

Departamento de Física
 Proyecto de Ingeniería 1
 Enero-Mayo 2013
 Propuesta de proyecto de investigación

Asesor proponente del Proyecto: Dr. Rodrigo Cué Sampedro Soberanis

| | |
|---|---|
| Título del proyecto | Recubrimiento para dispositivos biomédicos |
| Objetivo del proyecto | Desarrollar un recubrimiento para envases de nebulizadores que evite la corrosión, es decir, la reacción química entre el envase y la sustancia activa y/o el propelente. |
| Descripción del Proyecto | Los envases de nebulizadores, se recubren actualmente por medio de la anodización. Sin embargo este proceso es ineficiente y actualmente se presentan corrosiones en la superficie. El presente proyecto propone desarrollar un proceso de recubrimiento empleando la deposición física de vapor (PVD por sus siglas en Inglés). Este proyecto está vinculado directamente con la industria y los prototipos se caracterizarán en centros de investigación avanzados. |
| Conocimientos y habilidades requeridos por el estudiante | Conceptos básicos de física. |
| Equipo y consumibles necesarios para el proyecto y su disponibilidad | Se cuenta con un sistema de deposición física de vapor por arco catódico. La evaluación de la resistencia al desgaste se estudiarán en una maquina tipo pin on disc y la caracterización superficial y la evaluación metalúrgica de los recubrimientos será abordada usando un microscopia de fuerza atómica y de barrido de electrones. |
| Resultados esperados | Revisión bibliográfica exhaustiva y texto para divulgación |