

## 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).*

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

<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 Schouwenaars 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 <b>Miguel Moctezuma Flores</b> <b>Bohumil Psenicka</b> 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 Khotaintsev Francisco J. García Ugalde José María Matías Maruri Salvador Landeros Ayala Fátima Mountadi 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 Suárez 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>

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