

## “Detección Nanoplasmónica: Conceptos y Materiales”

---

CONFERENCIA IMPARTIDA POR

Luis M. Liz-Marzán<sup>1,2,3</sup>

Director científico del Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales-CIC  
biomaGUNE. San Sebastian

<sup>1</sup>CIC biomaGUNE, Paseo de Miramón 182, 20009 Donostia – San Sebastián

<sup>2</sup>Ikerbasque, Basque Foundation for Science, 48013 Bilbao

<sup>3</sup>Biomedical Research Networking Center in Bioengineering Biomaterials, and  
Nanomedicine (CIBER-BBN)

<http://www.bionanoplasmonics.com>

### Resumen

Las nanopartículas de algunos metales nobles presentan interesantes propiedades ópticas en el espectro visible e IR cercano, relacionadas con resonancias plasmónicas de superficie localizadas. Estas resonancias se pueden modular a través del tamaño y la morfología de las nanopartículas, pero también son muy sensibles a cambios dieléctricos en la proximidad de la superficie de las partículas. Por lo tanto, las nanopartículas metálicas han sido propuestas como candidatos ideales para aplicaciones en detección. En esta charla, se presentarán los conceptos esenciales para entender el funcionamiento y desarrollo de nanoestructuras plasmónicas que se pueden aplicar a distintos métodos de detección en ámbitos diversos.