

Tema: Manipulación de partículas por medio de ondas mecánicas

Horario: Viernes 03/11/2017; 19:30 – 20:10 hs. Auditorio Josefina Plá

Resumen: El trabajo consiste en la definición, diseño, implementación y evaluación de técnicas para la manipulación de partículas inmersas en fluidos Newtonianos, por medio de ondas acústicas. El objetivo del manipulador es ejercer la fuerza necesaria para capturar y manipular partículas en un medio no viscoso. Para el efecto, se generan ondas acústicas en bancadas compuestas por elementos transductores controlados por una arquitectura hardware y software. El sistema está compuesto por módulos analógicos y digitales que controlan los diversos grados de libertad del sistema. En el marco de este trabajo se ha logrado la manipulación sin contacto de partículas de poliuretano con las bancadas implementadas. El presente trabajo se enmarca en el proyecto Manipulación y transporte de partículas sin contacto en medios fluidos utilizando campos de ondas mecánicas 14-INV-195, financiado por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías CONACYT.

Disertante: José Gómez, Egresado de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, investigador de tiempo completo en el área de acústica, auxiliar de la enseñanza de las materias de control digital y procesamiento digital de señales.