

Facultad de Ingeniería

Líneas de investigación 2022

<p>1. Control de sistemas dinámicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Control por modos deslizantes ○ Control no-lineal ○ Control de sistemas no lineales ○ Control de robots manipuladores ○ Robótica 	<p>Leonid Fridman lfridman@verona.fi-p.unam.mx Rafael Iriarte Vivar Balderrama ririarte@unam.mx Yu Tang Xu tang@unam.mx Gerardo Espinosa Pérez gerardoe@unam.mx Marco Antonio Arteaga Pérez arteaga@verona.fi-p.unam.mx Jesús Savage Carmona robotssavage@gmail.com</p>
<p>2. Redes inalámbricas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Redes de sensores, Wifi, Wlan ○ Redes inalámbricas de banda ancha 	<p>Javier Gómez Castellanos francia@marconi.fi-b.unam.mx javierg@fi-b.unam.mx Víctor Rangel Licea victor@fi-b.unam.mx</p>
<p>3. Caracterización de yacimientos petrolíferos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Yacimientos fracturados naturalmente ○ Flujo multifásico y transferencia de calor en sistemas de producción de petróleo y gas 	<p>Fernando Samaniego Verduzco ance@unam.mx Teodoro Iván Guerrero Sarabia gsarabia@unam.mx</p>
<p>4. Mecánica de fluidos y transferencia de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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>Federico Méndez Lavielle fmensez@unam.mx Francisco Javier Solorio Ordaz fjso@unam.mx Rubén Ávila Rodríguez ravila@unam.mx Rogelio González Oropeza rog1950@unam.mx Jorge Luis Naude de la Llave jorgenll@dimeicu.fi-b.unam.mx José Melesio Sánchez Huerta jmelsh@gmail.com</p>
<p>5. Sistemas nucleares</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reactores nucleares y ciclos de combustible nuclear ○ Modelado de sistemas núcleo-eléctricos ○ Análisis probabilístico de seguridad ○ Técnicas de análisis de riesgo 	<p>Juan Luis François Lacouture jlfl@fi-b.unam.mx Cecilia Martin del Campo Márquez cecilia.martin.del.campo@gmail.com Jaime Baltazar Morales Sandoval jaimebmoraless@gmail.com Pamela Fran Nelson Edelstein pnelson_007@yahoo.com</p>
<p>6. Análisis de cuencas sedimentarias</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cuencas cenozoicas ○ Cuencas mesozoicas ○ Sistemas fluviales mesozoicos ○ Procesos costeros 	<p>Gilberto Silva Romo silvarg@unam.mx Claudia Cristina Mendoza Rosales claus@unam.mx Emiliano Campos Madrigal camposm@unam.mx Mayumy Amparo Cabrera Ramírez mayari77@yahoo.com.mx</p>

<p>7. Manufactura y materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de falla ○ Modelado de procesos de conformado mecánico ○ Tribología ○ Biomecánica experimental de marcha ○ Comportamiento mecánico del tejido óseo ○ Recubrimientos 	<p>Rafael Schouwenaars Franssens raf_schouwenaars@yahoo.com Armando Ortiz Prado armandoo@unam.mx Victor Hugo Jacobo Armendáriz vjacoboo@yahoo.com.mx Ubaldo Eduardo Márquez Amador marquezu@unam.mx Jesús Roviroza López susejrl@unam.mx Lázaro Morales Acosta lazaroo.fi@gmail.com José Javier Cervantes Cabello cercab2@yahoo.com.mx</p>
<p>8. Hidráulica</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis hidrológicos de eventos extremos ○ Aprovechamientos hidráulicos ○ Modelación Física y numérica en la hidráulica 	<p>Carlos Agustín Escalante Sandoval caes@unam.mx Lilia Reyes Chávez liliachipi@yahoo.com.mx Gabriel Echávez Aldape gechavez@unam.mx José Luis Aragón Hernández jaragonh@unam.mx</p>
<p>9. Procesamiento digital</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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>Boris Escalante Ramírez boris@unam.mx Abel Herrera Camacho abelherrera1@gmail.com abelhc@hotmail.com Miguel Moctezuma Flores miguelm@marconi.fi-b.unam.mx Rogelio Alcántara Silva rogeras@unam.mx Larry Hipólito Escobar Salguero larrye@unam.mx</p>
<p>10. Ingeniería Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Manejo de residuos mineros ○ Drenaje ácido en minas subterráneas 	<p>Georgina Fernández Villagómez georginafernandez@ingenieria.unam.mx Enrique César Valdez José Santos Jallath jesantos@unam.mx</p>
<p>11. Geotecnia</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Caracterización de suelos ○ Principio de proporcionalidad natural aplicada a geomateriales y obras de ingeniería 	<p>Jorge Abraham Díaz Rodríguez jadrddiaz@unam.mx Eulalio Benito Juárez y Badillo suelo@unam.mx</p>
<p>12. Antenas de súper y extremadamente alta frecuencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Superficies selectivas de frecuencia, ○ Desplazadores de fase ○ Tecnologías de circuitos integrados de microondas ○ Sistemas microelectromecánicos (SF MEM's) 	<p>José Ismael Martínez López ismartz@unam.mx Oleksandr Martynyuk alxmart@yahoo.com Jorge Rodríguez Cuevas jorgerc@fi-b.unam.mx Laura Adriana Oropeza Ramos oropeza.laura@gmail.com</p>
<p>13. Petrogénesis y Yacimientos Minerales</p>	<p>Laura Mori mori@unam.mx Enrique Alejandro González Torres eagtgaia@unam.mx Aldo Ramos Rosique a.ramos@unam.mx</p>
<p>14. Sistemas de comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Comunicaciones ópticas, Fibras ópticas ○ Seguridad y calidad de la información en los sistemas de transmisión 	<p>Sergey Khotiaintsev sergueikh@hotmail.com Francisco J. García Ugalde fgarciau@unam.mx José María Matías Maruri josemaria.matias@gmail.com Salvador Landeros Ayala slander@unam.mx Fátima Moumtadi fatimoum@hotmail.com</p>

15. Exploración petrolífera	Javier Arellano Gil arellano@unam.mx Ricardo Castrejón Pineda rcastr@unam.mx
16. Simulación de procesos lógicos <ul style="list-style-type: none"> ○ Procesos logísticos, Optimización combinatoria ○ Optimización Sistemas de transporte 	Idalia Flores de la Mota idalia@unam.mx Ricardo Aceves García aceves@unam.mx Javier Suarez Rocha Segura Pérez Esther esthersp76@gmail.com
17. Diseño Mecánico <ul style="list-style-type: none"> ○ Ingeniería automotriz ○ Automatización ○ Diseño de máquinas 	Marcelo López Parra lopezp@unam.mx Vicente Borja Ramírez vicenteb@unam.mx Alejandro Ramírez Reivich areivich@unam.mx Fernando Velázquez Villegas fernvel@unam.mx Leopoldo González González pologlez@unam.mx
18. Mecatrónica	Víctor Javier González Villela vjgv@unam.mx María del Pilar Corona Lira pilicorona@comunidad.unam.mx Edmundo Gabriel Rocha Cozatl erochac@gmail.com
19. Exploración Geofísica <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de señales en geofísica 	Andrés Tejero Andrade atatejero@gmail.com Martín Cárdenas Soto mcardenass@gmail.com Josué Tago Pacheco josue.tago@gmail.com
20. Caracterización cuantitativa de acuíferos	José Antonio Hernández Espriú ahespriu@unam.mx
21. Recubrimientos superficiales <ul style="list-style-type: none"> ○ Tratamiento de superficies 	Arturo Barba Pingarrón arbapin5@gmail.com Miguel Ángel Hernández Gallegos mahdz2010@comunidad.unam.mx Alba Covelo Villar acovelo@comunidad.unam.mx
22. Sistemas energéticos <ul style="list-style-type: none"> ○ Economía y política de la energía ○ Eficiencia energética ○ Diagnósticos de eficiencia en edificios 	Víctor Rodríguez Padilla victorr@unam.mx Augusto Sánchez Cifuentes augsan@unam.mx Luis Miguel Castro González luismcastro@fi-b.unam.mx
23. Producción de energía renovable <ul style="list-style-type: none"> ○ Bioenergía-biogás ○ Tratamiento anaerobio ○ Desarrollo y síntesis de polímeros con aplicaciones fotoelectrónicas 	Alejandra Castro González alcastro@unam.mx Ana Laura Pérez-Martínez analaura.pmtz@gmail.com
24. Estructuras <ul style="list-style-type: none"> ○ Acción del viento en estructuras ○ Torsión sísmica de edificios 	Octavio García Domínguez posgradoingcivil@cancun.fi-a.unam.mx Mauro Pompeyo Niño Lázaro mninol@iingen.unam.mx
25. Tecnología aeroespacial	Jorge Alfredo Ferrer Pérez dr.jferrerp@gmail.com Carlos Romo Fuentes carlosrf@unam.mx Ramírez Aguilar José Alberto alberto9@unam.mx
26. Ingeniería de Software	María del Pilar Ángeles pilarang@unam.mx

27. Laboratorio Interacción Roca-Fluido y Fluido-Fluido (LIRFFF)

- Estudio de propiedades de salmueras petroleras y sus implicaciones en el aseguramiento de flujo de hidrocarburos
- Evaluación de nanopartículas sobre la mojabilidad y formación de emulsiones como método EOR
- Almacenamiento geológico de CO₂ en rocas ígneas.

Ana Paulina Gómora Figueroa

p.gomora@unam.mx

Víctor Leonardo Teja Juárez vleotejaj@unam.mx

Rodolfo Gabriel Camacho Velázquez

camachovrodolfo@gmail.com