



Contribution ID : 10

Type : not specified

## Simulación electromagnética de nanoantenas plasmónicas de oro cubiertas

*Friday, 13 August 2021 10:45 (30)*

En el presente trabajo, estudiamos de manera teórica la influencia de las dimensiones geométricas de nanoantenas plasmónicas cubiertas de oro, con el fin de incrementar el factor de amplificación del campo electromagnético en el gap de las nanoantenas. Estos sistemas tienen potencial aplicación en la detección de biomoléculas. Las nanoantenas están formadas por dos nanocilindros coaxiales de oro, con diámetro de 360 nm, que se encuentran separadas por una brecha o gap. La deposición de cierta cantidad de oro se da en la región alejada al gap. Demostramos que afinando los parámetros geométricos del diseño de la nanoantena propuesta, podemos alcanzar factores de amplificación del campo electromagnético superiores al caso sin cubierta de oro. Además, este incremento del factor de amplificación se mantiene incluso en presencia de asimetrías de los nanocilindros y vacantes en la interfaz entre los nanocilindros y las capas de la cobertura.

**Primary author(s)** : Dr LEON HILARIO, Misael (Universidad Nacional de Ingeniería); Mrs RAMOS, Ivan (Universidad Nacional de Ingeniería); Dr REYNOSO, Andrés (Centro Atómico Bariloche & Instituto Balseiro)

**Presenter(s)** : Dr LEON HILARIO, Misael (Universidad Nacional de Ingeniería)

**Session Classification** : key notes