donado por la Universidad Autónoma de Madrid. Este microscopio es la primera de las cuatro copias que se realizaron del primer microscopio de efecto túnel con capacidad de obtener resolución atómica.

Los microscopios de efecto túnel y de fuerza atómica son microscopios que permiten ver la realidad en una escala más pequeña, la del nanómetro. El origen de estas potentes herramientas está en Suiza, más concretamente en la sede de IBM ubicada en Zürich.

Llegó a España en 1984 gracias a la colaboración entre los profesores Nicolás García y Arturo María Baró de la UAM y el Dr. Heinrich Rohrer de los laboratorios de investigación de IBM en Zürich. El Dr. Rohrer fue el responsable, junto con el Dr. Christoph Gerber -coinventor del microscopio de fuerza atómica y encargado de montaje de los primeros prototipos de microscopios de efecto túnel-, de trasladar personalmente a España todos los componentes del microscopio, para proceder a su ensamblaje en su ubicación definitiva: el Departamento de Física Fundamental de la UAM.

Apenas dos años después de que el microscopio de la UAM fuera instalado y funcionara a pleno rendimiento, los autores de su diseño, Heinrich Rohrer y Gerd Binnig, recibieron el Nobel de Física por el desarrollo del microscopio de efecto túnel, premio que fue compartido con Ernst Ruska, creador del microscopio electrónico de transmisión, en lo que fue un reconocimiento a las nuevas técnicas de la microscopía electrónica.

NOTA DE PRENSA

El impacto en el mundo de la física del microscopio diseñado por Rohrer y Binning fue enorme. La utilización del efecto túnel, una de las predicciones de la mecánica cuántica, para construir un nuevo tipo de microscopio no destructivo con una resolución muy superior a los electrónicos conocidos, fue uno de los grandes descubrimientos científicos del siglo XX. Este tipo de microscopía de sonda cercana abrió las puertas al desarrollo de la nanotecnología, disciplina que permite entender la materia a escala nanométrica con la observación y la manipulación individualizada de átomos y moléculas sobre una gran variedad de superficies.

El MUNCYT muestra esta pieza en su sala de microscopía de la sede de Alcobendas y ha elaborado un video sobre la misma dentro de la serie "Piezas con memoria", que está disponible tanto en [Youtube](#) como en el espacio habilitado para su proyección en su sede de Alcobendas. Esta serie de videos relatan la relación de algunas de las piezas más emblemáticas del Museo con las personas que estuvieron vinculadas con ellas de alguna manera. Los videos tienen la finalidad de ampliar el conocimiento sobre estos instrumentos así como salvaguardar la memoria viva de quienes diseñaron, crearon, investigaron o utilizaron los objetos que integran nuestra colección.

Acerca del MUNCYT

El Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, MUNCYT, www.muncyt.es, es un museo de titularidad estatal adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación y gestionado a través de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, F.S.P. (FECYT). Sus objetivos son la conservación e incremento del patrimonio científico y tecnológico español y su puesta a disposición de la sociedad. El MUNCYT pretende ser, además, escaparate de la ciencia española, promoviendo el conocimiento de la actividad de los centros nacionales de investigación y actuando como referente social y punto de encuentro en materia científica y tecnológica. El Museo tiene tres sedes, dos expositivas en A Coruña y Alcobendas y un centro de documentación en Madrid-Delicias.

Síguenos en:



Acerca de FECYT

La Fundación Española para la Ciencia y Tecnología, F.S.P. (FECYT), www.fecyt.es, es una fundación pública dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación. Gracias a esta colaboración, FECYT trabaja para reforzar el vínculo entre ciencia y sociedad mediante acciones que promuevan la ciencia abierta e inclusiva, la cultura y la educación científicas,

NOTA DE PRENSA

dando respuesta a las necesidades y retos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Síguenos en:

