

## Líneas de investigación y/o desarrollo que se cultivan en la Facultad de Ingeniería 2015

*Ordenadas de mayor a menor conforme a su impacto internacional con base en productos tangibles (factor H).*

<p><b>1. Control de sistemas dinámicos</b></p> <p>Control por modos deslizantes Control no-lineal Control de sistemas no lineales Control de robots manipuladores Robótica</p>	<p>Leonid Fridman Rafael Iriarte Vivar Balderrama Yu Tang Xu Gerardo Espinosa Pérez Marco Antonio Arteaga Pérez Jesús Savage Carmona</p>
<p><b>2. Redes inalámbricas</b></p> <p>Redes de sensores, Wifi, Wlan Redes inalámbricas de banda ancha</p>	<p>Javier Gómez Castellanos Víctor Rangel Licea</p>
<p><b>3. Caracterización de yacimientos petrolíferos</b></p> <p>Yacimientos fracturados naturalmente Flujo multifásico y transferencia de calor en sistemas de producción de petróleo y gas</p>	<p>Fernando Samaniego Verduzco Teodoro Iván Guerrero Sarabia Erick Gallardo Ferrera</p>
<p><b>4. Mecánica de fluidos y transferencia de calor</b></p> <p>Mecánica de fluidos, Transferencia de calor y condensación Fenómenos de transporte y procesos básicos de ingeniería térmica Experimentación en termofluidos Modelación de dinámica de fluidos Motores de combustión interna</p>	<p>Federico Méndez Lavielle Jaime Cervantes de Gortari Francisco Javier Solorio Ordaz Rubén Ávila Rodríguez Rogelio González Oropeza Jorge Luis Naude de la Llave José Melesio Sánchez Huerta</p>
<p><b>5. Sistemas nucleares</b></p> <p>Reactores nucleares y ciclos de combustible nuclear Modelado de sistemas núcleo-eléctricos Análisis probabilístico de seguridad Técnicas de análisis de riesgo</p>	<p>Juan Luis François Lacouture Cecilia Martin del Campo Márquez Jaime Baltazar Morales Sandoval Manuel González Cuesta Pamela Fran Nelson Edelstein</p>

<p><b>6. Análisis de cuencas sedimentarias</b></p> <p>Cuencas cenozoicas                  Cuencas mesozoicas                  Sistemas fluviales mesozoicos                  Procesos costeros</p>	<p>Gilberto Silva Romo                  Claudia Cristina Mendoza Rosales                  Emiliano Campos Madrigal                  Mayumy Amparo Cabrera Ramírez</p>
<p><b>7. Manufactura y materiales</b></p> <p>Análisis de falla                  Modelado de procesos de conformado mecánico                  Tribología                  Biomecánica experimental de marcha                  Comportamiento mecánico del tejido óseo                  Recubrimientos</p>	<p>Rafael Schouvenaars Franssens                  Armando Ortiz Prado                  Víctor H. Jacobo Arizmendi                  Ubaldo Eduardo Márquez Amador                  Jesús Roviroza López                  Abel Camacho Galván                  Lázaro Morales Acosta                  Gerardo Presbítero Espinosa</p>
<p><b>8. Hidráulica</b></p> <p>Análisis hidrológicos de eventos extremos                  Aprovechamientos hidráulicos                  Modelación Física y numérica en la hidráulica</p>	<p>Carlos Agustín Escalante Sandoval                  Lilia Reyes Chávez                  Gabriel Echávez Aldape                  Aragón Hernández José Luis</p>
<p><b>9. Procesamiento digital</b></p> <p>Procesamiento digital de imágenes                  Procesamiento de Voz                  Percepción remota                  Procesos estocásticos                  Cancelación de ruido                  Sistemas de procesamiento y transmisión de la información                  Filtrado digital, Filtrado espacial, Filtrado Adaptable</p>	<p>Boris Escalante Ramírez                  Abel Herrera Camacho                  Miguel Moctezuma Flores                  Bohumil Psenicka                  Rogelio Alcántara Silva                  Larry H Escobar Salguero</p>
<p><b>10. Ingeniería Ambiental</b></p> <p>Manejo de residuos mineros                  Drenaje ácido en minas subterráneas</p>	<p>Georgina Fernández Villagómez                  Enrique César Valdez                  José Santos Jallath</p>
<p><b>11. Geotecnia</b></p> <p>Caracterización de suelos                  Principio de proporcionalidad natural aplicada a geomateriales y obras de ingeniería</p>	<p>Jorge Abraham Díaz Rodríguez                  Eulalio Benito Juárez Badillo</p>

<p><b>12. Antenas de súper y extremadamente alta frecuencia</b></p> <p>Superficies selectivas de frecuencia, Desplazadores de fase Tecnologías de circuitos integrados de microondas Sistemas microelectromecánicos (SF MEM's)</p>	<p>José Ismael Martínez López Oleksandr Martynyuk Jorge Rodríguez Cuevas Laura Adriana Oropeza Ramos</p>
<p><b>13. Petrogénesis y Yacimientos Minerales</b></p>	<p>Laura Mori Enrique Alejandro González Torres Jorge Nieto Obregón Aldo Ramos Rosique</p>
<p><b>14. Sistemas de comunicaciones</b></p> <p>Comunicaciones ópticas, Fibras ópticas Seguridad y calidad de la información en los sistemas de transmisión</p>	<p>Sergey Khotiaintsev Francisco J. García Ugalde José María Matías Maruri Salvador Landeros Ayala Fátima Mouttadi Manuel Cedillo Hernández</p>
<p><b>15. Exploración petrolífera</b></p>	<p>Joaquín Eduardo Aguayo Camargo Javier Arellano Gil Ricardo Castrejón Pineda</p>
<p><b>16. Simulación de procesos lógicos</b></p> <p>Procesos logísticos, Optimización combinatoria Optimización Sistemas de transporte</p>	<p>Idalia Flores de la Mota Ricardo Aceves García Javier Suarez Rocha Segura Pérez Esther</p>
<p><b>17. Diseño Mecánico</b></p> <p>Ingeniería automotriz Automatización Diseño de máquinas</p>	<p>Marcelo López Parra Vicente Borja Ramírez Alejandro Ramírez Reivich Fernando Velázquez Villegas Leopoldo González González Jesús Manuel Dorador González</p>
<p><b>18. Mecatrónica</b></p>	<p>Víctor Javier González Villela María del Pilar Corona Lira Edmundo Gabriel Rocha Cozatl</p>

<p><b>19. Exploración Geofísica</b> Análisis de señales en geofísica</p>	<p>Andrés Tejero Andrade Martín Cárdenas Soto Josúe Tago Pacheco</p>
<p><b>20. Caracterización cuantitativa de acuíferos</b></p>	<p>José Antonio Hernández Espriú</p>
<p><b>21. Recubrimientos superficiales</b> Tratamiento de superficies</p>	<p>Arturo Barba Pingarrón Miguel Ángel Hernández Gallegos Alba Covelo Villar</p>
<p><b>22. Sistemas energéticos</b> Economía y política de la energía Eficiencia energética Diagnósticos de eficiencia en edificios</p>	<p>Víctor Rodríguez Padilla Augusto Sánchez Cifuentes Luis Miguel Castro González</p>
<p><b>23. Producción de energía renovable</b> Bioenergía-biogás Tratamiento anaerobio Desarrollo y síntesis de polímeros con aplicaciones fotoelectrónicas</p>	<p>Alejandra Castro González Ana Laura Pérez-Martínez</p>
<p><b>24. Estructuras</b> Acción del viento en estructuras Torsión sísmica de edificios</p>	<p>Neftalí Rodríguez Cuevas Octavio García Domínguez Mabel Mendoza Pérez Mauro Pompeyo Niño Lázaro</p>
<p><b>25. Tecnología aeroespacial</b></p>	<p>Saúl Daniel Santillán Gutiérrez Jorge Alfredo Ferrer Pérez Carlos Romo Fuentes Ramírez Aguilar José Alberto</p>
<p><b>26. Ingeniería de Software</b></p>	<p>María del Pilar Ángeles</p>