

CURRICULUM VITAE

Carlos Rogelio Tapia Medina

DATOS PERSONALES

Domicilio particular: Cerrada de Jilgueros No. 27-A, Colonia San Rafael Chamapa, Naucalpan, Estado de México, C.P. 53660.

Trabajo Actual: Profesor-Investigador, Depto. de Energía, UAM-Azcapotzalco.

Dirección: Av. San Pablo 180, Col. Reynosa, Azcapotzalco, C.P. 02200.

Teléfono: 5318-9065, Ext. 117

e-mail: crtm@correo.azc.uam.mx

Áreas de interés: Termodinámica de Procesos y del Equilibrio entre Fases, y Simulación Molecular para el Cálculo de Propiedades Termodinámicas.

FORMACION ACADEMICA

Licenciatura: Ingeniería Química (1985-1989)

Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

Tesis: Simulador numérico para cálculo de equilibrios multifásicos de mezclas usando ecuaciones de estado.

Maestría: Ingeniería Química (1990-1992)

Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Tesis: Una ecuación de estado para fluidos simples basada en el número de coordinación.

EXPERIENCIA DOCENTE

1989–1992

Ayudante de Profesor: Departamento de Ciencias Básicas, Area de Química, UAM-Azcapotzalco, y Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica, Area de Ingeniería Química, UAM-Iztapalapa.

1992-2007

Profesor de Tiempo Parcial del Departamento de Energía, UAM-Azcapotzalco.

2007-2011

Profesor de Medio Tiempo, Departamento de Energía, UAM-Azcapotzalco.

1994-2011

Profesor de Asignatura en la Universidad Tecnológica de México (UNITEC), Campus Cuitláhuac.

2011 a la Fecha

Profesor de Tiempo Completo, Departamento de Energía, UAM-Azcapotzalco.

Durante 25 años como profesor, he impartido clases tanto a nivel Licenciatura como en la Maestría en Ingeniería de Procesos. Entre las materias impartidas destacan: Mecánica de Fluidos, Transferencia de Masa, Balance de Materia y Energía, Termodinámica Aplicada, Procesos de Separación, Laboratorios de Ingeniería Química y Termodinámica Aplicada Avanzada.

DIRECCIÓN DE PROYECTOS TERMINALES Y TESIS DE LICENCIATURA

1. Anaya Torres E., Construcción de curvas de saturación de sustancias puras utilizando la Regla de las Areas Equivalentes de Maxwell, UAM-A, 1995.
2. Reyes González A. y A. Velázquez Aguilera, Comportamiento de las soluciones ácidas empleadas para la eliminación de incrustaciones en equipos que utilizan agua como fluido de proceso, UAM-A, 1997.
3. Pacheco López S., Análisis dinámico del proceso de separación gasoleo-gasolina, UAM-A, 1999.
4. Carranza López A., Evaluación de los sistemas de vacío, a base de eyectores, en la industria petrolera, UAM-A, 2000.
5. Téllez Martínez C., Diseño de formulaciones estabilizadas en polvo de insecticida organofosforado paratión metílico, UAM-A, 2000.
6. Saldaña Alvarado E.L., Análisis energético de un generador de vapor de tipo acuotubular, UAM-A, 2003.
7. López Mercado D.N., Determinación de densidades líquidas de hidrocarburos mediante la técnica de densimetría de tubo vibrante, UAM-A, 2004.
8. Vaquier Corona L.A. y Venegas Aceves V.H., Equilibrio líquido-vapor de gases ácidos en soluciones acuosas de alcanolaminas, UAM-A, 2004.
9. Martínez Vázquez J. y Balderas Mendoza A., La extracción supercrítica como un método de separación alternativo a la destilación de la mezcla acetona-agua, UAM-A, 2004.
10. Arguelles Vivas F.J., Efecto de la depositación de asfaltenos en el flujo de fluidos en medios porosos, UAM-A, 2005.
11. Heredia Castro M. del R., Determinación experimental por la técnica electromagnética a fuerza constante de la viscosidad dinámica de aceites crudos mexicanos, desde la región de subenfriado hasta la presión de saturación, UAM-A, 2007.
12. Miranda Medina N., Efecto de agregación y distribución de partículas de asfalteno en la viscosidad dinámica del aceite crudo, UAM-A, 2007.
13. Castellanos Ramírez I.V., Isotermas de adsorción de asfaltenos en rocas de yacimiento, UAM-A, 2007.

14. Vera López K. O., Análisis composicional de aceites crudos pesados mediante las técnicas de cromatografía de gases y de líquidos, UAM-A, 2008.
15. Sánchez Guajardo Rebeca y Castillo Navarro Fanny, Equilibrio líquido-vapor de mezclas acuosas de alcanolaminas, Unitec-Cuitláhuac, 2008.
16. Abrica González O.I., Reducción de la viscosidad dinámica del aceite crudo pesado mediante la inyección de CO₂, a condiciones de yacimiento, UAM-A, 2009.
17. Camacho Arias María del Pilar, Evaluación de un inhibidor-dispersante de asfaltenos en roca de yacimiento, UAM-A, 2009.
18. Sánchez López Ekadasi Gabriel, Desarrollo de una metodología para evaluar inhibidores-dispersantes de asfaltenos mediante la determinación de propiedades petrofísicas de rocas de yacimientos petroleros, UAM-A, 2010.
19. Zepeda Salazar Rebeca, Evaluación del desempeño de polialquil/alquencil éteres y poliisobutenilsuccinimidas para el control del daño a la formación causado por asfaltenos, UAM-A, 2010.
20. Rodríguez Botello Aldo Eduardo, Análisis del uso de dióxido de carbono supercrítico para mejorar el patrón de flujo de crudos pesados, UAM-A, 2010.
21. Alvarez Hernández Juan Carlos, Uso de productos químicos para reducir la viscosidad de crudos pesados, UAM-A, 2010.
22. Pablo Díaz Eduardo, Medición de presiones de miscibilidad mínima, UAM-A, 2010.
23. García Bazán Eduardo, Diseño de un sistema espumante con base en el efecto sinérgico de mezclas de tensoactivos: aniónico, catiónico y anfotérico, UAM-A, 2011.
24. Cruz Ledesma Ricardo Axel, Construcción de un tanque para la deshidratación del petróleo crudo por medio de un campo electrostático, UAM-A, 2011.
25. Medina Montiel Ana Patricia, Efecto del N₂, CO₂, gas natural y sus mezclas, sobre la formación de espumas para el control de la canalización de gas en pozos productores, UAM-A, 2012.
26. Amador Ramírez Maribel, Efecto de la salinidad en soluciones acuosas sobre la estabilidad de espumas con potencial aplicación en procesos de recuperación secundaria del petróleo, UAM-A, 2012.
27. Fragoso Figueroa José Alberto. Equilibrio líquido-vapor de mezclas binarias y ternarias de metilésteres. Proyecto Terminal en Ingeniería Química, UAM-A, Julio de 2013.

28. López-Pérez Vianey Edith. Análisis composicional de la fracción ligera de fluidos de yacimiento mediante la técnica de cromatografía de gases y su validación. Proyecto Terminal en Ingeniería Química, UAM-A, Noviembre de 2013.
29. Rodríguez-Hernández María del Rocío. Efecto del contenido de asfaltenos en el comportamiento de la viscosidad y densidad de crudo pesado a diferentes temperaturas y presiones. Proyecto de integración en Ingeniería Química, UAM-A, Abril de 2014.
30. Ortega Ortega Sindy Estepfania. Análisis del proceso de producción de hidrógeno a partir de la reformación de gas natural. Proyecto de Integración en Ingeniería Química, UAM-A, Agosto de 2014.
31. Santín Chávez Axel. Diseño y simulación del proceso de destilación para la purificación de óxido de etileno. Proyecto de Integración en Ingeniería Química, UAM-A, Agosto de 2014.
32. Santillán Serrano Omar. Simulación numérica de la captura de CO₂ en una planta generadora de electricidad de 2MW (equivalentes). Proyecto de Integración en Ingeniería Química, UAM-A, Abril de 2015.
33. Beltrán Patiño Carlos. Programa de cómputo para el cálculo de la solubilidad de cafeína en dióxido de carbono supercrítico. Proyecto de Integración en Ingeniería Química, UAM-A, Abril de 2015.
34. García López Hugo Leonardo. Cálculo de propiedades termodinámicas de la mezcla propano-n-butano usada como refrigerante alternativo. Proyecto de Integración en Ingeniería Química, UAM-A, Septiembre de 2015.
35. Muñoz Montiel Erika. Predicción del equilibrio líquido-líquido de mezclas ternarias de etilésteres, etanol y glicerina, utilizando el método UNIFAC. Proyecto de Integración en Ingeniería Química, UAM-A, Abril de 2016.

PUBLICACIONES

1. Pala Rosas I., J.L. Contreras, J. Salmones, C. Tapia, B. Zeifert, J. Navarrete, T. Vázquez, D.C García. Catalytic Dehydration of Glycerol to Acrolein over a Catalyst of Pd/LaY Zeolite and Comparison with the Chemical Equilibrium. *Catalysts*, 7(3), 73, 2017.
2. Ramírez-Muñoz J., D. García-Cortés, G. Martínez de Jesús, A. De la Concha, J. A. Colín-Luna y C. Tapia-Medina. Efecto de la evolución del vórtice sobre parámetros hidrodinámicos de un sistema de dispersión mecánica de pigmentos, *Información Tecnológica*, 27(4), 145-154, 2016.
3. Contreras J.L., C. Tapia, G.A. Fuentes, L. Nuño, B. Quintana, J. Salmones, B. Zeifert, I. Córdova. Equilibrium composition of ethanol steam reforming reaction to produce H₂ applied to Ni, Co and Pt/hydrotalcite-WO_x catalysts. *International Journal of Hydrogen Energy*, 39, 16608-16618, 2014.

4. Contreras J.L., J. Salmenes, J.A. Colín-Luna, L. Nuño, B. Quintana, I. Córdova, B. Zeifert, C. Tapia, G.A. Fuentes. Catalysts for H₂ production using the ethanol steam reforming (a Review). *Int. J. Hydrogen Energy*, 39, 18835-18853, 2014.
5. Orea P., C. Tapia-Medina, A. Reiner and D. Pini, Thermodynamic properties of short-range attractive, Yukawa fluid: Simulation and theory, *Journal of Chemical Physics*, 132, 114108, 2010.
6. Tapia-Medina C., P. Orea, L. Mier y Téran and J. Alejandro, Surface tension of associating fluids by Monte Carlo simulations, *Journal of Chemical Physics*, 120, 2337-2342, 2004.
7. González-Melchor M., C. Tapia-Medina, L. Mier y Téran and J. Alejandro, Surface tension at the liquid-vapor interface of screened ionic mixtures, *Condensed Matter Physics*, 7, 767-778, 2004.
8. Aguilar R., J. González, C. Tapia, A. Colín y M. Barrón, Optimización paramétrica de una ecuación de estado mediante algoritmos genéticos, *Avances en Ingeniería Química*, 221-224, 1996.
9. Tapia-Medina C. y L. Mier y Téran, Una ecuación de estado para fluidos simples, basada en el número de coordinación, *Avances en Ingeniería Química*, 250-255, 1994.
10. Ponce-Ramirez L., C. Lira-Galeana and C. Tapia-Medina, Application of the SPHCT Model to the Prediction of Phase Equilibria in CO₂ Hydrocarbons Systems, *Fluid Phase Equilibria*, 70, 1-18, 1991.

COORDINACIÓN ACADÉMICA

Coordinador de la Licenciatura en Ingeniería Química, UAM-Azcapotzalco, Septiembre de 2016 a la fecha.

PARTICIPACIÓN EN COMISIONES ACADÉMICAS

Miembro del Comité de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Química, UAM-Azcapotzalco, durante los periodos: 2001-2004 y 2010-2015.

PARTICIPACIÓN EN ADECUACIONES A PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

1. Modificación de los Programas de estudio de las ueas: Procesos de Separación I y II, Balance de Materia y Balance de Energía, Termodinámica Aplicada II y Termodinámica Aplicada III, de la Licenciatura en Ingeniería Química, UAM-Azcapotzalco, Agosto de 2008.
2. Participación en la definición de: Perfil del Egresado, Perfil de la Licenciatura, Réticula, Objetivos generales y específicos de Unidades de Enseñanza

Aprendizaje, y Programas Sinópticos de la Licenciatura en Ingeniería y Gestión del Agua, UAM-Lerma, Abril de 2010.