

ANUNCIO DE SEMINARIO

Día: Viernes 22 de Febrero
Hora: 10:30
Lugar: Sala de Planta Baja de INGAR – Avellaneda 3657
Tema: Aplicaciones de biomoléculas para el desarrollo de sistemas inteligentes empleados en liberación controlada de moléculas

Expositor: **Dr. Guillermo Raúl Castro**
Laboratorio de Nanobiomateriales, Centro de Investigación y Desarrollo de Fermentaciones Industriales (CINDEFI), Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata - CONICET

Resumen

La producción de biomoléculas para usos industrial es uno de los recientes avances tecnológicos y en conjunción con los nuevos desarrollos nanotecnológicos están proveyendo de nuevas herramientas para el desarrollo de una nueva generación de formulaciones farmacéuticas sensibles a condiciones ambientales, y/o dirigidos a blancos específicos y/o con múltiples actividades biológicas y/o con liberación en tiempos determinados y/o prolongados, los cuales se han denominado como sistemas de liberación “inteligentes”. Las principales ventajas que poseen las biomoléculas son su gran diversidad en términos de propiedades biofísicas, actividades biológicas, de la posibilidad de síntesis mediante métodos de Química Verde, elevada biocompatibilidad y ausencia de toxicidad.

Biopolímeros como por ejemplo celulosa microbiana, ciclodextrinas, pectinas (de origen vegetal), alginatos (producidos por microorganismos y algas) pueden ser empleados para la producción de matrices, películas, micro- y nano-partículas con propiedades específicas para liberación sostenida de moléculas con actividad terapéutica. Cambios estructurales mediante el empleo de enzimas y/o sales inorgánicas pueden proveer matrices con porosidades y características definidas para su uso terapéutico