

Seminario de Química Orgánica

Miércoles 8 de mayo de 2019, 13 hs

Aula de Seminario - Departamento de Química Orgánica

"Superficies nanoestructuradas para biosensores ópticos y electroquímicos"

Dr. Diego Pallarola

Investigador Adjunto CONICET - Instituto de Nanosistemas
Universidad Nacional de San Martín

"Existe una gran demanda de herramientas no invasivas, de rápida respuesta, y alta precisión para el diagnóstico de enfermedades. En la actualidad, sin embargo, muchos de los métodos de diagnóstico presentan importantes limitaciones. Por ejemplo, los métodos empleados para el diagnóstico de cánceres malignos han mostrado limitaciones tales como baja sensibilidad/especificidad, tiempos de ensayo prolongados, procedimientos invasivos, y equipamiento costoso. En este contexto, la inmensa potencialidad de los biosensores en términos de simplicidad de operación, mayor sensibilidad, capacidad de inclusión en sistemas integrados, y bajo costo, los convierte en opciones muy atractivas para su implementación en el campo del diagnóstico médico.

En este seminario se presentarán resultados recientes sobre el desarrollo de biosensores basados en transducción óptica y electroquímica empleando distintos tipos de superficies nanoestructuradas. En particular, arreglos de nanopartículas de oro como transductores de eventos de adhesión celular, superficies nanoporosas como sensores SERS, y construcciones basadas en ADN para la detección de miARN".