

# Chateando con la Ciencia



Prof. Rodolfo Miranda, Catedrático de Física en la Universidad Autónoma de Madrid y Director de IMDEA-Nanociencia

## El tsunami de la Nanotecnología

Desde que, hace más de treinta años con la invención del Microscopio de Efecto Túnel (STM), aprendimos a visualizar y manipular la materia, literalmente, a la escala atómica, se puso en marcha una revolución científica que está cambiando radicalmente nuestro mundo. Aprendimos que cuando las cosas son suficientemente pequeñas todas sus propiedades (eléctricas, magnéticas, ópticas, mecánicas...) cambian de una manera inesperada, ya que las propiedades de estos objetos de tamaño nanométrico (un nanómetro es una millonésima de milímetro) están dominadas por la mecánica cuántica. Así, la ciencia a la nanoescala rompe las fronteras entre la física, la química, la biología, la medicina o la

ingeniería y sus aplicaciones crecen cada día cubriendo un abanico que va de cómo recogemos y almacenamos energía, cómo manejamos la información, cómo nos vestimos a cómo tratamos nuestras enfermedades. En definitiva, en este siglo todo a nuestro alrededor va a contener elementos de nanotecnología como mostraremos en esta presentación.

**Día:** **miércoles, 24 de junio**

de 2020

**Hora:** 19:00

**Vídeoconferencia**

**Código de acceso:** solicitar a [palacio@unizar.es](mailto:palacio@unizar.es) antes del 23/6

Acceso restringido a 100 participantes

El Prof. Rodolfo Miranda es catedrático de Física en la Universidad Autónoma de Madrid desde 1992 y Director del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia (IMDEA Nanociencia) desde su fundación en 2007. El Prof. Miranda fue pionero en el desarrollo de la Ciencia de Superficies en Ultra Alto Vacío en España, introduciendo el Microscopio de Efecto Túnel (STM) en 1985. Ha sido frecuente colaborador de varios premios Nobel, entre otros Gerhard Ertl, Nobel de Química en 2007, H. Rohrer, Nobel de Física en 1985 y Albert Fert, Nobel de Física en 2007. Ha publicado más de 300 artículos y más de 20 capítulos de libros. Sus intereses científicos cubren el desarrollo de microscopía y espectroscopía a nivel atómico, las propiedades de nuevos materiales cuánticos, el magnetismo de nanoestructuras, la nanociencia molecular en superficies, y la nanomedicina. El proyecto más reciente que dirige está encaminado a producir un test colorimétrico para detectar el virus que produce la COVID 19