

CURRICULUM VITAE

Juan Ramón Avendaño Gómez

Docente - Investigador de tiempo completo de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIQIE
SNI Nivel I.

FORMACION ACADEMICA

Licenciatura en ingeniería química por la UAM-A.

1997-2002 Doctorado en Ingeniería Química. Becado por CONACYT
Université de Technologie de Compiègne. Francia
Laboratorio de Termodinámica y Fisicoquímica de Procesos Industriales.
Tema de tesis: **“Estudio de una emulsión doble de tipo $O_1/W/O_2$ por medio del análisis calorimétrico diferencial”**.
Énfasis en los aspectos de formulación de emulsiones, estudio de las características fisicoquímicas de la emulsión, estudio de la inestabilidad de la emulsión, estudio de la transferencia de materia de la fase interna hacia la fase externa.

LINEAS DE INVESTIGACION

Formulación y caracterización fisicoquímica de emulsiones y microemulsiones.

Empleo de emulsiones y microemulsiones como sistemas para transferencia de masa, encapsulación, solubilización y fenómenos de nucleación.

Polimerización en emulsión para la elaboración de micropartículas híbridas portadoras de materiales reactivos.

PUBLICACIONES

“Study of mass transfer in Oil-Water-Oil multiple emulsions by Differential Scanning Calorimetry”. Avendaño-Gómez Juan Ramón., Grossiord J.L., Clausse D. Journal of Colloids and Int. Sc. Vol 290 No.2 pp 533-545. **2005**.

“Modeling of trichlorofluoromethane hydrate formation in a w/o emulsion submitted to steady cooling”. Avendaño-Gómez Juan Ramón, Sánchez Gargía F., Limas Ballesteros Roberto. *International Journal of Thermal Sciences*. 45 (2006), 494-503.

“Modelisation of the release from a tetradecane/water/hexadecane multiple emulsion: Evidence of significant micellar diffusion”. M. Stambouli, AVENDANO-GOMEZ Juan Ramón., I. Pezron, D. Pareau, D. Clausse, J. L. Grossiord. Langmuir. 2007, 23. 1052-1056.

“Comparison of bio-and synthetic surfactants for EOR”. Luis Torres, Alfredo Moctezuma, Juan Ramon Avendaño-Gómez, Ana Munoz, Jorgue Gracida. Journal of Petroleum Science and Engineering. 76(2011) 6-11.

Methane Hydrate Formation and Dissociation in Synperonic PE/F127, CTAB, and SDS surfactant Solutions. Hugo I. Pérez-López, Octavio Elizalde-Solis, Juan Ramón Avendaño-Gómez, Abel Zúñiga-Moreno, Felipe Sanchez-Minero. Journal of Chemical & Engineering Data. 2018, 63, 2477- 2485.

Cure Behavior and Kinetic Study of Diglycidyl Ether of Bisphenol A With a Tertiary Amine Salt by Differential Scanning Calorimetry. Alejandra Ortiz Vélez, Samuel Siles Alvarado, Juan Ramón Avendaño-Gómez. Polymer Engineering and Science. 2017, 58, 5. 784-792.

Influence of microwave/ultrasound irradiation on the sol-gel synthesis of titanium dioxide nanoparticles for application in photocatalysis. Y. Zarazua-Aguilar, S.P. Paredes-Carrera1, J.C. Sánchez-Ochoa, J.R. Avendaño-Gómez, S.O. Flores-Valle. Revista Mexicana de Ingeniería Química. 2017, 16, 3. 899-909.

ACTIVIDAD DOCENTE Y DIRECCION DE TESIS NIVEL MAESTRIA

Actualmente adscrito en la Sección de Posgrado de la ESIQIE en el laboratorio de Investigación en Ingeniería Química Ambiental.

Dirección del trabajo de tesis de nivel maestría de la alumna Elizett Uscanga Hernández desde enero de 2005. Título del estudio “Emulsión O-W de una resina epoxy empleando surfactantes no ionicos”.

Dirección del trabajo de tesis de nivel maestría del alumno Ricardo Santillán Pérez (2009). Título del estudio “Efecto de los grupos carboxilicos en el hinchamiento de látex poliméricos multicapa”.

Dirección del trabajo de tesis de nivel maestría de la alumna Lilia Alejandra Hernández Zarazua (2010). Título del estudio “Estudio de la estabilidad y evolución de emulsiones tipo O/W mediante calorimetría diferencial de barrido (DSC) y dispersión dinámica de luz”.

Dirección del trabajo de tesis de nivel maestría de la alumna Quedma Sarai Vega Lopez (2011). Título del estudio “Remocion de dodecano en suelo mediante lavado con solucion acuosa de tensoactivos sinteticos y biologico”.

Dirección del trabajo de tesis de nivel maestría de la alumna Alejandra Ortiz Velez (2011). Título del estudio “Estudio de la influencia de tensoactivos en la formación de hidratos”.

Dirección del trabajo de tesis de nivel DOCTORADO de la alumna Alejandra Ortiz Vélez (Junio 2017). Título de la tesis “Aglomeración de micropartículas de óxido de aluminio mediante curado de resina epóxica”. Programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química de la ESIQIE del IPN.

Dirección del trabajo de tesis de nivel DOCTORADO del alumno Hugo Isidro Pérez López (Agosto 2018). Título de la tesis “Estudio del proceso de formación de hidratos de metano para emulsiones agua-aceite-tensoactivo”. Programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química de la ESIQIE del IPN.

Dirección del trabajo de tesis de nivel DOCTORADO de la alumna Yohuali Zarazua Aguilar (Enero 2018). Título de la tesis “Encapsulamiento de fotocatalizadores sintetizados por irradiación de microondas-ultrasonido y modo combinado para la degradación de contaminantes”. Programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química de la ESIQIE del IPN.

14 Años impartiendo la asignatura Fundamentos de Fenómenos de transportes y de su laboratorio en la Licenciatura en Ingeniería Química de ESIQIE.

Responsable de los proyectos de investigación tanto del IPN y de dos Proyectos de fondo sectorial SEP CONACYT, para la formación de alumnos de nivel maestría y doctorado.