

DR. ALFONSO MAURICIO SALES CRUZ

DATOS GENERALES

Nombre: Alfonso Mauricio Sales Cruz
Fecha de nacimiento: 22 de Septiembre de 1967
Institución de adscripción: Departamento de Procesos y Tecnología,
División de Ciencias Naturales e Ingeniería,
Universidad Autónoma Metropolitana – Cuajimalpa,
Av. Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fé, Deleg. Cuajimalpa, C.P. 05348, CDMX
E-mail: asales@cua.uam.mx

ESCOLARIDAD

Ph.D. in Chemical Engineering 2006
CAPEC (Computer Aided Process Engineering Center) Department of Chemical Engineering, Technical University of Denmark (Lyngby, Denmark)
Tesis: Development of a Computer Aided Modelling System for Bio and Chemical Process and Product Design. Asesor: Prof. Rafiqul Gani

Maestría en Ingeniería Química 2001
Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Área de Ingeniería Química
Tesis: Análisis de la suposición del estado cuasi-estacionario para problemas de difusión en sistemas de capas múltiples. Asesor: Prof. Jesús Alberto Ochoa Tapia

Licenciatura en Ingeniería Química 1992
Escuela de Ingeniería Química, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Tesis: Absorción con Reacción Química No-Isotérmica: Modelos Locales.
Asesores: Tomás Viveros García y Prof. Oscar Sánchez Daza

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DE INTERES

Transferencia de calor, momento y masa
Modelado, análisis, diseño y simulación de procesos (bio)químicos asistidos por computadora.
Desarrollo de herramientas computacionales para ingeniería de sistemas de procesos (bio)químicos.

IDIOMAS

Inglés Avanzado

EXPERIENCIA PROFESIONAL

1. EXPERIENCIA LABORAL

Profesor-Investigador Titular C (Tiempo indeterminado) Departamento de Procesos y Tecnología, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa.	Septiembre 2007 a la fecha
Director de División División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa	Julio 2017 – Julio 2021
Secretario de Unidad UAM-Cuajimalpa	Noviembre 2016 – Junio 2017

Jefe del Departamento Departamento de Procesos y Tecnología, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa	Diciembre 2009 – Diciembre 2013
Profesor-Investigador (Invitado) Titular C Departamento de Procesos y Tecnología, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa	Septiembre 2006 – Agosto de 2007
Asistente de investigación Department of Chemical Engineering (Technical University of Denmark), Lyngby, Denmark Proyecto: "Optimization of Anaerobic Biogas Processes"	Diciembre 2005 – Febrero 2006
Investigador visitante Departamento de Ingeniería Química y Materiales de la Universidad de Cagliari, Italia. Proyecto: "Dynamic Modeling and Simulation of a Multi-tubular Fixed Bed Catalytic Reactor"	Febrero 2002 – Julio 2002
Investigador en proyecto financiado Área de Ingeniería Química, UAM-Iztapalapa. Proyecto: "Cálculo de factores de efectividad para la simulación de un reactor de hidrotratamiento de fracciones de petróleo"	Junio 2001 – Enero 2002
Investigador en proyecto financiado IMP / UAM-Iztapalapa. Proyecto: Simulación y optimización de proceso de hidrotratamiento de destilados	Septiembre 2000 – Abril 2001
Investigador de proyecto Fondo Nacional Para el Fomento de las Artesanías FONART, CDMX. Programa de Aplicación para la sustitución del Plomo y combustible en la Alfarería Vidriada Tradicional. Subprograma: adecuación térmica y cambio de sistemas de combustión a gas LP, en hornos alfareros	Junio 1995 – Diciembre 2000
Asistente de Profesor Área de Ingeniería Química, UAM-Iztapalapa.	Marzo 1993 – Marzo 1996

2. EXPERIENCIA DOCENTE

Profesor tiempo completo

Universidad Autónoma Metropolitana - Cuajimalpa. Impartiendo las UEA de:

UEA	Nivel	Programa	Trimestres
Dinámica y Control	Licenciatura	Ingeniería Biológica	14-I
Balance de Energía	Licenciatura	Ingeniería Biológica	10-I, 13-I
Taller de Métodos Numéricos	Licenciatura	Ingeniería Biológica	10-O, 15-O, 16-O
Ecuaciones Diferenciales	Licenciatura	Ingeniería Biológica	12-O
Cálculo Diferencial	Licenciatura	Ingeniería Biológica	14-P, 16-I
Cálculo Integral	Licenciatura	Ingeniería Biológica	13-O, 16-P
Taller de Matemáticas	Licenciatura	Ingeniería Biológica	09-O
Taller de Matemáticas	Licenciatura	Tecnol. y Sistemas de la Información	08-O
Análisis y Diseño de Algoritmos	Licenciatura	Ingeniería en Computación	08-I
Introd. al Pensamiento Matemático	Licenciatura	Diseño / Ingeniería en Computación	07-O / 06-O
Proyecto Terminal I	Licenciatura	Ingeniería Biológica	18-P
Proyecto Terminal II	Licenciatura	Ingeniería Biológica	18-O
Temas Selectos en Ciencias	Licenciatura	Ingeniería Biológica	11-I, 11-P
Temas Selectos en Ing. Biológica I	Licenciatura	Ingeniería Biológica	14-I, 15-O
Temas Selectos en Ing. Biológica II	Licenciatura	Ingeniería Biológica	15-O
Temas Selectos en Ing. Biológica III	Licenciatura	Ingeniería Biológica	14-I
Modelado y simulación de Procesos	Maestría	PCNI*	14-P

Temas Selectos I	Maestría	PCNI	16-I
Seminario I	Maestría	PCNI	17-P
Seminario II	Maestría	PCNI	17-O
Seminario III	Maestría	PCNI	18-P
Proyecto de investigación I	Maestría	PCNI	17-P
Proyecto de investigación II	Maestría	PCNI	17-O
Proyecto de Investigación III	Maestría	PCNI	18-I
Proyecto de Investigación Doctoral I	Doctorado	PCNI	20-I
Proyecto de Investigación Doctoral II	Doctorado	PCNI	20-P
Proyecto de Investigación Doctoral III	Doctorado	PCNI	20-O
Proyecto de Investigación Doctoral IV	Doctorado	PCNI	19-P, 21-I
Proyecto de Investigación Doctoral V	Doctorado	PCNI	19-O
Proyecto de Investigación Doctoral VI	Doctorado	PCNI	20-I
Proyecto de Investigación Doctoral VII	Doctorado	PCNI	20-P
Proyecto de Investigación Doctoral VIII	Doctorado	PCNI	20-O
Proyecto de Investigación Doctoral IX	Doctorado	PCNI	21-I
Seminario Doctoral I	Doctorado	PCNI	20-I
Seminario Doctoral II	Doctorado	PCNI	20-I, 20-P
Temas Selectos II	Doctorado	PCNI	16-O
Temas Selectos IV	Doctorado	PCNI	20-P

* Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería

Profesor tiempo completo

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa. Impartiendo las UEA de:

UEA	Nivel	Programa	Trimestres
Introducción a la Biotecnología	Licenciatura	Ingeniería Bioquímica	09-I
Procesos Industriales de Separación	Licenciatura	Ingeniería Bioquímica	08-P, 08-O, 09-I
Laboratorio de Procesos y Diseño III	Licenciatura	Ingeniería Química	07-I
Laboratorio de Simulación	Licenciatura	Ingeniería en Computación	07-I, 07-P
Laboratorio de Procesos y Diseño II	Licenciatura	Ingeniería Química	06-O
Proyecto de Investigación I	Maestría	Ingeniería Química	09-P
Proyecto de Investigación II	Maestría	Ingeniería Química	09-O
Proyecto de Investigación III	Maestría	Ingeniería Química	10-I
Proyecto de Investigación IV	Maestría	Ingeniería Química	10-P

Profesor auxiliar tiempo parcial

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa. Impartiendo las UEA de:

UEA	Nivel	Programa	Trimestres
Simulación de Procesos Termodinámicos I	Licenciatura	Ingeniería Química	94-O, 95-O
Simulación de Procesos Termodinámicos II	Licenciatura	Ingeniería Química	95-I
Fenómenos de Transporte I	Licenciatura	Ingeniería Química	95-P

Profesor de asignatura

Universidad del Valle de México. Impartiendo las materias de:

Asignatura	Nivel	Programa	Período
Álgebra	Licenciatura		
Termodinámica I	Licenciatura	Químico Farmacobiólogo	Abril 1993 – Septiembre 1996
Equilibrio Heterogéneo	Licenciatura	Químico Farmacobiólogo	
Introd. a la Computación y Programación	Licenciatura	Sist. Computacionales	
Arquitectura Computacional	Licenciatura	Sist. Computacionales	

Asistente de Profesor

CAPEC, Department of Chemical Engineering, Technical University of Denmark (Lyngby, Denmark). Impartiendo:

Asignatura	Nivel	Programa	Período
Separation Processes	Licenciatura	Ingeniería Química	Otoño 2003 (120 h)
Separation Processes	Licenciatura	Ingeniería Química	Otoño 2004 (100 h)

Profesor de curso

Curso	Programa	Institución	Duración	Fecha
Módulo III: Uso eficiente de energía en la industria química	Diplomado en Energía	UAM-Azcapotzalco	20 h	Abril-Mayo 2014
Módulo V: Software especializado para la simulación de procesos (Aspen Plus)	Diplomado en Energía	UAM-Azcapotzalco	20 h	Junio 2014
Módulo VII: Software especializado para la simulación de procesos (Aspen Hysis).	Diplomado en Energía	UAM-Azcapotzalco	20 h	Marzo 2013
Predicción de Propiedades y Diseño de Solventes a través del uso Herramientas Computacionales	Licenciatura en Ing. Química	XXXI Encuentro de la AMIDIQ*	4 h	Mayo 2014
Taller de Simulación Rigurosa de Procesos	6ª Semana del CA de Análisis de Procesos	UAM-Azcapotzalco	24 h	Julio 2013
Manejo del Simulador de Procesos Aspen Plus	Licenciatura en Ing. Química	XXXI Encuentro de la AMIDIQ*	4 h	Mayo 2010
Introducción a la simulación de procesos mediante Aspen Plus	Licenciatura en Ing. Química	Universidad Veracruzana	20 h	Nov. 2009
Análisis y simulación de procesos con simuladores comerciales	Licenciatura en Ing. Química	UAM-Azcapotzalco	20 h	Sept. – Oct.2009
Fenómenos de transporte: Un Enfoque Comprensible	Licenciatura en Ing. Química	Benemérita Univ. Aut. de Puebla	50 h	Agosto – Dic. 2007
Simulación y Manejo del Simulador de Procesos ASPEN	Licenciatura en Ing. Química	Univ. Aut. de San Luis Potosí	30 h	Agosto 1994

* Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Participante en el Proyecto Divisional “Simulación y Desarrollo de Prácticas Virtuales para Ingeniería de Procesos”, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM – Cuajimalpa.	2017 –2021
Participante de la Red Académica <i>ProBioRefine</i> . Instituciones participantes: DTU, Denmark; KAIST, Korea; UAM, Mexico; TU-Graz, Austria; Auburn University, USA; Tsinghua University, China; Chulalongkorn University, Thailand; UFRJ, Brazil.	2014 –2020
Participante del Proyecto Divisional “Modelado y Simulación de Ingeniería de Sistemas de Bioprocesos”, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM – Cuajimalpa.	2013 – 2017
Participante en el Proyecto Financiado “Retos y oportunidades de aprovechamiento de la Biomasa lignocelulósica para la obtención de biocombustible y otros productos de valor agregado en México – un enfoque social y tecnológico”, Programa de Investigación Interdisciplinaria (Acuerdo 01/2011 del Rector de la Unidad Cuajimalpa), UAM-Cuajimalpa.	2011 –2014
Participante del Proyecto Financiado “Desarrollo de metodologías de monitoreo y control para un reactor de pre-tratamiento de biomasa”, Conacyt – Ciencia Básica 2009.	2011 – 2015

Participante del Proyecto Divisional “Arranque del Laboratorio de Simulación y Control de Procesos”, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM – Cuajimalpa.	2011 – 2015
Responsable en el Proyecto Financiado “Desarrollo de un Sistema Computacional Avanzado para el Modelado de Procesos y Productos”. Proyecto Conacyt – Ciencia Básica 2007.	2009 – 2012
Participante del Proyecto Divisional “Modelamiento de Bioprocesos”, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM – Cuajimalpa.	2009 – 2013
Responsable en el Proyecto Financiado “Diseño y simulación de un proceso para la producción de bioetanol”. Proyecto CONACYT - Fortalecimiento de Actividades de Tutoría y Asesoría de Estudiantes de Nivel Licenciatura.	2009 – 2010
Participante en el Proyecto Financiado “La biomasa recurso sustentable esencial: El caso de la producción de etanol”. Programa de Apoyo a la Investigación Multidisciplinaria (Acuerdo 13/2007 del Rector General de la UAM).	2007 –2009

DIRECCIÓN DE TESIS

Tesis en proceso

Dirección de tesis de Doctorado en el Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería del alumno Ladislao Eduardo Méndez Cruz, “Recuperación de Energía a partir de fuentes de baja temperatura. Caso Biomasa”, UAM-Cuajimalpa.	Desde 2020 a la fecha
Co-dirección de tesis de Doctorado en el Posgrado de Ingeniería Industrial del alumno Arturo Pérez Román, “Diseño, simulación y optimización de un proceso de producción de bioetanol, a partir de FORSU de la Ciudad de México”, Universidad Anáhuac.	Desde 2018 a la fecha
Asesoría de tesis de Doctorado en el Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería del alumno Emilio Granada Vecino, “Operación y monitoreo del proceso de sacarificación enzimática en una biorrefinería”, UAM-Cuajimalpa.	Desde 2018 a la fecha

Tesis concluidas

Dirección de tesis de Maestría en el Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería de la alumna Diana Ibet Román Sánchez, “Diseño e implementación de un laboratorio virtual para la enseñanza de ingeniería de procesos”, UAM – Cuajimalpa.	2019
Dirección de Proyecto Terminal de Licenciatura en Ingeniería Biológica de la alumna Nohemy Reyes Dartiz, “Simulación de la destilación extractiva para separar la mezcla etanol-agua”, UAM – Cuajimalpa.	2018
Asesoría de tesis de Doctorado del alumno Amata Anantpinijwatna, “Generic Model-Based Tailor-Made Design and Analysis of Biphasic Reaction Systems”. Department of Chemical and Biochemical Engineering, Computer Aided Process Engineering Centre (CAPEC-PROCESS), Technical University of Denmark.	2016
Asesoría de tesis de Doctorado del alumno Seyed Soheil Mansouri, “Control and Analysis of Intensified Biochemical Processes”. Computer Aided Process Engineering Centre (CAPEC-PROCESS), Technical University of Denmark.	2016
Asesoría de tesis de Doctorado de la alumna Marina Fedorova, “Computer-aided modelling template: Concept and application”, CAPEC-PROCESS, Technical University of Denmark.	2015
Co-dirección de Tesis de Maestría en Ingeniería Química del alumno Arturo Pallares. “Simulación rigurosa de la digestión anaerobia usando simuladores de fluidos y procesos”. Posgrado en Ingeniería de Procesos, DCBI, UAM-Azcapotzalco.	2014
Dirección de tesis de Licenciatura en Ingeniería Química de la alumna Araceli Jiménez Santes, “Optimización del proceso de pretratamiento ácido de la biomasa para la producción de bioetanol”, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana.	2012

Dirección de la tesis de Licenciatura en Ingeniería Química de la alumna Mayte Noriega González, "Estudio del comportamiento dinámico de un reactor de polimerización", Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana.	2011
Dirección de la tesis de Maestría en Ingeniería Química del alumno Oscar Abel Luevano Rivas, "Predicción de los coeficientes efectivos de la ecuación promedio que gobierna el transporte de un soluto en un medio poroso", UAM – Iztapalapa.	2010
Dirección de la tesis de Licenciatura en Ingeniería Química del alumno José Roberto Maya Pelcastre, "Simulación del proceso de producción de bioetanol a partir de residuos lignocelulósicos", Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana.	2010
Dirección de la tesis de Licenciatura en Ingeniería de los Alimentos de la alumna María Gloria Aca, "Estimación de propiedades termodinámicas y de transporte a través de métodos de contribución de grupos: compuestos involucrados en la producción de biodiesel", Facultad de Ingeniería Química, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.	2010
Dirección de la tesis de Licenciatura en Ingeniería Química del alumno Gerardo Adolfo Pérez Ojeda, "Diseño y simulación de un proceso para la producción de Bioetanol", Facultad de Estudios Superior Zaragoza, UNAM.	2010
Tutoría de la tesis de Doctorado en Ingeniería Química del alumno Agustín Pantoja García, "Análisis termodinámico del sistema reactivo triglicéridos-metanol para la producción de biodiesel", UAM – Iztapalapa.	2008

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

Universidad Católica del Norte y Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile. Actividades: Proyecto de colaboración.	Jul. – Ago. 2019, Ago. – Sept. 2018, Dic. 2017 – Ene. 2018, Dic. 2014, Dic. 2013
CAPEC (Computer Aided Process Engineering Center), Dept. of Chemical Engineering, Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark. Actividades: Estancia sabática.	Agosto 2014 – Julio 2015
Faculty of Chemical and Energy Engineering, Universiti Teknologi Malaysia Johor Bahru. Actividades: Impartición de seminarios.	Diciembre 2015 - Marzo 2016

CONFERENCIAS INVITADAS

<i>Sustainable design of the 2G bioethanol production process through process intensification 6th International Conference on Chemical Engineering, BUET, Bangladesh (virtual)</i>	2020
<i>Líneas de Investigación y quehacer del Cuerpo Académico: Panorama General</i>	2018
Seminarios Divisionales de CNI, UAM-Cuajimalpa	
<i>Modelado, simulación y análisis técnico-económico de una biorrefinería para la producción de L-lisina 13ª Jornada del Medio Ambiente, Universidad del Mar, Puerto Ángel, Oaxaca</i>	2017
<i>Taller de Diseño de procesos a través de la simulación de procesos</i>	2016
2º Simposio de Modelado y Simulación en Ingeniería de Bioprocesos, UAM-Cuajimalpa	
<i>Modelado, simulación y análisis económico de procesos</i>	2016
2º Simposio de Modelado y Simulación en Ingeniería de Bioprocesos, UAM-Cuajimalpa	
<i>Modelado, simulación y análisis técnico-económico del proceso de producción de L-lisina</i>	2016
1er Simposio de Ingeniería de Procesos, Universidad Veracruzana	
<i>Periodo sabático. Proyectos, colaboración y experiencias</i>	2015
Ciclo de Seminarios Divisionales (DCNI) Trimestre 15º, UAM-Cuajimalpa	

<i>Solución aproximada basada en la condición de salto para un sistema de dos fases</i> Seminario del Posgrado de Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato	2013
<i>Diseño de procesos y productos desde la perspectiva del análisis del ciclo de vida</i> 1er Seminario de Salud y Medio Ambiente. Universidad Autónoma del Estado de Morelos	2013
<i>Estimación de parámetros cinéticos mediante métodos de optimización</i> Seminario de Modelado y Optimización. Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile	2013
Introducción a los simuladores de procesos 3ª Semana del Cuerpo Académico de Análisis de Procesos, Depto. de Energía, UAM-Azcapotzalco	2010
<i>Factibilidad técnico-económica para la producción de bioetanol</i> Evento de Avances en la Producción de Etanol Celulósico para México, UAM-C y UAM-Azcapotzalco	2009
Proceso de Producción de Bioetanol: Simulación y Estimación de Costos Seminario departamental del Posgrado, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	2009
Análisis de Factibilidad de la Producción de Bioetanol de Segunda Generación en México 2ª Semana del Cuerpo Académico de Análisis de Procesos, Depto. de Energía, UAM-Azcapotzalco	2009
Estudio Técnico-Económico de la Producción de Bioetanol en México Ciclo de Conferencias sobre Bioetanol de 2ª Generación, UAM-Cuajimalpa y UAM-Azcapotzalco	2009
Simulación del proceso de producción de bioetanol a partir de residuos lignocelulósicos VII Semana de la Biotecnología, UAM-Iztapalapa	2009
Desarrollo de Sistemas Computacionales para el Diseño de Productos y Procesos Quím. y Biológicos Seminario del Posgrado de Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato	2008
Diseño de Procesos Asistido por Computadora: ICAS-MoT 1er Semana del Cuerpo Académico de Análisis de Procesos, Depto. de Energía, UAM-Azcapotzalco	2008
Desarrollo de Herramientas Computacionales para el Modelado y Simulación de Productos Químicos 1er Semana del Cuerpo Académico de Análisis de Procesos, Depto. de Energía, UAM-Azcapotzalco	2008
Modelado de Procesos/Productos Químicos Asistido por Computadora Seminario del Departamento de Procesos y Tecnología, UAM – Cuajimalpa	2006
Modelado de Procesos/Productos Químicos/Bioquímicos Asistido por Computadora Seminario de la Maestría en Ingeniería Química, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	2006
Análisis de la suposición del edo. cuasi-estacionario para prob. de difusión en sist. de capas múltiples Departamento de Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Celaya, Guanajuato	2001

GESTIÓN ACADÉMICA

Director de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa	2017 – 2021
Miembro del Colegio Académico de la UAM, Consejo Académico de la UAM-Cuajimalpa y del Consejo Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería.	2017 – 2021
Miembro de la Comisión de Autoevaluación para la Certificación de la Licenciatura en Ingeniería Biológica de la UAM-Cuajimalpa	2016 – 2017
Miembro de la Comisión para la revisión del Plan y Programas de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Biológica de la UAM-Cuajimalpa	2016 – 2017
Miembro de la Comisión Académica del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería	2016 – 2017
Secretario de Unidad, UAM-Cuajimalpa	2016 – 2017
Jefe de Departamento de Procesos y Tecnología (DCNI, UAM-Cuajimalpa)	2009 – 2013

Miembro del Consejo Académico de la UAM-Cuajimalpa y del Consejo Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería.	2010 – 2013
Miembro de la Comisión Académica de Cómputo de la Unidad Cuajimalpa.	2009 – 2012
Miembro de la Comisión que elabora el Plan y Programas de Estudios del Posgrado Divisional (aprobado por el Colegio Académico, sesión 341, 17-noviembre-2011)	2010 – 2011
Miembro titular electo de la Comisión Dictaminadora del Personal Académico del Área de Ciencias Biológicas, UAM.	2007 – 2009

MIEMBRO DE ASOCIACIONES

Miembro activo de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química)	Desde 1991 a la fecha
Presidente de la Mesa Directiva de la AMIDIQ	2015 – 2017
Vice-presidente de la Mesa Directiva de la AMIDIQ	2013 – 2015
Vocal de Docencia de la Mesa Directiva de la AMIDIQ	2011 – 2013
Vocal de Investigación de la Mesa Directiva de la AMIDIQ	2009 – 2011

MIEMBRO DE COMITES ORGANIZADORES

<i>Workshop on PSE: State of the Art, Nayarit, México</i>	2019
<i>3er Simposio de Modelado y Simulación en Ingeniería de Bioprocesos, UAM-Cuajimalpa</i>	2018
<i>2º Simposio de Modelado y Simulación en Ingeniería de Bioprocesos, UAM-Cuajimalpa</i>	2016
<i>Encuentro Nacional de la AMIDIQ, México</i>	2009-2017
<i>1er Simposio de Modelado y Simulación en Ingeniería de Bioprocesos, UAM-Cuajimalpa</i>	2015
<i>Process Systems Engineering 2015 + European Symposium on Computer Aided Process Engineering 25 (PSE2015/ESCAPE25). Copenhagen, Dinamarca</i>	2015
<i>Seminarios periódicos del Departamento de Procesos y Tecnología, DCNI, UAM-Cuajimalpa</i>	2007

MIEMBRO DE COMITÉS EVALUADORES DE ARTICULOS Y PROYECTOS

<i>Trabajos presentados en el Encuentro Nacional de la AMIDIQ</i>	Desde 2006
<i>Proyectos de CONACYT</i>	Desde 2007
<i>Proyectos de Investigación de la Universidad Iberoamericana</i>	Desde 2008
<i>Revista internacional Computers and Chemical Engineering (ISSN 00981354)</i>	Desde 2009
<i>Revista Mexicana de Ingeniería Química (ISSN 1665-2738)</i>	Desde 2002
<i>Revista Educación Química de la Facultad de Química de la UNAM (ISSN 0187-893X)</i>	Desde 2007
<i>Revista internacional Chemical Engineering & Technology</i>	Desde 2012
<i>Revista internacional Chemical Engineering Science</i>	Desde 2014
<i>Revista internacional Journal of Energy Engineering</i>	Desde 2015
<i>Revista internacional Chemical Engineering and Processing - Process Intensification</i>	Desde 2020

RECONOCIMIENTOS

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores – Nivel I (CONACYT). Último período aprobado: 2019 – 2022.	Desde 2008 a la fecha.
Miembro del Cuerpo Académico Consolidado “Ingeniería de sistemas de bioprocesos: modelado y simulación” reconocido por PROMEP (Programa de Mejoramiento del Profesorado).	2019 – 2024
Miembro del Cuerpo Académico en Consolidación “Ingeniería de sistemas de bioprocesos: modelado y simulación” reconocido por PROMEP (Programa de Mejoramiento del Profesorado).	2013 – 2016 2016 – 2019
Reconocimiento a Perfil Deseable PRODEP (Programa de Mejoramiento del Profesorado) otorgado por la Subsecretaría de Educación Pública. Último período aprobado: 2019–2025.	Desde 2007 a la fecha.
Reconocimiento por participar en actividades de la UAM durante 15 años, UAM.	2018
Recognition as One of the Top Reviewers for Computers & Chemical Engineering (ELSEVIER).	2012 – 2013
Reconocimiento por participar en actividades de la UAM durante 10 años, UAM.	2013
Recognition “Chemical Engineering Research and Design – Most cited author 2006-2009”, with the paper: R. Gani & M. Sales-Cruz, “Computer-aided modelling of short-path evaporation for chemical product purification, analysis and design” (Chem.Eng. Res.&Des. 84(7A) 583-594, 2006.	2009
Reconocimiento “Who’s who in Science and Engineering”, otorgado por Marquis in America.	2006
Premio a la mejor presentación oral durante el “CAPEC annual meeting 2004”, Dinamarca.	2004
Beca para realizar estudios de doctorado otorgada por el “Danish Technical Research Council”.	2002 – 2006
Medalla al mérito universitario por los estudios de maestría, otorgado por la UAM- Iztapalapa.	2001
Beca para realizar estudios de maestría en ingeniería química, otorgada por Conacyt.	1992 – 1994

PUBLICACIONES

I. Capítulos en libros

1. Nazemzadeh, N., Udugama, I.A., Nielsen, R.F., Meyer, K., Perez-Cisneros, E.S., Sales-Cruz, M., Huusom J.K., Abildskov, J., Mansouri, S.S., 6. Graphical tools for designing intensified distillation processes: Methods and applications. In Gómez-Castro, F.I., Segovia-Hernández, J.G., (Eds.), Process Intensification: Design Methodologies (ISBN: 9783110596120), Berlin, Boston: De Gruyter, pp. pp. 145–179 (2019). <https://doi.org/10.1515/9783110596120-006>
2. Seyed Soheil Mansouri, Carina L. Gargalo, Isuru A. Udugama, Pedram Ramin, Mauricio Sales-Cruz, Gürkan Sin, Krist V. Gernaey. Chapter 6: Economic Risk Analysis and Critical Comparison of Biodiesel Production Systems. In: Tabatabaei M., Aghbashlo M. (eds) Biodiesel. Biofuel and Biorefinery Technologies (ISBN: 2363-7609), Vol 8. Springer, Cham, pp. 127-145, (2019). https://doi.org/10.1007/978-3-030-00985-4_6
3. Deenesh K. Babi, Mauricio Sales-Cruz and Rafiqul Gani, Fundamentals of Process Intensification: A Process Systems Engineering View, in Process Intensification in Chemical Engineering: Design Optimization and Control (ISBN: 978-3-319-28390-6), Editors Juan Gabriel Segovia-Hernández and Adrián Bonilla-Petriciolet, Springer International Publishing, Switzerland (2016).
4. Rafiqul Gani, Mario R. Eden, Truls Gundersen, Michael C., Georgiadis, John. M. Woodley, Teresa López-Arenas, Mauricio Sales-Cruz, Eduardo S. Perez-Cisneros, Charles C. Solvason, Nishanth G., Chemmangattuvalappil, Mario R. Eden, Philip Lutze, Process Systems Engineering, 4. Process and Product Synthesis, Design, and Analysis, in ULLMANN's Encyclopedia of Industrial Chemistry (online ISBN: 9783527306732), Wiley-VCH, Weinheim, 1-80 (2013). http://dx.doi.org/10.1002/14356007.o22_o08

5. Sales-Cruz, M., Piccolo, C., Heitzig, M., Cameron, I., Gani, R., Chapter 5 - Constitutive Models, in *Product and Process Modelling: A Case Study Approach* (ISBN 10: 0-444-53161-0; ISBN 13: 978-0-444-53161-2), Elsevier, Amsterdam, 87-124 (2011). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-53161-2.00005-4>
6. Sales-Cruz, M., Morales-Rodriguez, R., Heitzig, M., Cameron, I., Gani, R., Chapter 7 - Models for Dynamic Applications, in *Product and Process Modelling: A Case Study Approach* (ISBN 10: 0-444-53161-0; ISBN 13: 978-0-444-53161-2), Elsevier, Amsterdam, 157-212 (2011). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-53161-2.00007-8>
7. Sales-Cruz, M., Cameron, I., Gani, R., Chapter 8 - Distributed Parameter Modelling Applications, in *Product and Process Modelling: A Case Study Approach* (ISBN 10: 0-444-53161-0; ISBN 13: 978-0-444-53161-2), Elsevier, Amsterdam, 213-272 (2011). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-53161-2.00008-X>
8. Sales-Cruz, M., Cameron, I., Gani, R., Chapter 9 - Tennessee Eastman Plant-wide Industrial Process Challenge Problem, in *Product and Process Modelling: A Case Study Approach* (ISBN 10: 0-444-53161-0; ISBN 13: 978-0-444-53161-2), Elsevier, Amsterdam, 273-303 (2011). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-53161-2.00009-1>
9. Sales-Cruz, M., Heitzig, M., Cameron, I., Gani, R., Chapter 11 - Parameter Estimation, in *Product and Process Modelling: A Case Study Approach* (ISBN 10: 0-444-53161-0; ISBN 13: 978-0-444-53161-2), Elsevier, Amsterdam, 337-362 (2011). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-53161-2.00011-X>
10. Sales-Cruz, M., Viveros Garcia, T., Pérez Cisneros, E.S., Desarrollo de tecnología para la producción de combustibles limpios, en: *Contaminación Atmosférica*, Vol. VI, García-Colín, L., Varela Ham, J.R. (Eds.), El Colegio Nacional, México (ISBN 978-970-640-357-5), 65-92 (2007).
11. Sales-Cruz, M. and Gani, R., A Modelling Tool for Different Stages of the Process Life, in: *Computer-Aided Chemical Engineering*, Vol. 16: Dynamic Model Development. Methods, theory and applications, S.P. Asprey, S. Macchietto (Eds.), Elsevier, Amsterdam (ISBN 0-444-51465-1), 209-249 (2003).

II. Publicaciones en Journals

1. Lugo-Méndez, H., Sánchez-Domínguez, M., Sales-Cruz, M., Olivares-Hernández, R., Lugo-Leyte, R., Torres-Aldaco, R. Synthesis of biodiesel from coconut oil and characterization of its blends, *Fuel* (ISSN 0016-2361), 295, 120595 (2021) <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2021.120595> (indizada en JCR).
2. Lugo-Méndez, H., Lopez-Arenas, T., Torres-Aldaco, A., Torres-González, E.V., Sales-Cruz, M., Lugo-Leyte, R., Interstage Pressures of a Multistage Compressor with Intercooling. *Entropy* (ISSN 1099-4300), 23, 351, 1-14 (2021) <https://doi.org/10.3390/e23030351> (indizada en JCR).
3. Gonzalez-Contreras, M., Lugo-Mendez, H., Sales-Cruz, M., Lopez-Arenas, T., Synthesis, design and evaluation of intensified lignocellulosic biorefineries - Case study: Ethanol production, *Chemical Engineering and Processing - Process Intensification* (ISSN 0255-2701), 159, 108220, 1-13 (2021) <https://doi.org/10.1016/j.cep.2020.108220> (indizada en JCR).
4. Gonzalez-Contreras M., Lugo-Mendez H., Sales-Cruz M., Lopez-Arenas T., Intensification of the 2g Bioethanol Production Process, *Chemical Engineering Transactions* (2020) 79, 121-126. <https://doi.org/10.3303/CET2079021> (indizada en Scopus).
5. Lucay, F.A., Sales-Cruz, M., Gálvez, E.D., Cisternas, L.A, Modeling of the Complex Behavior through an Improved Response Surface Methodology, *Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review* (2020), 1-27. <https://doi.org/10.1080/08827508.2020.1728265> (indizada en JCR).
6. Lucay, F.A., Lopez-Arenas, T., Sales-Cruz, M., Gálvez, E.D., Cisternas, L.A., Performance profiles for benchmarking of global sensitivity analysis algorithms, *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 19 (1) 423-444 (2020). <https://doi.org/10.24275/rmiq/Sim547> (indizada en JCR).
7. García-Sánchez, M., Sales-Cruz, M., Lopez-Arenas, T., Viveros-García, T., Pérez-Cisneros, E.S., An Intensified Reactive Separation Process for Bio-Jet Diesel Production, *Processes* 7 (655), 1-17 (2019). <https://doi.org/10.3390/pr7100655> (indizada en JCR).

8. Lopez-Arenas T., Sales-Cruz, M., Gani, R., Pérez-Cisneros, E.S., Thermodynamic Analysis of the Driving Force Approach: Reactive Systems, *Computers and Chemical Engineering* 129, paper 106509, 1-20 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2019.06.034> (indizada en JCR).
9. Lopez-Arenas T., Soheil Mansouri, S., Sales-Cruz, M., Gani, R., Pérez-Cisneros, E.S., A Gibbs energy-driving force method for the optimal design of non-reactive and reactive distillation columns. *Computers and Chemical Engineering* 128, 53–68 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2019.05.024> (indizada en JCR).
10. Lucay, F.A., Gálvez, E.D., Sales-Cruz, M., Cisternas, L.A., Improving milling operation using uncertainty and global sensitivity Analyses, *Minerals Engineering*, Vol. 131, 249-261 (2019) <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2018.11.020>
11. Miriam García-Sánchez, Mauricio Sales-Cruz, Teresa López-Arenas, Tomás Viveros-García, Alberto Ochoa-Tapia, Ricardo Lobo-Oehmichen, Eduardo S. Pérez-Cisneros, An Integrated Reactive Separation Process for Co-Hydrotreating of Vegetable Oils and Gasoil to Produce Jet Diesel, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946), ELSEVIER, 43, 839-844 (2018). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64235-6.50147-9>
12. Granada-Vecino, E., Sales-Cruz, M., López-Arenas, T., Online Monitoring of an Enzymatic Reactor based on Density Measurements, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946), ELSEVIER, 43, 1995-1200 (2018). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64235-6.50208-4>
13. Eduardo S. Pérez-Cisneros, Mauricio Sales-Cruz, Thermodynamic analysis of the driving force approach: Non-reactive systems, *Computers and Chemical Engineering* (ISSN: 0098-1354), 107, 38-48 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2017.06.021>
14. Lopez-Arenas, T., González-Contreras, M., Anaya-Reza, O., Sales-Cruz, M., Analysis of the fermentation strategy and its impact on the economics of the production process of PHB (polyhydroxybutyrate), *Computers and Chemical Engineering* (ISSN: 0098-1354), 107, 140-150 (2017). <http://dx.doi.org/10.1016/j.compchemeng.2017.03.009>
15. Perez-Cisneros, Sales-Cruz, M., Lobo-Oehmichen, R., Viveros-García, T., A reactive distillation process for co-hydrotreating of nonedible vegetable oils and petro-diesel blends to produce green diesel fuel. *Computers and Chemical Engineering* (ISSN: 0098-1354), 105, 105-122 (2017), <https://dx.doi.org/10.1016/j.compchemeng.2017.01.018>.
16. Mansouri, S.S., Huusom, J.K., Gani, R., Sales-Cruz, M., Systematic Integrated Process Design and Control of Binary Element Reactive Distillation Processes, *AIChE Journal* (ISSN: 1547-5905) 62, 3137-3154 (2016). <https://doi.org/10.1002/aic.15322>
17. Anantpinijwatna, A., Sales-Cruz, M., Kim, S.H., O'Connell, J.P., Gani, R., A systematic modelling framework for phase transfer catalyst systems, *Chemical Engineering Research and Design* (ISSN: 0263-8762), 115 - Part B, 407-422 (2016). <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2016.07.011>
18. Mansouri, S.S., Sales-Cruz, M., Huusom, J.K., Gani, R., Systematic integrated process design and control of reactive distillation processes involving multi-elements, *Chemical Engineering Research and Design* (ISSN: 0263-8762) 115 - Part B, 348-364 (2016). <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2016.07.010>
19. Anantpinijwatna, A., Kim, S.H., Sales-Cruz, M., Gani, R., Predictive Modelling of Phase-Transfer Catalyst Systems for Improved and Innovative Design, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN: 1570-7946), 38, 829-834 (2016). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63428-3.50143-0>
20. Pérez-Cisneros, E.S., Sales-Cruz, M., Ochoa-Tapia, A., Lobo-Oehmichen, R., Viveros-García, T., A Systematic Approach for the Hydrotreating of Biodiesel and Petroleum-Diesel Blends, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN: 1570-7946), 38, 1756-1761 (2016). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63428-3.50297-6>
21. Pérez-Cisneros, E.S., Sales-Cruz, M., Rodríguez-López, V., Mena-Espino, X., Viveros-García, T., A Supercritical Reactive Separation Process to Obtain Biopesticides (phorbol-esters) in the Biodiesel Production from *Jatropha curcas* Oil, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN: 1570-7946), 38, 1821-1826 (2016). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63428-3.50308-8>
22. Pérez-Cisneros, E.S., Mena-Espino, X., Rodríguez-López, V., Sales-Cruz, M., Viveros-García, T., Lobo-Oehmichen, R., An integrated reactive distillation process for biodiesel production, *Computers & Chemical Engineering* (ISSN 0098-1354), 91, 233-246 (2016). <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2016.01.008>

23. Cignitti, S., Soheil Mansouri, S., Sales-Cruz, M., Jensen, F., Kjøbsted Huusom J., Dynamic Modeling and Analysis of an Industrial Gas Suspension Absorber for Flue Gas Desulfurization, *Emission Control Science and Technology* (ISSN: 2199-3629) 2 (1), 20-32 (January 2016). <https://doi.org/10.1007/s40825-015-0028-5>
24. Soheil Mansouri, S., Sales-Cruz, M., Kjøbsted Huusom, Gani, R., Integrated Process Design and Control of Multi-element Reactive Distillation Processes. *IFAC-PapersOnLine* (ISSN 2405-8963, ELSEVIER), 49, Issue 7, (2016), 735-740. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2016.07.272>
25. Soheil Mansouri, S., Sales Cruz, M., Kjøbsted Huusom, J., Woodley, J.M., Gani, R., Integrated Process Design and Control of Reactive Distillation Processes. *IFAC-PapersOnLine* (ISSN , ELSEVIER) 48 (8), 1120–1125 (2015). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ifacol.2015.09.118>
26. Perez-Cisneros, Avilés-Cabrera, L., Medina-Bañuelos, V., Sales-Cruz, M., Ochoa-Tapia, A., Viveros-García, T., Lobo-Oehmichen, R., A computational platform for simulation, design and analysis of a poly(lactic) acid production process from different lignocellulosic raw materials. *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), 37, 1187–1192 (2015). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63577-8.50043-7>
27. Fedorova, M., Tolkendorf, G., Fillinger, S., Wozny, G., Sales-Cruz, M., Sin, G., Rafiqul Gani, Gani, R., Development of computer aided modelling templates for model re-use in chemical and biochemical process and product design: import and export of models. *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), 37, 953-958 (2015). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-63577-8.50004-8>
28. Perez-Cisneros, E.S., Morales-Rodriguez, R., Sales-Cruz, M., Viveros-García, T., Lobo-Oehmichen, R., An integrated reactive distillation process for biodiesel production. *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), 37, 1013–1018 (2015). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-63577-8.50014-0>
29. Kim, S.H., Anantpinijwatna, A., Kang, J.W., Sales-Cruz, M., Gani, R., Application of new electrolyte model to phase transfer catalyst (PTC) systems. *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), 37, 701-706 (2015). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-63578-5.50112-2>
30. González-Contreras, M., Anaya-Reza, O., Sales-Cruz, M., López-Arenas, T., Dynamics and operation analysis of the PHB (polyhydroxybutyrate) fermentation. *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), 37, 305-310 (2015). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-63578-5.50046-3>
31. López-Arenas, T., Anaya-Reza, O., Quintero-Ramírez, R., Sales-Cruz, M., Modelling, simulation and dynamic analysis of the L-lysine production process, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), 33, 1723-1728 (2014). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-63455-9.50122-7>
32. López-Arenas, T., Sales-Cruz, M., Alvarez, J., Schaum, A. Modelling, design and operation of a pretreatment reactor for lignocellulosic biomass. *Computer Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), 32, 37-42 (2013). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-63234-0.50007-5>
33. Sales-Cruz M., Valdés-Parada F.J., Goyeau B., Ochoa-Tapia J.A. Effect of Reaction and Adsorption at the Surface of Porous Pellets on the Concentration of Slurries. *Industrial & Engineering Chemistry Research* (ISSN 0888-5885), 51, 12739–12750 (2012). <http://dx.doi.org/10.1021/ie302203j>
34. Sales-Cruz M., Lobo-Oehmichen R., López-Arenas T., Rodríguez-López V., Viveros-García T., Pérez-Cisneros E.S., Determination of reactive critical points of kinetically controlled reacting mixtures. *Chemical Engineering Journal* (ISSN 1385-8947), 189–190, 303– 313 (2012). <http://dx.doi.org/10.1016/j.cej.2012.02.019>
35. Lopez-Arenas T., Sales-Cruz M., Steady State Analysis and Optimization of a Continuous Reactor for Acid Pretreatment of Lignocellulosic Biomass. *Chemical Engineering Transactions* (ISBN 978-88-95608-20-4; ISSN 1974-9791), 29, 1567- 1572 (2012). <http://dx.doi.org/10.3303/CET1229262>
36. Heitzig, M., Sin, G., Sales-Cruz, M., Glarborg, P., Gani, R., Computer-Aided Modeling Framework for Efficient Model Development, Analysis, and Identification: Combustion and Reactor Modeling, *Industrial & Engineering Chemistry Research* (ISSN 0888-5885), 50 (9), pp 5253–5265 (2011). <http://dx.doi.org/10.1021/ie101393q>
37. Sales-Cruz, M., Ramírez-Jiménez, E., López-Arenas, T., Design and Operation of a Continuous Reactor for Acid Pretreatment of Lignocellulosic Biomass, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISBN: 978-0-444-53895-6, ELSEVIER), Pistikopoulos, E.N., Georgiadis, M.C., Kokossis, A.C. (Ed.), Vol. 29B, 1426-1430 (2011). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-54298-4.50064-7>

38. López-Arenas, T., Aca-Aca, G., Sánchez-Daza, O., Sales-Cruz, M., Viscosity Prediction of Compounds Derived from Castor Oil: Parameter Optimization, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISBN: 978-0-444-53895-6, ELSEVIER), Pistikopoulos, E.N., Georgiadis, M.C., Kokossis, A.C. (Ed.), Vol. 29B, 1431-1435 (2011). <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-54298-4.50065-9>
39. Sales-Cruz M., Aca-Aca G., Sánchez-Daza O., López-Arenas T., Predicting critical properties, density and viscosity of fatty acids, triacylglycerols and methyl esters by group contribution methods, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISBN - CD: 978-0-444-53718-8, ELSEVIER), S. Pierucci and G. Buzzi Ferraris (Ed.), Vol. 28, 1763-1768 (2010). [http://dx.doi.org/10.1016/S1570-7946\(10\)28245-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1570-7946(10)28245-7)
40. López-Arenas, T., Rathí P., Ramírez-Jiménez E., Sales-Cruz M., Acid pretreatment of lignocellulosic biomass: Steady state and dynamic analysis, *Chemical Engineering Transactions* (ISSN: 1974-9791), 21, 445-450 (2010). <http://dx.doi.org/10.3303/CET1021075>
41. López-Arenas, T., Rathí P., Ramírez-Jiménez E., Sales-Cruz M., Factors affecting the acid pretreatment of lignocellulosic biomass: Batch and continuous process, *Computer Aided Chemical Engineering* (ISBN - volume: 978-0-444-53569-6, ELSEVIER), S. Pierucci and G. Buzzi Ferraris (Ed.), Vol. 28, 979-984 (2010). [http://dx.doi.org/10.1016/S1570-7946\(10\)28164-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1570-7946(10)28164-6)
42. Aca-Aca, M.G., Campos González, E., Sánchez-Daza, O., López-Arenas, M.T., Sales-Cruz, A.M., Estimación de propiedades termodinámicas y de transporte de los compuestos involucrados en la producción de biodiesel, *Superficies y Vacío* (ISSN: 1665-3521), 22(3) 15-19 (2009).
43. Valdes-Parada F.J., Sales-Cruz, M., Ochoa-Tapia, J. A., Alvarez-Ramirez, J., An Integral Equation Formulation for Solving Reaction-Diffusion-Convection Boundary-Value Problems, *International Journal of Chemical Reactor Engineering* (ISSN 1542-6580), 6, article A61, 1-22 (2008).
44. Valdes-Parada, F. J., Sales-Cruz, M., Ochoa-Tapia, A., Alvarez-Ramirez, J., On Green's function methods to solve nonlinear reaction-diffusion systems, *Computers & Chemical Engineering* (ISSN 0098-1354), 32 (3), 503-511 (2008).
45. Gani, R., Muro Suné, N., Sales-Cruz, M., Leibovici, C. and O'Connell, J.P., Mathematical and Numerical Analysis of Classes of Property Models, *Fluid Phase Equilibria* (ISSN 0378-3812), 250, 1-32 (2006).
46. Lopez-Arenas, T., Sales-Cruz, M. and Gani, R., Computer-aided model analysis for design and operation of a copolymerization process, *Chemical Engineering Research & Design* (Trans IChemE) (ISSN 0263-8762), 84 (A10), 911-931 (2006).
47. Mladenovska, Z., Hartmann, H., Kvist, T., Sales-Cruz, M., Gani, R. and Ahring, B.K., Thermal treatment of the solid fraction of manure: Impact on the biogas reactor performance and microbial community, *Water Science and Technology* (ISSN: 0273-1223), 53 (8), pp. 59-67 (2006).
48. Sales-Cruz, M. and Gani, R., Computer-aided modelling of short-path evaporation for chemical product purification, analysis and design, *Chemical Engineering Research & Design* (Trans IChemE) (ISSN 0263-8762), 84 (A7), 583-594 (2006).
49. Sales-Cruz, M. and Gani, R., Model discrimination and experimental design through sensitivity analysis, *Computer-Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), Vol. 21A, pp. 625-630 (2006).
50. Sales-Cruz, M., and Gani R., Short-Path Evaporation for Chemical Product Modelling, Analysis and Design, *Computer-Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), Vol. 20A, pp. 841-846 (2005).
51. Lopez-Arenas, T., Sales-Cruz, M., and Gani R., Design and operation of copolymerization reactors through modeling and nonlinear analysis, *Computer-Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), Vol. 20A, pp. 439-444 (2005).
52. Sales-Cruz, M., and Gani R., Aspects of Modelling and Model Identification for Bioprocesses through a Computer-Aided Modelling System, *Computer-Aided Chemical Engineering* (ISSN 1570-7946, ELSEVIER), Vol. 18, pp. 1123-1128 (2004).
53. Sales-Cruz, M.A., Pérez-Cisneros, E.S., and Ochoa-Tapia, J.A., An analytic solution for the transient diffusion problem in a multi-layer system, *Revista Mexicana de Ingeniería Química* (ISSN 1665-2738), 1, pp. 57-72 (2002).

54. Pérez-Cisneros, E., Sales, M., and Vivéros-García, T., An Analysis of Selectivity in Complex Gas-Liquid Reacting System, *Chemical Engineering Science* (ISBN 0009-2509), 47 (13), 3665-3672 (1992). [https://doi.org/10.1016/0009-2509\(92\)85083-N](https://doi.org/10.1016/0009-2509(92)85083-N)

III. Publicaciones en memorias de congresos internacionales

1. Mansouri, S. S., Sales-Cruz, M., Huusom, J. K., Woodley, J. M., & Gani, R. Integrated Process Design and Control of Reactive Distillation Processes. In S. Skogestad (Ed.), *Proceedings of the 19th Nordic Process Control Workshop*. Paper [17], Norwegian University of Science and Technology, Norway (January 15-16, 2015). Oral
2. Soheil Mansouri, S., Sales Cruz, M., Kjøbsted Huusom, J., Woodley, J.M., Gani, R., Integrated Process Design and Control of Reactive Distillation Processes. 9th IFAC Symposium on Advanced Control of Chemical Processes ADCHEM, Whistler, Canada (June 7 – 10, 2015). Oral
3. Morales-Rodriguez, R., Samarti-Rios, L., Sanchez-Morales, M., Rodriguez-Gomez, D., Sales-Cruz, M., Perez-Cisneros, E.S. Downstream Process Design for an Efficient Acetone, Butanol and Ethanol Separation from ABE Fermentation Broth. *Process Systems Engineering 2015 + European Symposium on Computer Aided Process Engineering 25 (PSE2015/ESCAPE25)*, Copenhagen, Denmark (May 31- June 4, 2015). Poster
4. Perez-Cisneros, Avilés-Cabrera, L., Medina-Bañuelos, V., Sales-Cruz, M., Ochoa-Tapia, A., Viveros-García, T., Lobo-Oehmichen, R., A computational platform for simulation, design and analysis of a poly(lactic) acid production process from different lignocellulosic raw materials. *Process Systems Engineering 2015 + European Symposium on Computer Aided Process Engineering 25 (PSE2015/ESCAPE25)*, Copenhagen, Denmark (May 31- June 4, 2015). Poster
5. Fedorova, M., Tolkdorf, G., Fillinger, S., Wozny, G., Sales-Cruz, M., Sin, G., Rafiqul Gani, Gani, R., Development of computer aided modelling templates for model re-use in chemical and biochemical process and product design: import and export of models. *Process Systems Engineering 2015 + European Symposium on Computer Aided Process Engineering 25 (PSE2015/ESCAPE25)*, Copenhagen, Denmark (May 31- June 4, 2015). Oral
6. Perez-Cisneros, E.S., Morales-Rodriguez, R., Sales-Cruz, M., Viveros-García, T., Lobo-Oehmichen, R., An integrated reactive distillation process for biodiesel production. *Process Systems Engineering 2015 + European Symposium on Computer Aided Process Engineering 25 (PSE2015/ESCAPE25)*, Copenhagen, Denmark (May 31- June 4, 2015). Oral
7. Kim, S.H., Anantpinijwatna, A., Kang, J.W., Sales-Cruz, M., Gani, R., Application of new electrolyte model to phase transfer catalyst (PTC) systems. *Process Systems Engineering 2015 + European Symposium on Computer Aided Process Engineering 25 (PSE2015/ESCAPE25)*, Copenhagen, Denmark (May 31- June 4, 2015). Poster
8. González-Contreras, M., Anaya-Reza, O., Sales-Cruz, M., López-Arenas, T., Dynamics and operation analysis of the PHB (polyhydroxybutyrate) fermentation, *Process Systems Engineering 2015 + European Symposium on Computer Aided Process Engineering 25 (PSE2015/ESCAPE25)*, Copenhagen, Denmark (May 31- June 4, 2015). Poster
9. Anantpinijwatna, A., Hyung Kim, S., Sales-Cruz, M., Gani, R., Improving Prediction Capability of Modelling Framework for Biphasic Reaction System. *The 4th TChE International Conference 2014: Changes: Cleaner Energy, Leaner Processes, Better Living*, Chiang Mai, Thailand (December 18-19, 2014).
10. López-Arenas, T., Anaya-Reza, O., Quintero-Ramírez, R., Sales-Cruz, M., Modelling, simulation and dynamic analysis of the L-lysine production process. *24th European Symposium on Computer Aided Process Engineering – ESCAPE 24*, paper 241 (Budapest, Hungary, 15-18 June 2014). Poster
11. López-Arenas, T., Sales-Cruz, M., Alvarez, J., Schaum, A., Modelling, design and operation of a pretreatment reactor for lignocellulosic biomass. *ESCAPE-23 (European Symposium on Computer Aided Process Engineering)*. Lappeenranta, Finland, June 9-12, 2013. Poster
12. Sales-Cruz, M., Anaya-Reza, O., Gonzalez-Contreras, M., Quintero-Ramirez, R., Lopez-Arenas, T., Simulation of a sugarcane biorefinery for food products, *Proceedings of the 21st European Biomass Conference and Exhibition*, paper DV2.2.30, 1050-1054 (Copenhagen, Denmark, 3 - 7 June 2013). Poster

13. Anaya-Reza O., Valencia-López J., Sales-Cruz M., Quintero-Ramírez R., López-Arenas T. Conceptual design for a sugarcane biorefinery for food products in Mexico, Proceedings of the 1st Iberoamerican Congress on Biorefineries (CIAB), paper SP-063, 464-470 (Los Cabos, Baja California, México. 24 – 26 Octubre 2012). Memoria internacional con arbitraje (ISBN 978-607-441-200-0). Poster
14. Sales-Cruz, M., Ramírez-Jiménez, E., López-Arenas, T., Design and Operation of a Continuous Reactor for Acid Pretreatment of Lignocellulosic Biomass, 21st European Symposium on Computer Aided Process Engineering – ESCAPE 21, paper 661 (Chalkidiki, Greece, May 29-June 1, 2011). Oral.
15. López-Arenas, T., Aca-Aca, G., Sánchez-Daza, O., Sales-Cruz, M., Viscosity Prediction of Compounds Derived from Castor Oil: Parameter Optimization, 21st European Symposium on Computer Aided Process Engineering – ESCAPE 21, paper 662 (Chalkidiki, Greece, May 29-June 1, 2011). Poster
16. Sales-Cruz M., Aca-Aca G., Sánchez-Daza O., López-Arenas T., Prediction of density and viscosity of fatty compounds, vegetable oils and biodiesel fuels, Proc. 19th International Congress of Chemical and Process Engineering (CHISA 2010) and the 7th European Congress of Chemical Engineering (ECCE-7), paper 616 (2010). Poster
17. López-Arenas, T., Rathí P., Ramírez-Jiménez E., Sales-Cruz M., Acid pretreatment of lignocellulosic biomass: Steady state and dynamic analysis, Proc. 19th International Congress of Chemical and Process Engineering (CHISA 2010) and the 7th European Congress of Chemical Engineering (ECCE-7), paper 549 (2010). Poster.
18. López-Arenas, T., Rathí P., Ramírez-Jiménez E., Sales-Cruz M., Factors affecting the acid pretreatment of lignocellulosic biomass: Batch and continuous process, Proceedings of the 20th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE-20), Ischia, Naples, Italy, paper 331 (June 6-9, 2010). Oral
19. Sales-Cruz M., Aca-Aca G., Sánchez-Daza O., López-Arenas T., Predicting critical properties, density and viscosity of fatty acids, triacylglycerols and methyl esters by group contribution methods, Proceedings of the 20th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE-20), Ischia, Naples, Italy, paper 469 (June 6-9, 2010). Poster
20. Mladenovska, Z., Hartmann, H., Kvist, T., Sales-Cruz, M., Gani, R. and Ahring, B.K., Thermal treatment of the solid fraction of manure: Impact on the biogas reactor performance and microbial community, Proc. ADSW-2005 (Anaerobic Digestion of Solid Waste), Copenhagen, Denmark, pp. 218-225 (2005).
21. Skiadas, I.V., Sales-Cruz, M., Gavala, H.N., Gani R. and Ahring, B.K., Enhancement of the organic matter removal during a two-step process for the anaerobic digestion of primary and secondary sludge: kinetic characterization and modeling, Proc. ADSW-2005 (Anaerobic Digestion of Solid Waste), Copenhagen, Denmark, pp. 383-390 (2005).
22. Lopez-Arenas, T., Sales-Cruz, M., and Gani R., Nonlinear behaviour analysis for design and operation of copolymerization reactors, Proc. 7th WCCE (World Congress of Chemical Engineering) and 5th ECCE (European Congress of Chemical Engineering), Glasgow, UK, paper P18-037, pp. 1-10 (2005).
23. Sales-Cruz, M., Skiadas I. V. and Gani R., A Modeling Framework for Chemical Process Design through a Computer-Aided System, Proc. FOCAPD (Foundations of Computer-Aided Process Design), Princenton (NJ), USA, paper 28, pp. 581-585 (2004).
24. Sales-Cruz, M., Skiadas, I.V., and Gani, R., Modelling of Bioprocesses through a Computer-Aided Modelling System, Proc. CHISA'04 (International Congress of Chemical and Process Engineering), Prague, Czech Republic, paper 0286, pp. 1-12 (2004).
25. Perez-Cisneros, E., Sales, M., R. Lobo, and Viveros-García, T., Non-isothermal behavior of consecutive and parallel gas-liquid reactions, Proc. ECCE-1 (1st European Congress on Chemical Engineering), Florence, Italy, pp. 81-84 (1997).
26. Perez-Cisneros, E., Viveros, T., Lobo, R., and Sales, M., Selectivity of complex reacting systems in gas-liquid stirred tank reactors. Numerical simulation, Proc. 7th International Symposium on Transport Phenomena in Manufacturing Processes, Acapulco, Mexico, pp.58-62 (1994).
27. Perez, E., Sales, M., Lobo, R. and Viveros, T., Numerical simulation of non isothermal packed gas-liquid reactors, Proc. 7th International Symposium on Transport Phenomena in Manufacturing Processes, Acapulco, Mexico, p.29-34 (1994).

IV. Publicaciones en memorias de congresos nacionales

1. Román-Sánchez, D.T., López-Arenas, T., Jaimez-González, C., Sales-Cruz, M., Laboratorio Virtual para la Enseñanza de Ingeniería de Reactores, Memorias del XXXIX Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ), pp. EDU 77-81, ISBN: 978-607-95593-6-6 (San José del Cabo, BCS, 1-4 Mayo 2018).
2. Márquez-Baños, V.E., Sales-Cruz, M., Ochoa-Tapia, A., Valencia-López, J.J., Cálculo de la profundidad de la capa de Brickman en un sistema 3D de huecos cilíndricos mediante simulación CFD, Memorias del XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, pp. FEN 31-36, ISBN: 978-607-95593-6-6 (San José del Cabo, BCS, 1-4 Mayo 2018).
3. Román-Sánchez, D.I., López-Arenas, T., Sales-Cruz, M., Diseño e implementación de un laboratorio virtual para la enseñanza de ingeniería de procesos, Compendio Investigativo de Academia Journals Celaya 2017, ISBN: 978-1-939982-32-2, 5836-5839 (Celaya, Guanajuato, 8-10 Noviembre de 2017).
4. Valencia-López, J., Olivares-Hernández, R., Sales-Cruz, M., López-Arenas, T., Enseñanza-Aprendizaje de las Matemáticas en primer año de la licenciatura en Ingeniería Biológica. Memorias del XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ, ISBN: en trámite, EDU 106-110 (Ixtapa Zihuatanejo, Gro., 9-12 Mayo de 2017).
5. Anaya-Reza, O., Sales-Cruz, M., López-Arenas, T., Proceso de fermentación de ácido láctico para biorrefinerías, Memorias del XXXVII Encuentro Nacional de la AMIDIQ (978-607-95593-4-2), SIM 156-161 (Puerto Vallarta, Jalisco, 3-6 mayo 2016).
6. Olivares-Hernández, R., Valencia-López, J.J., Sales-Cruz, M., López-Arenas, T., Metodologías de modelado y simulación en ingeniería de bioprocesos, Memorias del XXXVII Encuentro Nacional de la AMIDIQ (978-607-95593-4-2), EDU 132-137 (Puerto Vallarta, Jalisco, 3-6 mayo 2016).
7. Anaya-Reza, O., Sales-Cruz, M., López-Arenas, T., Análisis dinámico del proceso de fermentación de polihidroxibutirato para biorefinerías, Memorias del XXXVI Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 3368-3373 (Cancún, Quintana Roo, 5-8 Mayo 2015).
8. Sánchez Ixmattahua I., Sales Cruz M., Ochoa Tapia J.A., Solución aproximada de problema de difusión-reacción en un catalizador con distribución no uniforme, Memorias del XXXV Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 2247-2251 (Puerto Vallarta, Jalisco, 6-9 Mayo 2014).
9. Anaya-Reza, O., Sales-Cruz, M., Quintero-Ramírez, R., López-Arenas, T., Simulación del proceso de fermentación de l-lisina para biorefinerías, Memorias del XXXV Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 3561-3565 (Puerto Vallarta, Jalisco, 6-9 Mayo 2014).
10. Aparicio-Mauricio G., Ochoa-Tapia J.A., Sales-Cruz M., Solución aproximada basada en la condición de salto para un sistema de dos fases con reacción no lineal, XXXIV Encuentro Nacional y III Congreso Internacional AMIDIQ, Manuscrito 630, 2217-2222 (Mayo 7-10, 2013).
11. Anaya-Reza, O., Sales-Cruz, M., Quintero-Ramírez, R., López-Arenas, T., Diseño conceptual de una biorrefinería de caña de azúcar, XXXIV Encuentro Nacional y III Congreso Internacional AMIDIQ, Manuscrito 647, 2271-2276 (Mazatlán, Sinaloa, Mayo 7-10, 2013).
12. López-Arenas, T., González Contreras, M., Quintero-Ramírez, R., Sales-Cruz, M., Simulación del proceso de producción de lisina a partir de melaza de caña de azúcar, XXXIV Encuentro Nacional y III Congreso Internacional AMIDIQ, Manuscrito 732, 2554-2559 (Mazatlán, Sinaloa, Mayo 7-10, 2013).
13. Sales-Cruz A.M., López-Arenas T. Optimización de las condiciones de operación de un reactor no isotérmico para el pretratamiento de biomasa lignocelulósica. XXXIII Encuentro Nacional y II Congreso Internacional AMIDIQ, 4804-4808 (2012). Memoria nacional sin arbitraje (ISBN: 978-607-507-121-3).
14. Sales Cruz, A.M., Luévano Rivas, O.A., Ochoa-Tapia, J.A., Predicción de coeficientes de dispersión en medios porosos con microestructura de complejidad media, Memorias del XXXII Encuentro Nacional de la AMIDIQ, manuscrito FEN-14, pp. 2127-2133 (2011).

15. Sales-Cruz, M., Valdés-Parada, F.J., Goyeau, B., Ochoa-Tapia, J.A., Analytic analysis for the physical interpretation of jump conditions, *Memorias del XXXII Encuentro Nacional de la AMIDIQ*, manuscrito FEN-16, pp. 2141-2146 (2011).
16. López-Arenas, M.T., Lara Rodríguez, A.R., Valencia López, J.J., Beltrán Vargas, N., Sales Cruz, A.M., El papel del modelado, la simulación y el control de procesos en la licenciatura en ingeniería biológica, *Memorias del XXXII Encuentro Nacional de la AMIDIQ*, manuscrito EDU-10, pp. 1736-1741 (2011).
17. L. Ochoa-Ocaña, O. Sanchez-Daza, M. Sales-Cruz, J.A. Ochoa-Tapia, Solución con Series de Fourier del modelo de un reactor con partículas catalíticas, *Memorias del XXXI Encuentro Nacional de la AMIDIQ*, manuscrito EDU-28, pp. 3168-3173 (2010).
18. J. Guerrero-Morales, A. Hernández-Cruz, E. G. Matambú-González, P. Amador-Ramírez, M. Sales-Cruz, O. Sánchez-Daza, Determinación de propiedades de la semilla y el aceite de jatropha curcas empleados en la obtención de biodiesel, *Memorias del XXXI Encuentro Nacional de la AMIDIQ*, manuscrito ALE-17, pp. 1621-1626 (2010).
19. Luévano Rivas, O.A., Ochoa-Tapia, J.A., Sales Cruz, A.M., Determinación de la conductividad efectiva en celdas complejas, *Memorias del XXXI Encuentro Nacional de la AMIDIQ*, manuscrito FEN-24, pp. 3350-3355 (2010).
20. Cervantes de la Rosa, A., Nájera Martínez, I., Pérez Cisneros, E. S., López-Arenas, M. T., Sales Cruz, A. M., Sánchez Daza, O., Mapas de Curvas de Residuo con Reacción Química, para la Obtención de Disolventes Biodegradables no Tóxicos, *Memorias del XXXI Encuentro Nacional de la AMIDIQ*, manuscrito PRO-11, pp. 5646-5653 (2010).
21. López-Arenas, M. T., Aca-Aca, M. G., Sánchez-Daza, O., Sales-Cruz, A. M., Estimación de propiedades termodinámicas, densidad y viscosidad de los compuestos derivados del ricino, *Memorias del XXXI Encuentro Nacional de la AMIDIQ*, manuscrito ALI-49, pp. 2033-2038 (2010).
22. López-Arenas, T., Ramírez-Jiménez E., Pérez-Ojeda, G.A., Sales-Cruz M., Análisis del proceso de pretratamiento para la producción de bioetanol a partir de recursos lignocelulósicos, *Memorias (electrónico) del XXX Encuentro Nacional AMIDIQ*, Mazatlán, Sinaloa, manuscrito ALE-15, pp. 81-86 (Mayo, 2009).
23. Aparicio Mauricio G., Castro Ramírez R., Pineda González A. A., Velázquez Ramírez A., Rico Zaragoza M., Cervantes De La Rosa A., Sánchez Daza O., Sales Cruz M., Producción anaerobia de metano a partir de lodos residuales de una industria confitera, *Memorias (electrónico) del XXX Encuentro Nacional AMIDIQ*, Mazatlán, Sinaloa, manuscrito IAM-47, pp. 1252-1257 (Mayo, 2009).
24. Aca-Aca M. G., Campos González E., Sánchez-Daza O., López-Arenas M. T., Sales-Cruz A. M., Estimación de propiedades termodinámicas y de transporte de los compuestos involucrados en la producción de biodiesel, *Memorias (electrónico) del XXX Encuentro Nacional AMIDIQ*, Mazatlán, Sinaloa, manuscrito TER-14, pp. 2436-2441 (Mayo, 2009).
25. Valdés Parada, F. J., Sales Cruz, M., Álvarez Ramírez J., y Ochoa Tapia, J. A., Efecto de la reacción superficial en sistemas microscópicos, *Avances en Ingeniería Química (XXVIII Encuentro Nacional AMIDIQ)*, Manzanillo, Colima, CAT-35, pp. 1575-1584 (2007).
26. Valdés Parada, F. J., Sales Cruz, M., Álvarez Ramírez J., y Ochoa Tapia, J. A., Uso de funciones de Green en la solución de problemas de transporte de masa con reacción química, *Avances en Ingeniería Química (XXVIII Encuentro Nacional AMIDIQ)*, Manzanillo, Colima, EDU-12, pp. 1776-1785 (2007).
27. Sales-Cruz, M., Skiadas, I.V. and Gani, R., Computer-Aided Modelling System: Model Identification and Simulation Features, *Avances en Ingeniería Química (XXV Encuentro Nacional AMIDIQ)*, Puerto Vallarta, Jalisco, SIM-60, pp. 1-6 (2004).
28. Zuñiga Ramírez, M., Ortiz Muñoz, E., Sales Cruz, M. and Vivéros García, T., Estrategia de simulación de reactores gas-líquido, *Avances en Ingeniería Química (XIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ)*, Ixtapa, Guerrero, Vol. 7 (2), pp. 211-217 (1997).
29. Pérez-Cisneros, E., Sales, M., Lobo, R., and Vivéros, T., Análisis paramétrico de la absorción con reacciones consecutivas no isotérmicas, *Avances en Ingeniería Química (XVII Encuentro Nacional de la AMIDIQ)*, Puerto Vallarta, Jalisco, Vol. 6 (3), pp. 295-301 (1996).

30. Pérez-Cisneros, E., Sales, M., Lobo, R., and Vivéros, T., Análisis paramétrico de la absorción con reacciones paralelas no isotérmicas, *Avances en Ingeniería Química (XVII Encuentro Nacional de la AMIDIQ)*, Puerto Vallarta, Jalisco, Vol. 6 (3), pp. 302-306 (1996).
31. Pérez, E., Sales, M., Lobo, R., and Vivéros, T., Transferencia de Masa con Reacciones Químicas Complejas, *Sistemas Gas Líquido. Caso No- Isotérmico*, *Avances en Ingeniería Química (XIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ)*, Morelia, Michoacán, pp. 55-61 (1993).
32. Pérez, E., Sales, M., Lobo, R., and Vivéros, T., Absorción con Reacción Química No-Isotérmica II. Reacciones Irreversibles, *Avances en Ingeniería Química (XIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ)*, México, D.F., pp. 49-54 (1992).
33. Pérez, E., Sales, M., and Vivéros, T., Absorción con Reacción Química No-Isotérmica, *Avances en Ingeniería Química (XII Encuentro Nacional de la AMIDIQ)*, Xalapa, Veracruz, pp. 102-106 (1991)

V. Otras presentaciones en congresos internacionales (sin trabajo en extenso)

1. Sales-Cruz, M., Sustainable design of the 2G bioethanol production process through process intensification, 6th International Conference on Chemical Engineering, BUET, Bangladesh (virtual) (December 19-22, 2020).
2. Sales-Cruz, M., Rafiqul Gani, Eduardo Perez-Cisneros, A novel Graphical Gibbs Energy-Driving Force Method for the Optimal Design of Non-reactive and Reactive Distillation Columns, 28th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE28), Graz, Austria (June 10-13, 2018).
3. Roman-Sanchez, D.I., Lopez-Arenas, T., Sales-Cruz, M., An interactive virtual laboratory for process engineering education, 28th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE28), Graz, Austria (June 10-13, 2018).
4. Lopez-Arenas, T., Granada-Vecino, E., Sales-Cruz, M., Parameter and state estimation techniques for an enzymatic reactor. 10th World Congress of Chemical Engineering (WCCE-10), Barcelona, Spain (1-5 October, 2017).
5. Soheil Mansouri, S., Sales Cruz, M., Kjøbsted Huusom, J., Woodley, J.M., Gani, R., Integrated Process Design and Control of Reactive and Non-Reactive Distillation Processes. AIChE Annual Meeting 2015. Salt Lake City, UT, USA (November 8-13, 2015). Oral.
6. Anantpinijwatna, A., Hyung Kim, S., Sales-Cruz, M., Gani, R., A systematic modelling framework for phase transfer catalyst systems. 10th European Congress of Chemical Engineering + 3rd European Congress of Applied Biotechnology + 5th European Process Intensification Conf. (ECCE 10+ECAB 3+EPIC 5). Nice, France (September 27-October 1, 2015). Oral
7. Soheil Mansouri, S., Sales Cruz, M., Kjøbsted Huusom, J., Woodley, J.M., Gani, R., A systematic computer-aided framework for integrated design and control of chemical processes. 10th European Congress of Chemical Engineering + 3rd European Congress of Applied Biotechnology + 5th European Process Intensification Conf. (ECCE 10+ECAB 3+EPIC 5). Nice, France (September 27-October 1, 2015). Keynote
8. Sales-Cruz, M., Modeling, simulation and dynamic analysis of the L-lysine production process. 1st Workshop on ProBioRefine. KAIST, Daejeon, South Korea. Diciembre 1-2, 2014. Oral PP 13-14
9. Lopez-Arenas T., Sales-Cruz M., State Analysis and Optimization of a Continuous Reactor for Acid Pretreatment of Lignocellulosic Biomass. 15th Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (organised in collaboration with CHISA 2012). Prague, Czech Republic. 25-29 August 2012.
10. Valdes-Parada, F. J., Sales-Cruz, M., Ochoa-Tapia, A., Alvarez-Ramirez, J., Influence of the interfacial reaction rate on macroscopic systems, ECCE-6 (European Congress in Chemical Engineering), Copenhagen, Denmark (September 16-20, 2007).
11. Valdes-Parada, F. J., Sales-Cruz, M., Ochoa-Tapia, A., Alvarez-Ramirez, J., Solution of Nonlinear Reaction-Diffusion Systems Based on Green Functions, ECCE-6 (European Congress in Chemical Engineering), Copenhagen, Denmark (September 16-20, 2007).

12. Sales-Cruz, M., and Gani R., Short-Path Evaporation for Chemical Product Modelling, Analysis and Design, ESCAPE-15 (European Symposium on Computer Aided Process Engineering), Barcelona, Spain, May 29 – June 1, 2005.
13. Lopez-Arenas, T., Sales-Cruz, M., and Gani R., Design and operation of copolymerization reactors through modeling and nonlinear analysis, ESCAPE-15 (European Symposium on Computer Aided Process Engineering), Barcelona, Spain, May 29 – June 1, 2005.
14. Sales-Cruz, M., Computer Aided Modelling System: MoT Status and Collection of Case Studies, CAPEC annual meeting 2005, Lyngby, Denmark, June 8-9, 2005.
15. Sales-Cruz, M., and Gani R., Aspects of Modelling and Model Identification for Bioprocesses through a Computer-Aided Modelling System, ESCAPE-14, Lisbon, Portugal, May 16 - 19, 2004.
16. M. Sales-Cruz, and R. Gani, Chemical Product Engineering: Product Analysis and Purification, Conference on Product Technology, Product design and Engineering, Groningen, Netherlands, November 21-24, 2004.
17. Sales-Cruz, A. M., and Lopez-Arenas, T., Computer Aided Modeling System Highlighted through the Study of a Copolymerization Process, CAPEC annual meeting 2004, Skælskør, Denmark, June 1-3, 2004.
18. Sales-Cruz, M., and Gani R., A Computer-Aided Modeling Framework Applied to a Polymerization Process, DK2 (2nd Danish Conference on Chemical Engineering), Lyngby, Denmark, May 24-26, 2004.
19. Sales-Cruz, A. M., Skiadas, I., and Gani, R., Computer Aided Modelling System for Bio and Chemical Processes and Product design, ECCE-4 (4th European Congress in Chemical Engineering), Granada, Spain, September 21-25, 2003.
20. Sales-Cruz, A. M., Development of a Computer Aided Modelling System for Bio and Chemical Process and Product Design, CAPEC annual meeting 2003, Lyngby, Denmark, May 26-27, 2003.

VI. Otras presentaciones en congresos nacionales (sin trabajo en extenso)

1. Granada-Vecino, E., Sales-Cruz, M., López-Arenas, T., Estimación de las concentraciones en un reactor de hidrólisis enzimática, XLI Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química), 22 al 24 de Octubre de 2020 (modalidad virtual).
2. López-Arenas, T., Olivares-Hernández, R., Valencia-López, J., Sales-Cruz, M., Optimización multiobjetivo usando algoritmos genéticos para el modelado de redes metabólicas, XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, San José del Cabo, BCS (1-4 Mayo 2018).
3. Sales-Cruz, M., Olivares-Hernández, R., Valencia-López, J., López-Arenas, T., Uso de Herramientas Computacionales para la Enseñanza-aprendizaje de Ingeniería Biológica. XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Ixtapa Zihuatanejo, Gro. (9-12 Mayo de 2017).
4. Sales-Cruz, M., Modelamiento y simulación del proceso reactivo, Simposio Procesos enzimáticos con Potencial Aplicación Industrial. Veracruz, Ver. (2-4 Diciembre, 2010).
5. H. Hernández, M. Sales Cruz y M. A. Morales Cabrera, Diseño, Análisis y Simulación del Proceso de Absorción de CO₂ Generado por una Planta Termoeléctrica usando Aspen Plus, XXXI Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Huatulco, Oaxaca, manuscrito PRO-38 (4 al 7 de Mayo de 2010).
6. Aca-Aca M. G., Sánchez-Daza O., López-Arenas M. T., Sales-Cruz A. M., Estimación de propiedades termodinámicas y de transporte de los compuestos involucrados en la producción de biodiesel, 3er Simposio de Ingeniería en Materiales, 1er Simposio de Ingeniería Química y 70 aniversario de la Facultad de Ingeniería Química, Puebla, Pue., resumen C27-IAM, Marzo 11-13, 2009.
7. Ochoa-Caña L., Sánchez-Daza O., Sales-Cruz A. M., Ochoa-Tapia, J.A., Solución analítica del modelo transitorio de un reactor con partículas catalíticas suspendidas usando series de fourier, Modalidad: Cartel, XXX Encuentro Nacional AMIDIQ, Mazatlán, Sinaloa, manuscrito EDU-08, Mayo 19-22, 2009.

8. Morales-Cabrera, M. A., Sales-Cruz, M., Ochoa-Tapia, J. A., Solución analítica aproximada del modelo de transporte aumentado de dos gases en membranas líquidas, Manuscrito No.: FEN04, Modalidad: Oral, XXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Puerto Vallarta, Jalisco, Mayo 13-16, 2008.
9. Frade-Chávez, J.G., Sales-Cruz, M., López-Arenas, T., Desarrollo de software educativo abierto útil en la solución de problemas básicos de ingeniería de procesos y reacciones químicas, Manuscrito No.: EDU11, Modalidad: Cartel, XXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Puerto Vallarta, Jalisco, Mayo 13-16, 2008.
10. López-Arenas, T., Sales-Cruz, M., Ramírez-Jiménez, E., Análisis técnico-económico del proceso del bioetanol para su producción en México, Manuscrito No.: PRO28, Modalidad: Cartel, XXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Puerto Vallarta, Jalisco, Mayo 13-16, 2008.
11. Valdés-Parada, F. J., Sales-Cruz, M., Álvarez-Ramírez, J., Ochoa-Tapia, J. A., Predicción de coeficientes de retardo a través de experimentos numéricos, Manuscrito No.: FEN09, Modalidad: Cartel, XXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Puerto Vallarta, Jalisco, Mayo 13-16, 2008.
12. Ochoa Tapia, J.A., Sales Cruz, A.M., Valencia López, J., Marroquín de la Rosa, J.O, Viveros García, T., Aplicación de factores de efectividad aproximados en la simulación de reactores para la hidrosulfuración de dibenzotiofeno, XXII Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Mazatlán, Sinaloa. Mayo 1-4, 2001.
13. Ochoa Tapia, J.A., Sales Cruz, A.M., Marroquín de la Rosa, J.O, La Ecuación de la concentración en un Reactor Gas-Líquido-Sólido con flujo pistón, XXI Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Guanajuato, Gto., Mayo 23-26, 2000.
14. Ochoa Tapia, J.A., Sales Cruz, A.M., Pérez Cisneros, E.S., La suposición de estado cuasi estacionario en problemas de difusión en sistemas multicapa, XX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Puerto Vallarta, Jalisco, Mayo 11-14, 1999.
15. Ochoa Tapia, J.A., Sales Cruz, A.M., Difusión dinámica en un sistema de dos fases: separación de variables no convencional, XIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Ixtapa, Guerrero, Mayo 13-15, 1998.
16. Martínez, E.J., Gutiérrez, L.M.A., Sales, C. M., Ruíz, M.R., Ochoa, T.J.A., Generación Automática de una Malla de Dominios Complejos Bidimensionales para la Solución de Problemas de Transporte Utilizando el método de Elemento finito, XV Encuentro Nacional de la AMIDIQ, San Luis Potosí, S.L.P., Mayo 3-5, 1995.

VIII. Material didáctico

1. Sales Cruz, M., González Gaxiola, O., Introducción al Álgebra Lineal con *Mathematica* – Libro de texto para el Curso: Temas Selectos de Ciencias I, Licenciatura en Ingeniería Biológica, UAM –Cuajimalpa (2014). ISBN: 978-607-28-0242-1
2. López Arenas, T., Valencia López, J., Sales Cruz, M., Formulario Matemático para la Licenciatura en Ingeniería Biológica, UAM –Cuajimalpa (2013).

Última actualización: Marzo 2021