

LA LUZ, LOS CUANTOS Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

IGNACIO CIRAC

La luz ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de la Física Cuántica. Desde los primeros descubrimientos de Max Planck sobre su naturaleza corpuscular y los cuantos de energía, hasta los desarrollos más profundos de la electrodinámica cuántica, la luz ha estado presente en la mayoría de los descubrimientos que dieron lugar a la revolución cuántica del siglo pasado. Además, su interacción con la materia (átomos, moléculas, etc) ha dado lugar a las nuevas tecnologías cuánticas que se están desarrollando actualmente en el campo de la comunicación, la informática, y la simulación. En esta conferencia se tratarán todos estos temas, así como otros avances científicos que han sido posibles gracias a nuestro dominio de la luz, y su interacción con la materia.