

## Resumen:

La nanotecnología nos permite manipular la materia a escalas tan pequeñas que emergen propiedades completamente nuevas, imposibles de predecir desde el mundo macroscópico.

En esta charla exploraremos cómo el control a nivel atómico ha dado lugar a una nueva generación de materiales con funcionalidades excepcionales: nanopartículas que cambian de color, dispositivos fotónicos que guían la luz en circuitos del tamaño de una célula, o biosensores capaces de detectar una sola molécula. A través de ejemplos reales y sorprendentes -desde las vidrieras medievales hasta la computación cuántica- descubriremos cómo estos “materiales imposibles” están revolucionando campos tan diversos como la medicina, las telecomunicaciones o la energía.