



Seminario de Estudiantes 2018-A

Invita a la plática del periodo Primavera 2018

**Materiales Piezoactivos para la Regeneración Ósea Bajo
Campos Eléctricos**

Presenta

M.C. Ricardo Pérez Solis*

Instituto de Física "Ing. Luis Rivera Terrazas" (BUAP)

RESUMEN

El desarrollo de materiales avanzados para aplicaciones biomédicas es uno de los retos actuales en Ciencia de Materiales. Con el surgimiento de nuevas técnicas de rehabilitación para la regeneración ósea, es necesario tener materiales inteligentes que respondan a estímulos externos que permitan acelerar la pronta absorción del implante. Estos materiales llamados piezoactivos deben de ser química y mecánicamente similares al tejido óseo y poseer una alta compatibilidad biológica, para ser usados como implantes médicos. Los materiales basados en Hidroxiapatita sintética, material con propiedades similares a la del tejido óseo, permiten sintetizar biocompositos que maximizan sus propiedades piezoactivas. Los biocompositos son preparados por medio de sol-gel con irradiación de ultrasonido, las muestras han sido caracterizadas por difracción de rayos-X (XRD) con luz de sincrotrón y los correspondientes patrones de difracción refinados usando el método Rietveld. Para distinguir las fases cristalográficas de la HA, se ha utilizado microscopia de fuerza piezo-responsiva (PFM). La combinación del estudio por XRD y PFM ha permitido corroborar la fase piezoactiva de la HA.

Fecha: 03 de Abril de 2018

Lugar: Auditorio del IFUAP, Edificio IF1

Horario: 16 h

- *email: rperez@ifuap.buap.mx
- Contacto: seminario_estudiantes@ifuap.buap.mx
- www.ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.php
- <https://www.facebook.com/SE.IFUAP>