



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

FACULTAD DE INGENIERÍA
1897 - UNLP - 2021

Escuela de Postgrado y Educación Continua

Edificio Central – Av. 1 esquina 47 La Plata
Provincia de Buenos Aires
República Argentina

Teléfono: 54 221 422 1862 Internos: 186/187/109

Fax: 54 221 425 9471

e-mail: epec@ing.unlp.edu.ar

http: <http://www.ing.unlp.edu.ar/postgrado/>

Horario: 8:00 a 13:30h



**CURSO DE
POSTGRADO**

**ARCILLAS, ZEOLITAS Y MATERIALES
MESOPOROSOS ORDENADOS COMO
ADSORBENTES SELECTIVOS.
PREPARACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y
APLICACIONES TECNOLÓGICAS**

<p>OBJETIVOS</p> <p>Formación de postgrado en el área de preparación de materiales adsorbentes (zeolitas, arcillas y materiales sintéticos mesoporosos ordenados) y sus aplicaciones tecnológicas. Caracterización de estructura y grupos funcionales superficiales presentes en los materiales en estudio que interesan para su utilización como adsorbentes. Isotermas de adsorción de gases y en fase líquida. Determinación de superficies específicas y comparación de los distintos métodos existentes para evaluarla. Determinación de fenómenos electrostáticos como directores de las uniones entre adsorbente y adsorbato. Determinaciones de tamaño y distribución de poros. Comprensión de fenómenos de superficie involucrados en la adsorción de materiales orgánicos presentes en fase líquida: ácidos húmicos, fúlvicos, pesticidas. Fenómenos de superficie y de tamaño de poro involucrados en la adsorción de gases: Aplicaciones a la separación de mezclas gaseosas por control cinético o separaciones de equilibrio. Caracterización de adsorbentes por las distintas técnicas espectroscópicas: IR, RMN, XPS. Caracterización morfológica y química de los materiales por microscopía electrónica de barrido (SEM) y microanálisis por sonda de electrones (EDS y WDS) y/o microscopía de efecto túnel. Determinación de componentes cristalinos por DRX y evaluación cuantitativa por el método de Rietveld.</p>	<p>TIPIFICACIÓN</p> <p>Válido para Carreras de Postgrado Académicas</p> <p>COORDINADOR</p> <p><i>Dra. Ing. Kyung Won Kang</i></p> <p>DOCENTES</p> <p><i>Dra. Elena I. Basaldella Dra. M. Soledad Legnoverde Dra. María Luciana Montes Dra. Ing. Kyung Won Kang Dra. Mariela A. Fernández Lic. Susana Conconi Dra. Andrea Pereyra Dr. Ing. Maximiliano Gonzalez Dr. Daniel Monzón Dr. Lucas Mardones Dr. Germán Bendictto</i></p> <p>DURACIÓN</p> <p>45 horas</p> <p>FECHA DE INICIO</p> <p>10 de mayo de 2021 Inscripción abierta hasta el miércoles 9 de mayo</p> <p>HORARIO</p> <p>Desde el lunes 10 al jueves 20 de mayo - de 10:00 a 12:00 y de 14:00 a 16:00</p> <p>INTENSIDAD</p> <p>Intensivo.</p>	<p>LUGAR DE DICTADO</p> <p><i>El curso se desarrollará de manera virtual</i></p> <p>NÚMERO DE ASISTENTES</p> <p>Mínimo: 5 Máximo: 45</p> <p>COSTO</p> <p>Arancel: \$6800 Beca: \$ 0</p> <p>CONDICIONES DE INGRESO</p> <p><i>Poseer título de Ingeniero Químico, en Materiales, Industrial o Civil, Licenciado en Química, en Biotecnología o Bioquímica</i></p> <p>CERTIFICACIÓN</p> <p>De Aprobación: <i>evaluación teórico-práctica individual</i></p> <p>De Asistencia: <i>80% de presentismo a las clases.</i></p>
<p>CURRÍCULA</p> <p><i>Bloque A – Materiales</i> Zeolitas – Sílices Mesoporosas – Arcillas</p> <p><i>Bloque B – Adsorción e intercambio iónico</i> Procesos de adsorción e intercambio iónico</p> <p><i>Bloque C – Técnicas de caracterización</i> Técnicas de análisis textural - Caracterización de materiales, técnicas espectroscópicas - Microscopía electrónica de barrido analítica - Caracterización de especies cristalinas por difracción de rayos X. - Espectroscopia Mössbauer y VSM - Microelectroforesis y Potencial de difusión.</p> <p><i>Bloque D – Aplicaciones tecnológicas</i> Aplicaciones tecnológicas de los materiales estudiados.</p>		