

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

En el Laboratorio de Reología y Física de la Materia Blanda se llevan a cabo actividades que se reflejan en la formación de recursos humanos. Las actividades que se realizan y las facilidades que ofrece el laboratorio permiten la realización del servicio social, así como el desarrollo de tesis en los diferentes niveles académicos (licenciatura, maestría y doctorado) y estancias posdoctorales y de investigación. A continuación se enlistan los títulos y el nivel de las tesis desarrolladas:

Directora: Dra. Lourdes A. Vega Acosta Montalban

* José Pérez González. Estudio del desarrollo del flujo de soluciones de Xantana en reómetros de capilar. Tesis de Maestría. ESFM – IPN, 1992.

PREMIO A LA MEJOR TESIS DE MAESTRÍA, IPN

* Águila Hernández Jacinto. Estudio de la viscosidad en mezclas binarias de disolventes físicos y químicos como función de la temperatura y composición. Tesis de Maestría. ESFM – IPN, 1994.

* Javier de Jesús Romero Barenque. Desarrollo del deslizamiento en soluciones poliméricas y un nuevo método para evaluar los efectos de extremos en reómetros de capilar. Tesis de Maestría. ESQIE IPN, 1995.

* Leonor Pérez Trejo. Determinación de propiedades reológicas de soluciones de Xantana en reómetros de capilar por medio de perfiles de presión. Tesis de Licenciatura. ESFM – IPN, 1995.

SEGUNDO LUGAR A LA MEJOR TESIS DE LICENCIATURA, IPN

* Arturo Fidencio Méndez Sánchez. Diseño y construcción de un reómetro de capilar para la determinación de los perfiles de presión. Tesis de Licenciatura. ESFM – IPN, 1996.

SEGUNDO LUGAR A LA MEJOR TESIS DE LICENCIATURA, IPN

* José Pérez González. Estudio de las inestabilidades de flujo en capilares y su relación con las distorsiones en polietilenos extruidos. Tesis de Doctorado. ESQIE - ESFM IPN, 1997.

PREMIO A LA MEJOR TESIS DE DOCTORADO, IPN

* Arturo Fidencio Méndez Sánchez. Modelo de dos fluidos inmiscibles para analizar el fenómeno de deslizamiento aparente en la geometría de Poiseuille. Tesis de Maestría. ESFM – IPN, 1998.

PREMIO A LA MEJOR TESIS DE MAESTRÍA, IPN

* Sergio Hernández Acosta. Reometría de capilar en soluciones micelares. Tesis de Maestría. Universidad de Guadalajara, 1998.

* María del Rosario López González. Reometría rotacional de micelas gigantes en solución. Tesis de Licenciatura. ESFM –IPN, 2001

- * Víctor Hugo Rolón Garrido. Estudio reológico del flujo de surfactantes usando una geometría de paletas rotatorias. Tesis de Licenciatura. ESFM-IPN, 2002.
- * Arturo Fidencio Méndez Sánchez. Estudio del comportamiento reológico de soluciones micelares en un reómetro de capilar. Tesis de Doctorado. ESIQIE-IPN, 2003.
- * Norma Bustos Cervantes. Evaluación de propiedades extensionales de polietilenos fundidos. Tesis de Licenciatura. ESIQIE-IPN, 2005.
- * Martha Elena García Ruiz. Estudio reológico de polietileno de alta densidad reforzado con fibras y esferas de vidrio. ESIQIE-IPN, 2012.

Director: Dr. José Pérez González

- * Leonor Pérez Trejo. Acerca de la determinación de los estados estacionarios en el flujo de polietilenos fundidos a través de capilares. Tesis de Maestría. ESFM – IPN, 1999.
- * Víctor Garrido Cruz. Estudio del efecto de la temperatura sobre la velocidad de deslizamiento en la extrusión de polietileno de alta densidad. Tesis de Licenciatura. ESIQIE-IPN, 2001.
- * Ana Cecilia González Franco. Estudio del efecto de la temperatura sobre la velocidad de deslizamiento en la extrusión del polietileno. Tesis de Licenciatura. ESIQIE-IPN, 2002.
- * Julio César Espejel Romero. Recuperación y reciclado de polietileno de baja densidad: un estudio reológico. Tesis de Licenciatura. ESIQIE-IPN, 2002.
- * Benjamín Marcos Marín Santibañez. Mediciones de birrefringencia de soluciones micelares en el flujo de Poiseuille. Tesis de Licenciatura. ESFM-IPN, 2003.
- * Francisco Rodríguez González. Detección óptica y visualización del flujo inestable de polietilenos fundidos en capilares. Tesis de Licenciatura, ESFM-IPN, 2003.
- * Rosaura Flores Suárez. Comportamiento reológico de polietilenos con aditivos de baja energía superficial. Tesis de Licenciatura, ESFM-IPN, 2003.
- * Teresita de Jesús Guadarrama Medina. Estudio de las propiedades extensionales del polietileno lineal de baja densidad extrudido con deslizamiento. Tesis de Maestría. ESIQIE-IPN, 2004.
- * Leonor Pérez Trejo. Triboelectrificación de polietilenos fundidos en extrusión continua. Tesis de doctorado. ESIQIE-IPN, 2005.
- * Benjamín Marcos Marín Santibañez. Reometría y velocimetría de una solución micelar dilatante. Tesis de maestría. UNAM, 2006.

MENCION HONORIFICA

* Francisco Rodríguez González. Influencia del peso molecular en la electrificación de polietilenos lineales sometidos a extrusión continua: identificación de dos mecanismos diferentes en la generación de carga eléctrica. Tesis de Maestría. UNAM, 2006.

MENCION HONORIFICA

* Emilio Velázquez Otero. Visualización de la distribución de fibras de vidrio producida durante la extrusión de polímeros reforzados. Tesis de licenciatura. ESIQIE-IPN, 2007.

* Margarita Judith Ramírez Moreno. Medición de propiedades reológicas en corte y en extensión de polipropileno reforzado con fibras de vidrio. Tesis de licenciatura. ESIQIE-IPN, 2007.

* Francisco Rodríguez González. Cinemática de flujo de polímeros fundidos. Tesis de doctorado. ESFM-IPN, 2010.

* Benjamín Marcos Marín Santibáñez. Reología de suspensiones en fluidos viscoelásticos. Tesis de doctorado. ESFM-IPN, 2010.

* Gregorio Zacahua Tlacuatl. Obtención de membranas porosas por el método de extrusión. Tesis de doctorado. ESIQIE-IPN, 2011.

* Sonia Soto Benítez. Extrusión y caracterización de almidón termoplástico de maíz. Tesis de licenciatura. ESIQIE-IPN, 2011.

* Juan Javier López Durán. Reo-velocimetría por imágenes de partículas de un fluido con esfuerzo de cedencia en un capilar. Tesis de licenciatura. ESFM-IPN, 2013.

* Francisco Ricardo Rangel Olivares. Caracterización reológica de fluidos con esfuerzo de cedencia. Tesis de maestría. ESIQIE-IPN, 2014.

En co-dirección con Dr. Benjamín Marcos Marín Santibáñez

* Mariana Enelia Linares Aviles. Influencia de la presión sobre el esfuerzo de cedencia de un fluido de Herschel-Bulkley. Tesis de maestría. ESIQIE-IPN, 2015

En co-dirección con Dr. Benjamín Marcos Marín Santibáñez

* Guillermo Gómez Herrera. Estudio de la extrusión de mezclas de polietileno de alta densidad/polipropileno por medio de reo-velocimetría por imágenes de partículas. Tesis de maestría. ESIQIE-IPN, 2015

En co-dirección con Dr. Benjamín Marcos Marín Santibáñez

* Cesar Nadem Muñoz López. Caracterización reológica de mucilago de *Opuntia ficus-indica* en flujo cortante. Tesis de maestría. CEPROBI-IPN, 2016.

En co-dirección con Dr. Francisco Rodríguez González

* Enriqueta Galindo Gómez. Efecto del Ca²⁺ en las propiedades reológicas y estructurales de soluciones acuosas de Kappa Carragenina. Tesis de maestría. CEPROBI-IPN, 2017.

En co-dirección con Dr. Francisco Rodríguez González

* Jose Fabian Ortega Avila. Estudio del flujo anular axial de un fluido con esfuerzo de cederencia usando reo-velocimetría por imágenes de partículas. Tesis de doctorado. ESFM-IPN, 2018.

En co-dirección con Dr. Benjamín Marcos Marín Santibáñez

* José Arturo Barrera González. Análisis de la estabilidad del flujo de un polietileno de baja densidad extruido a través de capilares. Tesis de licenciatura. ESFM-IPN, 2018.

* Eduardo Daniel Montejó Cano. Preparación de nanocompositos poliméricos con grafeno y su caracterización reológica y mecánica. Tesis de licenciatura. ESFM-IPN, 2018.

* Xiamen Gabriela Galindo Zavala. Efecto del peso molecular en las propiedades reológicas de dispersiones de mucilago de *opuntia ficus indica*. Tesis de Maestría. CEPROBI-IPN, 2020.

En co-dirección con Dr. Francisco Rodríguez González

* María Guadalupe Iniestra Galindo. Preparación a gran escala de nanocompositos de polipropileno con óxido de grafeno reducido mediante microondas. Tesis de Doctorado-**CUM LAUDE**. ESFM-IPN, 2020.

* Esteban Francisco Medina Bañuelos. Reo-velocimetría por imágenes de partículas de fluidos complejos en flujo de Couette. Tesis de Doctorado-**CUM LAUDE**. ESIQIE-IPN, 2021.

En co-dirección con Dr. Benjamín Marcos Marín Santibáñez