

## **CONVOCATORIA FUNDACIÓN ARGENTINA DE NANOTECNOLOGÍA 2012**

### **PROTOCOLO DE EJECUCION DE PROYECTO “PRODUCCION DE SUSTRATOS NANO-MICROESTRUCTURADAS (SERS) MEDIANTE LA TECNICA DE ABLACION POR INTERFERENCIA LASER”**

ACEVEDO, Diego  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

#### **Resumen**

La mayoría de las superficies SERS estructuras se obtienen utilizando fotolitografía o escritura por haz electrónico las cuales son costosas y lentas. Este proyecto propone realizar una innovación del proceso que consiste en fabricar la estructura usando dos o tres haces de un láser, que forman una imagen de interferencia en una superficie plana. La imagen provocara la ablación (ablación por interferencia láser directa, DLIP), la fotoescisión (FE) o la fotopolimerización (FP). De esta manera se crean estructuras periódicas (mm<sup>2</sup> a cm<sup>2</sup>) en pocos segundos sin pasos posteriores. En el caso de fotoescision o fotopolimerizacion, se requiere un paso posterior de remoción del material con solvente. El volumen que se puede manufacturar es grande con lo cual los productos se obtienen a costos muy bajos. Este proyecto posibilitaría desarrollar una tecnología aplicable en el medio socio-productivo, y comercializar los productos generados.

---

### **DESARROLLO DE MATERIALES CON PROPIEDADES ANTIMICROBIANAS PARA APLICACIONES MÉDICAS**

FUNGO, Fernando  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

#### **Resumen**

Se propone desarrollar nanomateriales constituidos por plata y materiales poliméricos para obtener polímeros con propiedades antimicrobianas. Se desarrollaran materiales y métodos de incorporación de los mismos en productos biomédicos utilizando la matriz de producción ya instalada en una empresa.