

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS

QUÍMICA Y MEDIOAMBIENTE

Preparación de electrodos específicos para la oxidación electroquímica de contaminantes y potabilización de aguas infectadas. Diseño de catalizadores para eliminación de contaminantes volátiles en efluentes industriales: catalizadores máxicos y soportados sobre arcillas pilaradas.

Encapsulamiento de fármacos en microesferas de quitosano y estudios de liberación controlada. Síntesis, caracterización y ensayos de actividad biológica de complejos inorgánicos con fármacos como ligantes (proyecto conjunto con los investigadores del área de química analítica y medio ambiente).

Nanotecnología, Ciencia y Tecnología de materiales para remediación ambiental: arcillas modificadas, óxidos metálicos, nanopartículas basadas en óxidos metálicos, entre otros. Desarrollo de sensores de gases basados en nanopartículas de Fe₂O₃ para detectar gases procedentes de efluentes industriales.

Grupos de Investigación:

Electroquímica
Química analítica y medioambiente
Química Bioinorgánica

Investigadores de la Facultad en esta línea de investigación:

Dr. Gino Picasso gpicasso@uni.edu.pe
Dr. Adolfo La Rosa Toro toro@uni.edu.pe
Dra. Ana Valderrama anitacvn29@yahoo.com.mx
Dr. Hugo Alarcón halarcon@uni.edu.pe

Publicaciones, trabajos realizados, patentes:

- Picasso G., Sun Kou M.R., Gómez G., Hermoza E., López A., Pina M.P., Heguido J., Catalizadores nanoestructurados basados en óxidos de Fe para la combustión de n-hexano, Revista de la Sociedad Química del Perú, v. 75, N° 2, p 163-176 (2009).
- Picasso G., Sun Kou M. R., Aplicaciones tecnológicas de las arcillas modificadas, Revista de la Sociedad Química del Perú v. 74, N° 1, p. 57-74 (2008).

Eposiciones en congresos:

- Simposio Español de Catálisis (SECAT 2009): "Catalizadores nanoestructurados basados en óxidos de Fe para la combustión de n-hexano " realizado en Ciudad Real, España, junio 2009.
- Simposio Iberoamericano de Catálisis (SICAT 2008): Catalizadores basados en óxidos mixtos Fe-Mn máxicos y soportados en Al-PILC y Ti-PILC para la combustión de n-hexano, realizado en Málaga, España, julio 2008.
- Simposio Iberoamericano de Catálisis (SICAT 2008): Selectividad en la reacción de oxidación de etilmetilcetona con catalizadores basados en óxidos Cu-Mn y Fe-Mn máxicos y soportados sobre arcillas pilaradas con Al y Ti, realizado en Málaga España, julio 2008.

Reuniones científicas en la FC en esta línea de investigación:

Simposio Peruano de Química 2010.

Instituciones y grupos con los cuales se mantiene colaboración en esta línea de investigación:

Pontificia Universidad Católica del Perú.

Universidad de Zaragoza.