

JUAN GABRIEL SEGOVIA-HERNÁNDEZ

Posición Académica

- **Profesor de Carrera Titular B (Tiempo Completo), Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato (16 de Enero de 2012 a la fecha).**
- **Profesor de Carrera Titular A (Tiempo Completo), Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato (11 de Diciembre de 2008 al 15 de Enero de 2012).**
- **Profesor de Carrera Titular A (Tiempo Completo), Facultad de Química, Universidad de Guanajuato (15 de Octubre de 2007 al 10 de Diciembre de 2008).**
- **Profesor de Carrera Asociado C (Tiempo Completo), Facultad de Química, Universidad de Guanajuato (15 de Junio de 2004 – 14 de Octubre de 2007).**
- **Sistema Nacional de Investigadores (SNI): Nivel III (A partir del 1 Enero del 2024). (Pertenencia desde 1 de Enero del 2005)**
- **Reconocimiento como Profesor con Perfil Deseable, otorgado por el Programa de Mejoramiento del Profesorado de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP (Febrero de 2006 a la fecha).**

Escolaridad

- **Doctorado en Ciencias (Ingeniería Química) en el Instituto Tecnológico de Celaya. Tema de Tesis: "Control de Esquemas de Destilación Térmicamente Acoplados". Agosto 2001 - Diciembre 2003. Promedio: 100/100. (Cédula Profesional: 4342468).**
- **Maestría en Ciencias (Ingeniería Química) en el Instituto Tecnológico de Celaya. Tema de Tesis: "Diseño y Control de Esquemas de Separación con Ahorro de Energía". Enero 1999 - Diciembre 2000. Promedio: 96/100. (Cédula Profesional: 3470090).**
- **Licenciatura en Ingeniería Química en la Facultad de Química de la Universidad de Guanajuato. "Simulación de una Columna de Destilación por Lotes para una Mezcla Multicomponente". Agosto 1992 - Junio 1997. Promedio: 9.7/10. (Cédula Profesional: 2675458).**

Distinciones y Reconocimientos

- **Evaluador en el proceso de dictaminación de las solicitudes de réplica presentadas en la convocatoria 2025 de Reconocimiento a Profesores/as de Tiempo Completo con Perfil Deseable, realizado en el marco del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP-2025), Noviembre del 2025.**

- Evaluador en la edición 2025 del Premio COMEPO (Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado) a tesis de posgrado para la innovación y el impacto social en México, Septiembre del 2025.
- Miembro del Comité Organizador del V Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (SOAIQ) a celebrarse del 1 al 3 de Octubre del 2025.
- Miembro del Comité Técnico del V Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (SOAIQ) a celebrarse del 1 al 3 de Octubre del 2025.
- Primer lugar en la sesión de pósters en el V Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (SOAIQ) con el Trabajo "Optimización y Retrofit de una Planta de Alquilación para su Transición a un Proceso Eco-friendly". (Querétaro, Qro., México, Octubre del 2025).
- Tercer Lugar en el Concurso "Sustainable Aviation Fuels Mexico 2025" con el proyecto "Transformando Residuos Agroindustriales en Combustibles Sostenibles: Innovando con la Ruta de Furanos para la Producción de SAF en México", Septiembre de 2025.
- Evaluador para el "Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados (PROCIENCIA) - CONCYTEC-Perú", para la convocatoria "Fortalecimiento de Cadenas de Valor Mediante la Articulación Academia-Industria 2025", Septiembre de 2025.
- "Top Reviewer Award", as one of the journal's outstanding reviewers of 2025 in the "Process Safety and Environmental Protection Journal", Junio de 2025.
- Noveno lugar entre los "10 Best Engineering and Technology Scientists in Mexico", de acuerdo a "3rd edition of Research.com ranking", 2025.
- Juez en la "Final Estatal de la Jornada Científica y Cultural 2025" del SABES (Sistema Avanzado de Bachillerato y Educación Superior en el Estado de Guanajuato), Mayo del 2025.
- Evaluador para el "Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados (PROCIENCIA) - CONCYTEC-Perú", para la convocatoria "Proyectos de Investigación Aplicada 2025-02", Abril de 2025.
- "Top Reviewer Award", as one of the journal's outstanding reviewers of 2024 in the journals of "American Chemical Society", Marzo de 2025.
- Miembro Titular de la Academia de Ingeniería de México, Marzo 2025.
- "Member of ESCAPE 35 International Scientific Committee" a celebrarse en Gante, Bélgica, del 6 al 9 de Julio de 2025.
- Evaluador en el proceso de dictaminación de las solicitudes presentadas en la convocatoria de Registro y Evaluación de Cuerpos Académicos, realizado en el marco del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP-2025), Marzo 2025.

- Evaluador para el "Sistema de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia", para la "Convocatoria Nacional de proyectos de Investigación, Creación Artística e Innovación 2024", Noviembre de 2024.
- Presidente de la Academia Mexicana de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (AMOAIQ) en el periodo 2024 - 2026.
- Presidente del Comité Técnico del IV Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (SOAIQ) a celebrarse del 2 al 4 de Octubre del 2024.
- "Top Reviewer Award", as one of the journal's outstanding reviewers of 2023/24 in the journals of "American Chemical Society", Octubre de 2024.
- Reconocimiento a uno de los papers más descargados en el AIChE journal: "Integrated Process Design and Control of Divided-Wall Distillation Columns Using Molecular Tracking", Octubre de 2024.
- "Top Reviewer Award", as one of the journal's outstanding reviewers of 2023/24 in the "Process Safety and Environmental Protection Journal", Octubre de 2024.
- Miembro del Panel Plenario de Selección del "Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados (PROCIENCIA) - CONCYTEC-Perú", para la convocatoria "Emprendimiento Académico", Agosto de 2024.
- Miembro del Comité para la evaluación de las solicitudes presentadas en el marco de la "Convocatoria de Estancias Sabática al Extranjero 2024 – 1", CONAHCYT.", Junio de 2024.
- Evaluador para el "Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados (PROCIENCIA) - CONCYTEC-Perú", para la convocatoria "Emprendimiento Académico", Junio de 2024.
- Juez en la "Final Estatal de la Jornada Científica y Cultural 2024" del SABES (Sistema Avanzado de Bachillerato y Educación Superior en el Estado de Guanajuato), Mayo del 2024.
- Miembro del "Comité Académico de Elaboración de Reactivos del Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL Plus) en Ingeniería Química (EGEL + D-IQUIM)", Abril 2024.
- Miembro del Comité Evaluador en la XXIX edición del Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, Abril 2024.
- Miembro del Comité Técnico del XLV Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química) a celebrarse del 7 al 10 de Mayo del 2024.
- Secretario de la Comisión Dictaminadora del Área IX. Interdisciplinaria, Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), CONAHCYT. Marzo 2024-Diciembre 2024.

- En el área de "Ingeniería Química", a nivel nacional (México), tercer lugar entre los autores con mayor cantidad de publicaciones internacionales indexadas de acuerdo a Scopus, 2024.
- Evaluador de las Solicitudes de la "Convocatoria Ciencia Básica y de Frontera 2023 - 2024", CONAHCyT, Febrero de 2024.
- Evaluador de IDEA GTO llevando a cabo la revisión de las propuestas para el programa "Ciencia e Innovación para el Valle de la Mentefactura 2023" de la Modalidad Mentefactura Tecnológica en la submodalidad LINK UP y Tecnotransfer 2023, Noviembre de 2023.
- Clasificado en el "The World's Top 2% Scientist" en Ingeniería Química. Ranking elaborado por la Universidad de Stanford y la editorial Elsevier. Octubre de 2023.
- Evaluador para el "Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados (PROCIENCIA) - CONCYTEC-Perú", para la convocatoria "Concurso Fortalecimiento de Laboratorios", Septiembre de 2023.
- Miembro del "Comité Académico de Establecimiento de Estándares del Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL Plus) en Ingeniería Química (EGEL + D-IQUIM)", Agosto 2023.
- "Executive Editor" del *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification Journal*, Julio 2023.
- "Member of ESCAPE34/PSE24 International Scientific Committee" a celebrarse en Florencia, Italia, del 2 al 6 de Junio de 2024.
- Presidente del Comité Técnico del III Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (SOAIQ) a celebrarse del 4 al 6 de Octubre del 2023.
- Evaluador en el proceso de evaluación 2023 de los Proyectos de Investigación de "The European Science Foundation", Junio 2023.
- Evaluador de IDEA GTO llevando a cabo la revisión de las propuestas para el "FONDO MENTEFACTÚRALO 2022" de la Convocatoria I + D+ A en la submodalidad LINK UP, Junio de 2023.
- Premio al Mejor Póster en el área de "Ingeniería de Procesos y Simulación" en la XLIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ) con el Trabajo "Evaluación de las Propiedades de Control de Redes Carbono-Hidrogeno-Oxígeno con Distintos Niveles de Intensificación". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2023).
- Juez en la "Final Estatal de la Jornada Científica y Cultural 2023" del SABES (Sistema Avanzado de Bachillerato y Educación Superior en el Estado de Guanajuato), Mayo del 2023.

- Miembro del Comité Técnico del XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química) a celebrarse del 30 de Mayo al 2 de Junio del 2023.
- Miembro del “Comité Académico de Elaboración de Reactivos del Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL Plus) en Ingeniería Química (EGEL + D-IQUIM)”, Febrero 2023.
- Octavo lugar entre los "10 Best Engineering and Technology Scientists in Mexico", de acuerdo a “2nd edition of Research.com ranking”, 2023.
- En el área de "Ingeniería Química", a nivel nacional (México), tercer lugar entre los autores con mayor cantidad de publicaciones internacionales indexadas de acuerdo a Scopus, 2023.
- Evaluador de las Solicitudes de la “Convocatoria Ciencia de Frontera 2023”, CONACyT, Noviembre de 2022.
- Presidente de la Comisión Revisora del Área VIII. Ingenierías y Desarrollo Tecnológico, Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACyT. Noviembre 2022- Noviembre 2023.
- Miembro de la Comisión Revisora del Área VIII. Ingenierías y Desarrollo Tecnológico, Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACyT. Noviembre 2022- Noviembre 2023.
- Socio formador de la Unidad de Formación IQ2012B Análisis de Procesos de Separación y Reacción, impartida en el Departamento de Tecnologías Sostenibles y Civil, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey. (Noviembre del 2022).
- Reconocimiento “Industrial & Engineering Chemistry Research (I&EC Research) “2022 Excellence in Review Award”, Septiembre 2022.
- Miembro del Comité Evaluador de IDEA GTO de la Convocatoria "Ruta iTera 2022", Agosto de 2022.
- Evaluador de las Solicitudes de Continuidad presentadas en la “Convocatoria 2021 Estancias Posdoctorales por México”, CONACyT, Agosto de 2022.
- Evaluador de IDEA GTO llevando a cabo la revisión de las propuestas para el "FONDO MENTEFACTÚRALO 2022” de la Convocatoria I + D+ A en la submodalidad LINK UP, Junio de 2022.
- Juez en la “Jornada Científica y Cultural 2022” del SABES (Sistema Avanzado de Bachillerato y Educación Superior en el Estado de Guanajuato), Mayo del 2022.
- Miembro del Comité Técnico del XLIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química) a celebrarse del 23 al 26 de Agosto del 2022.

- Evaluador para el "Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados (PROCIENCIA) -CONCYTEC-Perú", para la convocatoria "Proyectos de Desarrollo Tecnológico 2022", Abril de 2022.
- Miembro del Comité Técnico de IDEA GTO llevando a cabo la revisión de las propuestas para el "FONDO MENTEFACTÚRALO – C-1-1 Level Up: Incubadoras y Aceleradoras", Abril de 2022.
- Miembro del "Comité Académico de Elaboración de Reactivos del Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL Plus) en Ingeniería Química (EGEL + D-IQUIM)", Febrero - Marzo de 2022.
- Evaluador del Trabajo Final de Maestría en Ingeniería titulada "Esterificación entre el Ácido Láctico y el Alcohol Butílico para la Obtención de Lactato de n-Butilo mediante Destilación Reactiva" presentada por Paola Andrea Nava García en la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá. (22 de Marzo de 2022).
- Evaluador de Informes Técnicos Finales del programa "Ecosistemas de Innovación del año 2020" del Instituto de Innovación, Ciencia, y Emprendimiento para la Competitividad para el Estado de Guanajuato, Marzo 2022.
- Presidente del Comité Organizador del Symposium "Process Intensification Challenges and Opportunities: Towards Sustainable Chemical Processes in the XXI Century", Guanajuato, Gto., México, Enero de 2022.
- Participación en el "Establecimiento de Estándares del Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Química (EGEL + D-IQUIM)", Enero de 2022.
- Evaluador de Proyectos del Programa Valle de la Mentefactura Guanajuato del Instituto de Innovación, Ciencia, y Emprendimiento para la Competitividad para el Estado de Guanajuato, Diciembre 2021.
- Evaluador en el proceso de evaluación de los programas de posgrado en el marco de la Convocatoria de Renovación 2021 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Octubre de 2021.
- Vicepresidente de la Academia Mexicana de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (AMOA IQ) en el periodo 2021 - 2022.
- Reconocimiento "Industrial & Engineering Chemistry Research (I&EC Research) 2021 Excellence in Review Award", Septiembre 2021.
- Evaluador de Seguimiento de Informes Técnicos Finales de Proyectos correspondientes al Programa Ecosistema de Innovación del año 2019 del Instituto de Innovación, Ciencia, y Emprendimiento para la Competitividad para el Estado de Guanajuato, Agosto – Septiembre, 2021.
- Participación en el "Comité Académico de Validación Final de Reactivos del Examen General para el Egreso de la Licenciatura Plus en Ingeniería Química (EGEL + D-IQUIM)", Agosto de 2021.

- Evaluador en el Proceso de Selección de las Solicitudes presentadas en la “Convocatoria 2021 Estancias Posdoctorales por México”, CONACyT, Agosto de 2021.
- Participación en el “Comité Académico de Elaboración de Reactivos del Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Química (EGEL + D IQUM)” (Mayo a Julio de 2021).
- Evaluador en el proceso de evaluación 2021 de los Proyectos de Investigación de “Swiss National Science Foundation (SNSF)”, Julio 2021.
- “Associate Editor” del *Chemical Engineering Research and Design Journal*, Junio del 2021.
- Miembro del Comité Técnico del XLII Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química) a celebrarse del 8 al 11 de Septiembre del 2021.
- Miembro del “Comité Académico de Diseño del Formulario del Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Química (EGEL + D IQUM)” (28 al 30 de abril de 2021).
- Participación en la “Elaboración de Especificaciones del Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Química (EGEL + D IQUM)” (28 de enero al 19 de marzo y 23 de marzo de 2021).
- Revisor externo y Jurado de la tesis titulada “Plantwide Optimizing Control for an Acrylic Acid Production Process: A combined Stochastic Optimization and Green Chemistry approach” presentada por Andrés Felipe Duque Amaya en la Universidad de Antioquia (Colombia) para obtener el grado de Doctor (16 de Marzo de 2021).
- Miembro del Consejo Social de la Universidad Politécnica del Bicentenario (Guanajuato) del 8 de marzo del 2021 al 8 de marzo del 2025.
- Evaluador en el Proceso de Selección de las Solicitudes presentadas en la “Convocatoria 2020 Estancias Posdoctorales por México -1er Corte”, CONACyT, Noviembre de 2020.
- Evaluador en el proceso de evaluación de los programas de posgrado en el marco de la Convocatoria de Renovación 2020 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Noviembre de 2020.
- Evaluador de Seguimiento Técnico de Proyectos correspondientes a la convocatoria 2018 del Fondo de Innovación Tecnológica del Estado de Guanajuato (FINNOVATEG), Agosto de 2020.
- Participación en la “Comisión Dictaminadora Pre-Evaluadora del Área VII: Ingenierías” durante el proceso relativo a la Convocatoria 2020 para ingreso o permanencia del SNI (Julio de 2020).

- Participación en el “Comité Académico de Prevalidación de Reactivos para el Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Química- CENEVAL” (9, 13 y 17 de Julio de 2020).
- Revisor externo y Jurado de la tesis titulada “Obtention of Ethyl Lactate Using Process Intensification: Simulation, Optimization and Control Using a Reactive Divided Wall Distillation Column” presentada por Ricardo Andrés Tusso Pinzón en la Universidad de Antioquia (Colombia) para obtener el grado de Doctor (10 de Junio de 2020).
- Evaluador en el proceso de evaluación 2020 de los Proyectos de Investigación de “The European Science Foundation”, Mayo 2020.
- Revisor externo y Jurado de la tesis titulada “Theoretical and Experimental Evaluation of Distillation-Pervaporation in Single Unit System for Ternary Azeotropic Mixtures” presentada por Juan Álvaro León Marulanda en la Universidad Nacional de Colombia – Manizales para obtener el grado de Doctor (21 de Mayo de 2020).
- Reconocimiento “Top Downloaded Paper 2018 – 2019 in Journal of Chemical Technology & Biotechnology”, por el paper “Optimally Designed Reactive Distillation Processes for Eco-Efficient Production of Ethyl Levulinate”, Abril 2020.
- Miembro del Comité Técnico del XLI Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química) a celebrarse en Ixtapa – Zihuatanejo, Gro., México, del 5 al 8 de Mayo del 2020.
- Par Académico en el proceso de evaluación del “Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE) 2020 – 2021”, Noviembre de 2019.
- Evaluador en el proceso de evaluación 2019 de los Proyectos de Investigación Internos de la Ibero, Universidad Iberoamericana – Ciudad de México, Septiembre de 2019.
- “Associate Editor” del *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification Journal*, Septiembre del 2019 – Julio del 2023.
- Evaluador en el Proceso de Selección de los Candidatos a Cursar Estudios de Posgrado, en el marco de la Convocatoria Becas CONACyT – Regional Occidente 2019 - 1, Agosto de 2019.
- Evaluador en el Proceso de Selección de los Candidatos a Cursar Estudios de Posgrado, en el marco de la Convocatoria Becas CONACyT – Regional Sureste 2019 - 1, Agosto de 2019.
- Miembro del Comité Científico Internacional del 29th European Symposium on Computer-Aided Process Engineering (ESCAPE-29).
- Jurado en el Concurso de Carteles en el área de “Educación” y de “Procesos” durante el XL Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química), Mayo del 2019.

- Miembro del Comité Técnico del XL Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química) a celebrarse en Huatulco, Oax., México, del 7 al 10 de Mayo del 2019.
- Miembro del Comité Organizador del “2nd Workshop on PSE: State of the Art”, Puerto Vallarta, Jalisco, Enero de 2019.
- Miembro del Comité Científico Internacional del “Distillation & Absorption.2018” Meeting.
- Evaluador del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología, CONACyT, Septiembre de 2018.
- Evaluador Externo de la propuestas del Fondo de Innovación Tecnológica del Estado de Guanajuato (FINNOVATEG), Septiembre de 2018.
- "Guest Editor" del Special Issue: *Sustainable Bioenergy Systems: Supply Chains, Processes & Products* publicado por *Clean Technologies and Environmental Policy Journal*, Septiembre de 2018.
- Evaluador de Seguimiento Técnico de Proyectos correspondientes a la convocatoria 2016 del Fondo de Innovación Tecnológica del Estado de Guanajuato (FINNOVATEG), Julio de 2018.
- Presidente del Comité Organizador del “XXXIX Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ)”, San José del Cabo, B.C.S., Mayo de 2018.
- Miembro del Comité Técnico del XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química) a celebrarse en San José del Cabo, BCS, México, del 1 al 4 de Mayo del 2018.
- Evaluador en el Programa de Estímulos a la Innovación del CONACyT, 2018.
- Evaluador en el proceso de evaluación de los programas de posgrado en el marco de la Convocatoria 2015 - 2018 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Febrero de 2018.
- Evaluador de los Trabajos del “Premio de Investigación Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), 2017”.
- Evaluador en el “5^o Encuentro de Jóvenes Investigadores” Universidad de Guanajuato, Septiembre, 2017.
- Reconocimiento “2016 IChemE Journals Top Reviewer Award”, Elsevier Journals, Octubre 2017.
- Reconocimiento “Industrial & Engineering Chemistry Research (I&EC Research) 2017 Excellence in Review Award”, Septiembre 2017.

- Jurado en “La Jornada Científica y Cultural” del Sistema Avanzado de Bachillerato y Educación Superior del Estado de Guanajuato (SABES), 2017.
- "Guest Editor" del Special Issue: *Energy Optimization in Separation Processes* publicado por *Chemical Engineering & Technology*, Diciembre de 2016.
- Asesor del Proyecto “Inversión Inteligente” Ganador del Segundo Lugar en el 11 Concurso de Creatividad e Innovación 2016 de la Universidad de Guanajuato, Categoría Invención Nivel Posgrado, Septiembre de 2016.
- Evaluador de la propuestas del Fondo de Innovación Tecnológica del Estado de Guanajuato (FINNOVATEG), 2do periodo, Septiembre de 2016.
- Evaluador de las “Solicitudes de Réplicas de Grados de Consolidación de Cuerpos Académicos y Redes Temáticas de Colaboración Convocatoria 2015”, PRODEP - SEP, Agosto de 2016.
- Miembro del Comité Técnico del XXXVII Encuentro Nacional de la AMIDIQ (Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química) a celebrarse en Puerto Vallarta, Jalisco, México, del 3 al 6 de Mayo del 2016.
- Evaluador de los Trabajos del “Premio de Investigación Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), 2015”.
- Primer lugar del Premio en Bioenergía en la categoría de Biocombustibles Líquidos durante la II Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía y XI Reunión Nacional de la REMBIO. Trabajo presentado: "Optimización de Columnas de Destilación Intensificadas para la Purificación de Biobutanol para Uso Carburante". (Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México, Diciembre del 2015).
- Jurado Evaluador del “VIII Premio CONCyTEG a la Innovación Tecnológica Guanajuato 2015” en el marco del X Foro Internacional de Sistemas de Innovación para la Competitividad 2015, Septiembre de 2015.
- Evaluador de las “Solicitudes de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos y Redes Temáticas de Colaboración Académica” presentadas en la convocatoria 2015 PRODEP - SEP, Septiembre de 2015.
- Evaluador en el proceso de evaluación de los programas de posgrado que solicitan ingreso, reingreso o cambio de nivel en el marco de la Convocatoria 2015 – 2018 para programas en la modalidad escolarizada del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Agosto de 2015.
- Evaluador en el Premio Estatal de la Juventud 2015 del Instituto de la Juventud Guanajuatense, Julio de 2015.
- Miembro del “Editorial Board”, *Revista Mexicana de Ingeniería Química (RMIQ)*, 2015.
- Premio al mejor Cartel en el área de Ingeniería de Procesos durante la XXXVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química

(AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño de un Sistema de Destilación con Ahorro de Energía para la Purificación de Fusel". (Cancún, Quintana Roo, México, Mayo del 2015).

- Integrante del Comité Organizador del "XXXVI Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ), Cancún, Quintana Roo, Mayo del 2015.
- Evaluador en el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del CONACyT, 2015.
- Evaluador en el proceso de evaluación de los programas de posgrado que solicitan Renovación de Vigencia en la Convocatoria 2014 para programas de renovación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Enero de 2015.
- Evaluador en el Programa del Fondo Sectorial de Innovación Secretaría de Economía – CONACyT (FINNOVA), 2014.
- Evaluador de las "Solicitudes de Carácter Individual y de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos" presentadas en las convocatorias 2014 PRODEP - SEP, Noviembre de 2014.
- Miembro del Comité Evaluador de la Convocatoria Institucional, de la Universidad de Guanajuato, de Apoyo a la Investigación, 2015, Noviembre de 2014 a la fecha.
- Evaluador en el proceso de evaluación de los programas de posgrado que solicitan permanencia de la Convocatoria 2014 para programas de renovación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Octubre de 2014.
- Miembro del Comité *ad hoc* en el proceso de evaluación de la propuestas del Fondo de Innovación Tecnológica del Estado de Guanajuato (FINNOVATEG), Septiembre de 2014.
- Evaluador en el proceso de evaluación de los programas de posgrado de la Convocatoria 2014-1 (Segundo Corte), programas en la modalidad escolarizada del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Septiembre de 2014.
- Evaluador en línea de las solicitudes de "Perfil Deseable" de la Convocatoria PRODEP – SEP 2014, Agosto de 2014.
- Moderador en el Congreso del Séptimo Verano Estatal de la Investigación del CONCyTEG, Agosto de 2014.
- Miembro del Comité de Evaluación Institucional del Programa de Apoyo para la publicación de libros y artículos 2014 – Programa de Apoyo para asistencia a eventos académicos 2014-2015, Universidad de Guanajuato, Julio de 2014.
- Integrante del Comité Organizador del "XXXV Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ), Puerto Vallarta, Jal., Mayo de 2014.

- Evaluador en el Programa del Fondo Sectorial de Innovación Secretaría de Economía – CONACyT (FINNOVA), 2013.
- Evaluador en el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del CONACyT, 2013.
- Miembro del “Editorial Board”, *Journal of Chemical Engineering Research Studies*, 2014.
- Evaluador en el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del CONACyT, 2014.
- Distinguido por ser co-autor de uno de los artículos más descargados en la *Computers & Chemical Engineering Journal* (Elsevier) en el periodo Septiembre 2012 – Agosto 2013: “Gómez - Castro, F.I., Rico - Ramírez, V., Segovia - Hernández, J.G., Hernández – Castro, S., El-Halwagi, M.M., 2013, Simulation Study on Biodiesel Production by Reactive Distillation with Methanol at High Pressure and Temperature: Impact on Costs and Pollutant Emissions, *Comput. Chem. Eng.*, 52, 204 - 215.”
- Distinguido como Top Reviewer en la *Computers & Chemical Engineering Journal* (Elsevier) en el periodo 2012-2013, lo cual contribuye a elevar la calidad del journal.
- Integrante del Comité Organizador del “48 Congreso Mexicano de Química y 32 Congreso Nacional de Educación Química”, organizado por la Sociedad Química de México A.C. (SQM), Guanajuato, Gto., México, Agosto - Septiembre del 2013.
- Integrante del Comité Organizador del “Foro Nacional de Educación en Ingeniería Química”, organizado por el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ), Guanajuato, Gto., México, Junio del 2013.
- Presidente de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ) en el periodo 2013 - 2015.
- Premio al mejor Cartel en el área de Fenómenos de Transporte durante la XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Estudio Hidrodinámico en Platos Perforados para Columnas de Pared Divisoria". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).
- Jurado en el concurso Expoempreendedor 2013, Categoría Investigación Tecnológica, etapa regional, CECYTEG, 2013.
- Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ciencias Naturales y Exactas, campus Guanajuato, Febrero de 2013 a la fecha.
- Miembro del “Editorial Board”, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification Journal*, 2013.
- Miembro Regular de la Academia Mexicana de las Ciencias, A partir de Octubre de 2012.

- Evaluador en el Programa FORDECYT del CONACYT en la convocatoria 01, 2012.
- Evaluador en el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del CONACyT, 2012.
- Evaluador de los proyectos presentados en la convocatoria "Fortalecimiento de los Cuerpos Académicos en Formación", PROMEP, 2012.
- Biografiado en "Who's Who in the World", 29 edición, 2012.
- Jurado en el concurso Expoemprendedor 2012, etapa regional, CECYTEG, 2012.
- Vicepresidente de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ) en el periodo 2011 - 2013.
- Evaluador en el Programa de Estímulos a la Innovación Tecnológica del Estado de San Luis Potosí, 2011.
- Evaluador en el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del CONACyT, 2011.
- Jurado en el concurso Expoemprendedor 2011, etapa estatal, CECYTEG, 2011.
- Evaluador de los proyectos de investigación PICT del área de Tecnología Química del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) del Gobierno de Argentina, 2010.
- Jurado en el concurso Expoemprendedor 2010, etapa estatal, CECYTEG, 2010.
- Evaluador de los Proyectos del Fondo Mixto CONACyT-Gobierno del Estado de Veracruz, 2010.
- Evaluador de los Proyectos del Fondo Mixto CONACyT-Gobierno del Estado de Aguascalientes, 2010.
- Biografiado en "Who's Who in the World", 27 edición, 2010.
- Evaluador de Redes y Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología México-Unión Europea (FONCICYT), CONACYT, 2009.
- Evaluador de los Trabajos del Concurso "Premio de Investigación Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), 2009".
- Evaluador de los Proyectos de Fondos Mixtos del Estado de Guanajuato, 2009
- Evaluador de los Proyectos de Investigación de Desarrollo o de Innovación Tecnológica del Estado de Veracruz, 2009.

- Tesorero de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ) en el periodo 2009 - 2011.
- Jurado en el concurso Expoempreendedor 2009, etapa regional, CECYTEG, 2009.
- Biografiado en "Who's Who in the World", 26 edición, 2009.
- Miembro del Comité Evaluador de la Convocatoria Institucional, de la Universidad de Guanajuato, de Apoyo a la Investigación, 2008, 2009.
- Evaluador del Tercer Concurso Institucional "Leyendo la Ciencia", 2008.
- Biografiado en "Who's Who in Science and Engineering", edición 2008 - 2009.
- Revisor de las revistas AICHE J, Ind. Eng. Chem. Res, Comput. Chem. Eng, Chem. Eng, Comm.
- Revisor externo de la tesis titulada "Process Integration for Water Minimisation in Oil Processing and Petrochemistry" presentada por Petrica Iancu en la University "POLITEHNICA" of Bucharest para obtener el grado de Doctor (13 de Diciembre de 2007).
- Vocal de Docencia de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ) en el periodo 2007 - 2009.
- Biografiado en "Who's Who in Emerging Leaders", edición 2007.
- Miembro de la American Chemical Society (Octubre del 2006 a la fecha).
- Miembro de la Academia Mexicana Investigación y Docencia en Ingeniería Química (Mayo del 2004 a la fecha).
- Miembro del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (Agosto del 2004 a la fecha).
- Coordinador del Proyecto "Desarrollo de la Página Web FAC (Fortalecimiento del Aprendizaje de las Ciencias) en el área de Química", auspiciado por la Secretaria de Educación del Estado de Guanajuato (Enero a Septiembre del 2006).
- Relator en el 2o Foro de Investigación y Vinculación organizado por la Universidad de Guanajuato (Diciembre del 2005).
- Primer Lugar en el Concurso de Tesis de Posgrado (nivel de doctorado; área de Ingeniería Química, Bioquímica, Alimentos y Polímeros) convocado por la Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT), edición 2004.
- El Mejor Promedio General Enero - Diciembre 1999, Posgrado en Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Celaya.

- Reconocimiento a la Excelencia Académica Agosto - Diciembre 1999, Posgrado en Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Celaya.
- Reconocimiento a la Excelencia Académica Enero - Junio 1999, Posgrado en Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Celaya.
- Titulado con mención honorífica *Cum Laude* y con el reconocimiento de *Trabajo de Titulación Laureado* en la Facultad de Química de la Universidad de Guanajuato en 1997.
- Reconocimiento a la Excelencia Académica como el Mejor Egresado en Licenciatura (Ingeniería Química) por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), Junio de 1997.
- Primer Lugar de aprovechamiento escolar 1993-1994, 1994-1995, 1995-1996 Licenciatura en Ingeniería Química. Universidad de Guanajuato.
- El Mejor Promedio General, Facultad de Química, Enero - Junio 1995. Licenciatura en Ingeniería Química. Universidad de Guanajuato.
- Segundo Lugar de aprovechamiento escolar 1992-1993, 1996-1997. Licenciatura en Ingeniería Química. Universidad de Guanajuato.

Publicaciones

Libros Publicados

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Gómez - Castro, F.I., **2017**, "Stochastic Process Optimization using Aspen® Plus", CRC Press (ISBN 978-1498785105).
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Ramírez – Márquez, C., Contreras – Zarazúa, G., **2021**, "Improvements in Bio-Based Building Blocks Production through Process Intensification and Sustainability Concepts", Elsevier (ISBN 978-0323898706).
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Alcocer – García, H., Romero – García, A.G., Quiroz – Ramírez, J.J., **2022**, "Sustainable Production of Biofuels Using Intensified Processes", Springer (ISBN 978-3031132155).
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Hernández, S., **2025**, "Thermally Coupled Distillation Columns: Sustainable and Bio-applications", Elsevier (ISBN 978-0443331145).

Libros Editados

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Bonilla – Petriciolet, A., **2016**, "Process Intensification in Chemical Engineering: Design, Optimization and Control", Springer-Verlag (ISBN 978-3-319-28392-0).

- Gómez - Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G., 2019**, "Process Intensification: Design Methodologies", de Gruyter (ISBN 978-3110596076).
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Behera, S., Sánchez – Ramírez, E., **2022**, "Advances and Developments in Biobutanol Production", Elsevier (ISBN 978-0323911788).
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Ramírez - Corona, N., Aristizábal - Marulanda, V., **2024**, "Contributions of Chemical Engineering to Sustainability", Springer (ISBN 978-3031555930).

Capítulos de Libros

- **Segovia – Hernández, J.G.**, Juárez – García, M., Núñez – López, J.M., Moreno – Jalhk, L.L., Sánchez - Ramírez, E., **2025**, "Hydrogen: A Key Energy Vector in Sustainable Biojet Fuel Production" en *Developments and Perspectives of Hydrogen Production and Lithium Supply Chain for Energy Transition*, Editado por A. Bonilla - Petriciolet, H.E. Reynel - Ávila, M.R. Moreno - Virgen and D.I. Mendoza - Castillo, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (ISBN: 978-84-86025-65-6), Spain, 174 - 197.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Juárez – García, M., Sánchez - Ramírez, E., **2025**, "Optimization and its Importance for Chemical Engineers: Challenges, Opportunities and Innovations" en *Optimization in Chemical Engineering: Deterministic, Meta-Heuristic and Data-Driven Techniques*, Editado Por Fernando Israel Gómez - Castro and Vicente Rico - Ramírez, De Gruyter, (ISBN: 978-3111383385), Germany, 1 - 23.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Ramírez – Márquez, C., Contreras – Zarazúa, G., Sánchez -. Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **2024**, "Operability and Safety Considerations in Intensified Structures for Purification of Bioproducts" en *Control and Safety Analysis of Intensified Chemical Processes*, Editado Por Dipesh Shikchand Patle y Gade Pandu Rangaiah, Wiley-VCH, (ISBN: 99781003226499), Germany, 295 - 334.
- Gómez – Castro, F.I., **Segovia – Hernández, J.G.**, Morales – Rodríguez, R., Conde – Mejía, C., **2023**, "Advances and Challenges in the Production and Purification of Bioethanol Using Intensified Processes" en *Bioethanol Fuel Production Processes. II – Biomass Hydrolysis, Fermentation, and Bioethanol Fuel Separation*, Editado Por Ozcan Konur, CRC Press, (ISBN: 978-3-527-35262-3), Germany, 426 - 436.
- Ramírez – Márquez, C., **Segovia – Hernández, J.G.**, Mansouri, S.S., **2023**, "Alcohol Production Process Design and Scale-Up" en *Higher Alcohols Production Platforms*, Editado Por Hamid Amiri, Meisam Tabatabaei and Abdul-Sattar Nizami, Elsevier, (ISBN: 978-0-323-91756-8), UK, 237 – 270.
- Sánchez -. Ramírez, E., Contreras - Zarazúa, G., Romero – García, A.G., Huerta – Rosas, B., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G., 2022**, "Production of Methyl Ethyl Ketone Applying Process Intensification Strategies" en *Innovations in*

Fermentation and Phytopharmaceutical Technologies, Editado Por Hrudayanath Thatoi, Sonali Mohapatra and Swagat Kumar Das, Elsevier, (ISBN: 978-0-12-821877-8), UK, 295 - 314.

- Flores - Cordero, E., Sánchez -. Ramírez, E., Contreras - Zarazúa, G., Ramírez – Márquez, C., **Segovia - Hernández, J.G., 2022**, “Control Properties of Intensified Distillation Processes: Biobutanol Purification” en *Biofuels and Biorefining, Volume 2: Intensification Processes and Biorefineries*, Editado por Claudia Gutiérrez - Antonio and Fernando Israel Gómez - Castro, Elsevier, (ISBN: 978012-8241172), USA, 273 - 292.
- Contreras - Zarazúa, G., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Castro, S., **2021**, “Basic Concepts and Elements in the Design of Thermally Coupled Distillation Systems” en *Sustainable Design for Renewable Processes - Principles and Case Studies*, Editado por Mariano Martín, Elsevier, (ISBN: 9780128243244), USA, 283 - 322.
- Mora – Morales, C., Chargo - Amador, J.P., Ramírez – Corona, N., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G., 2020**, “The Environmental Impact of Implementing CO₂ Capture Process in Power Plants: Effect of Type of Fuel and Energy Demand” en *Advances in Carbon Management Technologies Vol. 1: Carbon Removal Renewable and Nuclear Energy*, Editado por Subhas K. Sikdar and Frank Princiotta, CRC Press, (ISBN: 9780367198428), USA, 147 - 155.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Ramírez – Márquez, C., Sánchez – Ramírez, E., **2020**, “Present and Future of Biofuels” en *Process Systems Engineering for Biofuels Development*, Editado por A. Bonilla – Petriciolet and G.P. Rangaiah, Wiley, (ISBN: 9781119580270), UK, 341 - 356.
- Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G., 2020**, “Intensified Purification Alternative for Methyl Ethyl Ketone Production: Economic, Environmental, Safety and Control Issues” en *Process Systems Engineering for Biofuels Development*, Editado por A. Bonilla – Petriciolet and G.P. Rangaiah, Wiley, (ISBN: 9781119580270), UK, 311 - 340.
- Ruiz – Femenia, R., Ramírez – Márquez, C., Hernández - Pérez, L.G., Caballero, J.A., Martín, M., Ponce – Ortega, J.M., **Segovia - Hernández, J.G., 2019**, “Modular “Process Simulators” en *Introduction to Software for Chemical Engineers*, Editado por Mariano Martín - Martín, CRC Press, (ISBN: 9781138324220), USA, 497 - 588.
- Gómez – Castro, F.I., Gutiérrez – Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **Segovia - Hernández, J.G., 2017**, “Genetic Algorithms: A Tool for Optimizing Intensified Distillation Sequences” en *Genetic Algorithms: Advanced in Research and Applications*, Editado por Julia Carson, Nova Science Publishers, (ISBN: 978-1-53611-856-8), New York, 1- 18.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Gómez – Castro, F.I., Vázquez – Castillo, J.A., Contreras – Zarazúa, G., Gutiérrez – Antonio, C., **2017**, “Process Synthesis and Intensification by Integration between Process Design and Control” en *Process Synthesis and*

Process Intensification, Editado por Rong, Ben - Guang, De Gruyter, (ISBN: 978-3-11-046505-1), Germany, 370 - 404.

- Sánchez . Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., Ramírez – Márquez, C., Contreras – Zarazúa, G., **Segovia - Hernández, J.G.**, Bonilla - Petriciolet, A., **2017**, “Optimization of Intensified Separation Processes Using Differential Evolution with Tabu List” en *Differential Evolution in Chemical Engineering: Developments and Applications*, Editado por Rangaiah, Gade Pandu and Sharma Shivom, World Scientific Inc, (ISBN: 978-981-3207-51-6), Singapur, 260 - 288.
- Bravo – Bravo, C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gómez – Castro, F.I., Gutiérrez – Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **2012**, “Optimization with Genetic Algorithms of a Hybrid Distillation/Melt Crystallization Process” en *Handbook of Genetic Algorithms, New Research*, Editado por Adalberto Ramírez Muñoz and Ignacio Garza Rodríguez, Nova Science Publishers, Inc, (ISBN: 978-1-62081-158-0), New York, 113 – 133.
- Gutiérrez – Antonio, C., Hernández, S., Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Briones – Ramírez, A., **2011**, “Dividing Wall Distillation Trains for the Separation of Petrochemical Mixtures” en *Advances in Chemistry Research*, Editado por James C. Taylor, Nova Science Publishers, Inc, (ISBN: 978-1-61209-702-2), New York, 255 – 272.
- Vázquez - Ojeda, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Maya – Yescas, R., **2011**, “Design and Optimization of Reactive Distillation Sequences with Thermal Coupling with Minimum Number of Reboilers” en *Biodiesel: Blends, Properties and Applications*, Editado por J.M. Marchetti y Z. Fang, Nova Science Publishers, Inc, (ISBN: 978-1-61324-660-3), New York, 249 – 264.
- Cabrera - Ruiz, J., Miranda – Galindo, E.Y., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Bonilla – Petriciolet, A., **2011**, “Evaluation of Stochastic Global Optimization Methods in the Design of Complex Distillation Configurations” en *Stochastic Optimization - Seeing the Optimal for the Uncertain*, Editado por Ioannis Drietas, InTech, Publishing, (ISBN: 978-953-307-829-8), Croatia, 441 - 456.
- Bonilla – Petriciolet, A., Mendoza – Castillo, D.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Tapia – Picazo, J.C., **2011**, “Phase Equilibrium Modeling in Non-Reactive Systems Using Harmony Search” en *Stochastic Optimization - Seeing the Optimal for the Uncertain*, Editado por Ioannis Drietas, InTech, Publishing, (ISBN: 978-953-307-829-8), Croatia, 441 - 456.
- Bonilla - Petriciolet, A., Rangaiah, G.P. **Segovia - Hernández, J.G.**, Jaime – Leal, J.E., **2010**, “Phase Stability and Equilibrium Calculations in Reactive Systems using Differential Evolution and Tabu Search” en *Stochastic Global Optimization: Techniques and Applications in Chemical Engineering*, Editado por Rangaiah, Gade Pandu, World Scientific Inc, (ISBN: 978-981-4299-20-6), Singapur, 457 - 476.
- Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Santamaría – Rivera, M.P., Hernández – Escoto, H., Gutiérrez – Antonio, C., Briones - Ramírez, A., Maya – Yescas, R., **2009**, “Analysis of Energy Consumption of Distillation Options to Obtain High-Purity

Bioethanol” en *Bioethanol: Production, Benefits and Economics*, Editado por Erbaum, Jason, B., Nova Science Publishers, Inc, (ISBN: 978-1-60741-697-5), New York, 119 – 134.

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Jiménez, A., **2007**, “Control Performance of Thermally Coupled Distillation Sequences with Unidirectional Flows” en *Selected Topics in Dynamics and Control of Chemical and Biological Processes*, Editado por: Méndez-Acosta, Hugo Oscar; Femat, Ricardo; González-Álvarez, Victor, Springer, Series: Lecture Notes in Control and Information Sciences, (ISBN: 978-3-540-73187-0), Alemania, 53 – 72.

Notas Periodísticas

- **Segovia – Hernández, J.G.**, 2011, Ciencia y Música: ¿Algo en Común?, Periódico Correo, Guanajuato, Gto., Año XII, Número 4471 (9 de Marzo del 2011), Pag. 31.
- **Iturriaga, R., Segovia – Hernández, J.G.**, 2009, Calentamiento Global ¿Y yo qué hago?, Periódico Correo, Guanajuato, Gto., Año X, Número 3896 (5 de Agosto del 2009), Pag. 43.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, 2009, Calentamiento Global y CO₂, Periódico Correo, Guanajuato, Gto., Año X, Número 3882 (22 de Julio del 2009), Pag. 43.

Artículos Publicados (Revistas Internacionales)

Año 2026

- Wiratama, I.G.P., Kong, Z.Y., Yang, A., Saptoru, A., Wong, B.T., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sunarso, J., **2026**, Performance Assessment of Different Reactants in Reactive-Extractive Distillation with Unexpected Discovery of New Configuration, *Separation and Purification Technology*, 382, 136001.
- Murrieta – Dueñas, R., **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández – Aguirre, A., Gutiérrez – Guerra, R., Hernández, S., Soto – Alcocer, J.L., Cortez – González, J., **2026**, Optimization and Retrofitting of the Purification Section of the HF-Alkylation Plant toward a Sustainability and Efficient Process Conversion, *Process Integration and Optimization for Sustainability*, in press.

Año 2025

- Vallejo – Blancas, D., Sánchez – Ramírez, E., Ponce – Ortega, J.M., **Segovia – Hernández, J.G.**, Quiroz – Ramírez, J.J., Contreras – Zarazúa, G., **2025**, A Process Intensification 4.0 Approach to Determine the Feasibility and Sustainability of Producing Biojet-fuel by ATJ Route. A Case of Study of Mexico, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 208, 110078.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025**, Advancing E-Fuels Production Through Process Intensification: Overcoming Challenges and Seizing Opportunities for a Sustainable Energy Future - A Critical Review, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 208, 110107.

- **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández, S., Cossio – Vargas, E., Juárez – García, M., Sánchez – Ramírez, E., **2025**, Green Hydrogen Production for Sustainable Development: A Critical Examination of Barriers and Strategic Opportunities, *RSC Sustainability*, 3, 134 – 157.
- Murrieta – Dueñas, R., Cortéz – González, J., **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández – Aguirre, A., Gutiérrez – Guerra, R., Hernández, S., **2025**, A Comparative Analysis of Differential Evolution and Boltzmann-Based Distribution Algorithms with Constraint Handling Techniques for Distillation Process Optimization, *Chemical Engineering Research and Design*, 214, 39 – 53.
- Nuñez – López, J.M., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Ponce – Ortega, J.M., **2025**, Integrating Metaheuristic Methods and Deterministic Strategies for Optimizing Supply Chain Equipment Design in Process Engineering, *Chemical Engineering Research and Design*, 214, 93 - 104.
- Arreola – Nájera, L.G., Ramírez – Márquez, C., Sánchez – Ramírez, E., Contreras – Zarazúa, G., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025**, Optimized Sustainable Production of Catechol from Lignin-Rich Agricultural Waste, *Process Integration and Optimization for Sustainability*, 9, 651 – 666.
- Kong, Z.Y., Sánchez – Ramírez, E., Yang, A., Li, Y., **Segovia – Hernández, J.G.**, Wong, B.T., Sunarso, J., **2025**, A New Alternative Route for Achieving Energy Saving in Intensified Reactive-Extractive Distillation System with a Surprise Discovery, *Chemical Engineering Journal*, 503, 158498.
- Sánchez, A., Ramírez – Márquez, C., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G.**, Cerón – García, A., Gómez – Salazar, J.A., **2025**, Effect of Ultrasound for Postharvest Preservation of Carrot from an Economic and Environmental Perspective: Experimentation and Deterministic Optimization, *Food and Bioproducts Processing*, 150, 217 - 229.
- Velázquez – Sámano, T.E., Alcocer – García, H., Cáceres – Barrera, C.R., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025**, Assessment of Control Properties in Intensified Processes for Levulinic Acid Purification, *Separation and Purification Technology*, 361, 131457.
- Huerta – Rosas, B., Coronel – Muñoz, M., Quiroz – Ramírez, J.J., Cáceres – Barrera, C.R., Contreras – Zarazúa, G., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., **2025**, Intensified Alternative for Sustainable Gamma-Valerolactone Production from Levulinic Acid, *Chemical Engineering Research and Design*, 217, 38 – 48.
- Arteaga – Cabrera, E., Ramírez – Márquez, C., Sánchez – Ramírez, E. **Segovia – Hernández, J.G.**, Cerón – García, A., Gómez – Salazar, J.A., **2025**, Advancing Optimization Strategies in the Food Industry: From Traditional Approaches to Multi-Objective and Technology – Integrated Solutions, *Applied Sciences*, 15, 3846.
- Ramírez – Márquez, C., Ponce – Ortega, J.M., **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2025**, Process Intensification Control: Advancing Efficiency and

Sustainability, A Review, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 216, 110388.

- Esteves Oliveira Frizado, G., Ramírez – Márquez, C., Dickson, R., **Segovia – Hernández, J.G.**, Ibrom, A., Mansouri, S.S., **2025**, Systematic Design and Analysis of an Industrial Symbiosis: Integrating Power-to-X Technologies with Bioprocessing Systems, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 217, 110505.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Juárez – García, M., **2025**, Advancements and Future Trends in Chemical Process Optimization: Challenges, Opportunities and Applications, *Chemical Engineering Research and Design*, 221, 326 – 327.
- Coronel – Muñoz, M., Romero – García, A.G., Huerta – Rosas, B., Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025**, Assessment of the Sustainability of Intensified CO₂ Capture Schemes, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 210, 110222.
- Huerta – Rosas, B., Juárez – García, M., Núñez – López, J.M., Alcocer – García, H., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., **2025**, Power-to-X Technologies for Net-Zero: Bridging Process Innovation, System Integration and Policy, *Process Integration and Optimization for Sustainability*, in press.
- Cáceres – Barrera, C.R., Sánchez – Ramírez, E., Juárez – García, M., Alcocer – García, H., Ramírez – Márquez, C., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025**, An Integrated Approach to Optimize and Intensify Furfural–HMF Purification in Biorefinery Processes, *Chemical Engineering Research and Design*, 223, 253 - 262.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Núñez - López, J.M., Cossio – Vargas, E., Juárez – García, M., Sánchez – Ramírez, E., **2025**, Electrification in the Chemical Industry and its Role in Achieving Carbon Neutrality: Areas, Challenges, and Opportunities for Process Intensification, *RSC Sustainability*, 3, 4955 - 4974.
- García - Hernández, A.E., Contreras - Zarazúa, G., Sánchez – Ramírez, E., Juárez - García, M., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025** Towards Net Zero Emissions: Sustainable design of a Supply Chain for the Revalorization of CO₂ in Mexico, *Ind. Eng. Chem. Res.*, in press.
- Hernández - Rivera, M.S., Medina - Elizarraraz, K.G., Cortez - González, J., Murrieta - Dueñas, R., Alvarado - Rodríguez, C.E., Ramírez - Minguela, J.J., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025**, Numerical Analysis of the Hydrodynamics of Proximity Impellers using the SPH Method, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 35 (ESCAPE)*, Edited by Jan Van Impe , Grégoire Léonard, Satyajeet Sheetal Bhonsale, Monika Polanska, and Filip Logist, PSE Press (ISBN: 978-1-7779403-3-1), Canada, 8 - 13.
- Murrieta - Dueñas, R., Cortez - González, J., Gutiérrez – Guerra, R., **Segovia – Hernández, J.G.**, Alvarado - Rodríguez, C.E., **2025**, Enhancing hydrodynamics simulations in Distillation Columns Using Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH), *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering -*

35 (ESCAPE), Edited by Jan Van Impe , Grégoire Léonard, Satyajeet Sheetal Bhonsale, Monika Polanska, and Filip Logist, PSE Press (ISBN: 978-1-7779403-3-1), Canada, 216 - 220.

- Huerta - Rosas, B., Coronel- Muñoz, B., Quiroz - Ramírez, J.J., Caceres - Barrera, C.R., Contreras - Zarazua, G., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., **2025**, Intensified Alternative for Sustainable Gamma-Valerolactone Production from Levuli. Enic Acid, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 35 (ESCAPE)*, Edited by Jan Van Impe , Grégoire Léonard, Satyajeet Sheetal Bhonsale, Monika Polanska, and Filip Logist, PSE Press (ISBN: 978-1-7779403-3-1), Canada, 462 - 466.
- Velázquez - Sámano, T., Alcocer- García, H., Sánchez – Ramírez, E., Caceres - Barrera, C.R., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025**, Analysis of Control Properties as a Sustainability Indicator in Intensified Processes for Levulinic Acid Purification, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 35 (ESCAPE)*, Edited by Jan Van Impe , Grégoire Léonard, Satyajeet Sheetal Bhonsale, Monika Polanska, and Filip Logist, PSE Press (ISBN: 978-1-7779403-3-1), Canada, 1071 - 1075.

Año 2024

- Liñán, D.A., Contreras - Zarazúa, G., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G.**, Ricardez - Sandoval, L.A., **2024**, A Hybrid Deterministic-Stochastic Algorithm for the Optimal Design of Process Flowsheets with Ordered Discrete Decisions, *Comput. Chem. Eng.*, 180, 108501.
- Cortéz – González, J., Murrieta – Dueñas, R., Alvarado - Rodríguez, C.E., **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez – Guerra, R., **2024**, New Approach Lagrangian for Numerical Analysis within L-V one Equilibrium Stage of a Distillation Column Using the SPH Method, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 68, 21974 – 21990.
- Romero – García, A.G., Ramírez – Márquez, C., Sánchez – Ramírez, E., Ponce – Ortega, J.M., González – Campos, J.B., de Blasio, C., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2024**, Implementation of the Deep Eutectic Solvent, Choline Urea Chloride (1:2), to Evaluate the Sustainability of its Application During CO₂ Capture, *Process Integration and Optimization for Sustainability*, 8, 741 – 758.
- Arenas – Grimaldo, C., Avendaño - Guerrero, J.G., Molina – Guerrero, C.E., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2024**, Design and Control of a Distillation Sequence for the Purification of Bioethanol Obtained from Sotol Bagasse (*Dasylirium sp.*), *Chemical Engineering Research and Design*, 203, 11 - 17.
- Gholami, A., Kasiri, N., Khalili - Garakani, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2024**, Enviro-economic Investigation of Novel Heat-Integrated Configurations for Pressure Swing Distillation, *Chemical Engineering Research and Design*, 204, 97 - 111.
- Juárez – García, M., **Segovia – Hernández, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., Contreras – Zarazúa, G., **2024**, Controllability Evaluation of the Separation Zones of a Carbon-Hydrogen-Oxygen Symbiosis Network Through the SVD Technique: Conventional and

Intensified Options, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 197, 109695.

- Gutiérrez – Guerra, R., **Segovia – Hernández, J.G., 2024**, Impact of the Control Properties on the Energetic and Economic Performance of Heat-Integrated Distillation Columns Under Variable Feed Composition, *IFAC Journal of Systems and Control*, 27, 100256.
- Sánchez – Ramírez, E., Sun, S., Yi Sim, J., Yang, A., Kong, Z.Y., **Segovia – Hernández, J.G., 2024**, A More Appropriate Way to Optimize the Hybrid Reactive-Extractive Distillation System, *Separation and Purification Technology*, 344, 127184.
- García - Hernández, A.E., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez - Ramírez, E., Contreras - Zarazúa, G., Hernández - Araujo, I.F., Quiroz – Ramírez, J.J., **2024**, Sustainable Aviation Fuel from Butanol: A Study in Optimizing Economic and Environmental Impact through Process Intensification, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 200, 109769.
- Huerta - Rosas, B., Sánchez - Ramírez, E., Contreras - Zarazúa, G., Quiroz – Ramírez, J.J., Luévano – Rivas, O. A., **Segovia – Hernández, J.G., 2024**, Design and Optimization of an Intensified Sustainable Plant to Produce Biojet Fuel Using the ATJ Process, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 200, 109774.
- Kong, Z.Y., Sánchez – Ramírez, E., Yi Sim, J., Sunarso, J., **Segovia – Hernández, J.G., 2024**, The Importance of Process Intensification in Undergraduate Chemical Engineering Education, *Digital Chemical Engineering*, 11, 100152.
- Alcocer – García, H., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Cáceres – Barrera, C.R., Hernández, S., **2024**, Sequential Synthesis Methodology in the Design and Optimization of Sustainable Distillation Sequences for Levulinic Acid Purification, *BioEnergy Research*, 17, 1724 – 1738.
- Rafieyan, S., Boojari, M.A., Setayeshnia, A., Fakhroleslam, M., Sánchez - Ramírez, E., Bay, M.S., **Segovia – Hernández, J.G., 2024**, Acetone-Butanol-Ethanol Fermentation Products Recovery: Challenges and Opportunities, *Chemical Engineering Research and Design*, 205, 640 - 664.
- Cáceres – Barrera, C.R., Sánchez – Ramírez, E., Juárez – García, M., Alcocer – García, H., **Segovia – Hernández, J.G., 2024**, Optimization of Separation Processes in Multiproduct Biorefinery Design to produce Furan-Based Compounds and Their Derivatives Using Performance Indicators, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 63, 20950 – 20962.
- Sunarso, J., **Segovia – Hernández, J.G.**, Shen, W., Yang, A., Kong, Z.Y., **2024**, Challenges and Opportunities in Advanced Processes based on Distillation for Sustainable Processes, *Chemical Engineering Research and Design*, 208, 765 - 767.

- Caceres, C., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G.**, 2024, Design and Optimization of a Sustainable Process for the Transformation of Glucose into High Added Value Products, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 34 (ESCAPE)*, Edited by Flavio Manenti and Gintaras V. Reklaitis, Elsevier (ISBN: 978-0-443-33897-7), UK, 73 - 78.
- Hinojosa - Esquivel, M.P., Ramírez – Márquez, C., Velázquez – Altamirano, J.C., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia – Hernández, J.G.**, Contreras – Zarazúa, G., 2024, Novel Process for Bio-jetfuel Production Through the Furan Pathway. Techno-Economic, Environmental and Safety Assessment, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 34 (ESCAPE)*, Edited by Flavio Manenti and Gintaras V. Reklaitis, Elsevier (ISBN: 978-0-443-33897-7), UK, 811 - 816.
- García - Hernández, A.E., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., 2024, Economic and Environmental Optimization in Sustainable Jet Fuel Production from Butanol, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 34 (ESCAPE)*, Edited by Flavio Manenti and Gintaras V. Reklaitis, Elsevier (ISBN: 978-0-443-33897-7), UK, 913 - 918.
- Kong, Z.Y., Chen, Y.Y., **Segovia – Hernández, J.G.**, Lee, H.Y., 2024, Process Intensification Opportunity for Reactive-Extractive Distillation: A New Configuration for Ternary Azeotropic Separation, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 34 (ESCAPE)*, Edited by Flavio Manenti and Gintaras V. Reklaitis, Elsevier (ISBN: 978-0-443-33897-7), UK, 1201 - 1206.

Año 2023

- Cortéz – González, J., Hernández – Aguirre, A., Murrieta – Dueñas, R., Gutiérrez – Guerra, R., Hernández, S., **Segovia – Hernández, J.G.**, 2023, Process Optimization Using a Dynamic Self-Adaptive Constraint Handling Technique Coupled to a Differential Evolution Algorithm, *Chemical Engineering Research and Design*, 189, 98 - 116.
- Kong, Z.Y., Yang, A., **Segovia – Hernández, J.G.**, Putranto, A., Sunarso, J., 2023, Towards Sustainable Separation and Recovery of Dichloromethane and Methanol Mixture Through Process Design, Control and Intensification, *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 98, 213 - 229.
- Cortez – Estrada, C.E., Ramírez – Márquez, C., Ponce – Ortega, J.M., **Segovia – Hernández, J.G.**, Martín, M., 2023, Optimization and Sensitivity Analysis of a Multi-Product Solar Grade Silicon Refinery: Considering Environmental and Economic Metrics, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 183, 109237.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández, S., 2023, Chemical Engineering in Latin American: Challenges and opportunities, *Chemical Engineering Research and Design*, 190, 333 - 334.

- Rivas – Interián, R.M., Sánchez - Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia – Hernández, J.G., 2023**, Feedstock Planning and Optimization of a Sustainable Distributed Configuration Biorefinery for Biojet Fuel Production via ATJ Process, *Biofuels, Bioproducts & Biorefining*, 17, 71 – 96.
- Gutiérrez – Guerra, R., **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2023**, Study of Dynamic Performance of Heat-Integrated Distillation Columns Considering the Effect of Relative Volatility of the Mixtures, *Chemical Engineering Research and Design*, 191, 446 – 461.
- Martínez - Lomovskoi, A., Romero – García, A.G., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G., 2023**, Design and Multi-Objective Optimization of a CO₂ Capture Plant Using Deep Eutectic Solvents, *Chemical Engineering Research and Design*, 192, 570 – 581.
- Villareal – Hernández, A.C., Ramírez – Mendiola, M.D., Quiroz – Ramírez, J.J., Sánchez-Ramírez, E., Huerta – Rosas, B., Contreras – Zarazua, G., **Segovia - Hernández, J.G., 2023**, Intensification of the Oligomerization and Hydrogenation Stage for Biojet Fuel Production: Preliminary Outlines, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 62, 8820 – 8833.
- Gutiérrez – Guerra, R., **Segovia – Hernández, J.G., 2023**, Novel Approach to Design and Optimize Heat-Integrated Distillation Columns using Aspen Plus and an Optimization Algorithm, *Chemical Engineering Research and Design*, 196, 13 - 27.
- Kong, Z.Y., Sánchez – Ramírez, E., Yang, A., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sunarso, J., **2023**, Analyzing the Sustainability of Intensified Side-Stream Extractive Distillation for Binary Azeotropic Separation: A Comparative Study, *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 98, 1995 – 2015.
- De la Cruz, A., Ibarra - Sánchez, J.J., Mendoza - Novelo, B., **Segovia - Hernández, J.G.**, Molina – Guerrero, C.E., **2023**, Profitability of Chemically Cross-Linked Collagen Scaffold Production Using Bovine Pericardium: Revaluing Waste from the Meat Industry for Biomedical Applications, *Polymers*, 15, 2797.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Contreras – Zarazua, G., Ramírez – Márquez, C., **2023**, Sustainable Design of Water-Energy-Food Nexus: A Literature Review, *RSC Sustainability*, 1, 1332 – 1353.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández, S., Cossio – Vargas, E., Sánchez – Ramírez, E., **2023**, Challenges and Opportunities in Process Intensification to achieve the UN's 2030 Agenda: Goals 6, 7, 9, 12 and 13, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 192, 109507.
- Ramírez – Márquez, C., Sánchez – Ramírez, E., Nazemzadeh, N., Bisgaard, T., **Segovia – Hernández, J.G.**, Abildskov, J., Mansouri, S.S., **2023**, Integrated Process Design and Control of Divided- Wall Distillation Columns Using Molecular Tracking, *AIChE J*, 69, e18198.
- Contreras – Zarazúa, G., Sánchez – Ramírez, E., Hernández – Vargas, E.A., **Segovia – Hernandez, J.G.**, .Quiroz – Ramírez, J.J., **2023**, Process Intensification in Bio-Jet

Fuel Production: Design and Control of a Catalytic Reactive Distillation Column for Oligomerization, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 193, 109548.

- Kong, Z.Y., Adi, V.S.K., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sunarso, J., **2023**, Complimentary Role of Large Language Models in Educating Undergraduate Design of Distillation Column: Methodology Development, *Digital Chemical Engineering*, 9, 100126.
- Sánchez – Ramírez, E., Zhang, Y., Yang, A., Kong, Z.Y., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sunarso, J., **2023**, Integrating Sustainability Metrics to the Design of Extractive Distillation for Ternary Azeotropic Mixtures of Ethanol, Tetrahydrofuran, and Methanol Separation, *Chemical Engineering Research and Design*, 200, 58 – 66..
- Hernández – Vargas, E.A., Sánchez – Ramírez, E., Rodarte de la Fuente, A., Calderón – Alvarado, M.P., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2023**, Advancing Neural Network Architectures for Time Series Forecasting: A Sustainable Approach to Intensified Biobutanol Production, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 194, 109603.
- Contreras – Zarazúa, G., Quiroz – Ramírez, J.J., Sánchez – Ramírez, E., Hernández – Vargas, E.A., **Segovia – Hernandez, J.G.**, **2023**, Oligomerization Using Reactive Distillation, Design and Model Predictive Control, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 33 (ESCAPE)*, Edited by Antonios C. Kokossis, Michael C. Georgiadis and Efstratios Pistikopoulos, Elsevier (ISBN: 978-0-443-23553-5), UK, 1529 - 1534.
- Morales – Gutiérrez, R. A., Sánchez – Ramírez, E., Huerta – Rosas, B., Quiroz – Ramírez, J.J., Contreras – Zarazúa, G., **Segovia – Hernandez, J.G.**, **2023**, Intensified Process for the Production of Biojet Fuel from Mexican Biomass, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 33 (ESCAPE)*, Edited by Antonios C. Kokossis, Michael C. Georgiadis and Efstratios Pistikopoulos, Elsevier (ISBN: 978-0-443-23553-5), UK, 1317 - 1322.
- Martínez - Lomovskoi, A., Romero – García, A.G., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G.**, De Blasio, C., **2023**, Design of a CO₂ Capture Plant: A Sustainable Approach Using Deep Eutectic Solvents, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 33 (ESCAPE)*, Edited by Antonios C. Kokossis, Michael C. Georgiadis and Efstratios Pistikopoulos, Elsevier (ISBN: 978-0-443-23553-5), UK, 241 - 246.
- Contreras – Zarazúa, G., Quiroz – Ramírez, J.J., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernandez, J.G.**, **2023**, Intensification of ATJ Process Using Catalytic Distillation, Optimization Considering Control and Economic Issues, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 33 (ESCAPE)*, Edited by Antonios C. Kokossis, Michael C. Georgiadis and Efstratios Pistikopoulos, Elsevier (ISBN: 978-0-443-23553-5), UK, 145 - 150.

Año 2022

- Santibañez – Aguilar, J.E., Quiroz – Ramírez, J.J., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G.**, Florez – Tlacuahuac, A., Ponce – Ortega, J.M., **2022**, Marginalization Index as Social Measure for Acetone-Butanol-Ethanol Supply Chain Planning, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 154, 111816.
- Alcocer - García, H., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Tominac, P., Zavala, V.M., **2022**, Coordinated Markets for Furfural and Levulinic Acid from Residual Biomass: A Case Study in Guanajuato, Mexico, *Comput. Chem. Eng.*, 156, 107568.
- González – Navarrete, C., Sánchez - Ramírez, E., Ramírez – Márquez, C., Hernández, S., Cossío – Vargas, E., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2022**, Innovative Reactive Distillation Process for the Sustainable Purification of Lactic Acid, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 61, 621 – 637.
- Sánchez - Ramírez, E., Hernández, S., Romero – García, A.G., Alcocer – García, H., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2022**, Synthesis and Optimization of Sustainable Processes Based on Liquid-Liquid Extraction to Purify Methyl Ethyl Ketone, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 171, 108522.
- Contreras – Zarazúa, G., Martín – Martín, M., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2022**, Furfural Production from Agricultural Residues Using Different Intensified Separation and Pretreatment Alternatives. Economic and Environmental Assessment, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 171, 108569.
- Gómez – Salazar, J.A., Patlán - González, J., Sosa – Morales, M.E., **Segovia – Hernandez, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Ramírez – Márquez, C., **2022**, Multi-Objective Optimization of Sustainable Red Prickly Pear (*Opuntia streptacantha*) Peel Drying and Biocompounds Extraction Using a Hybrid Stochastic Algorithm, *Food and Bioproducts Processing*, 132, 155 – 166.
- González – Chávez, J.J., Arenas – Grimaldo, C., Amaya – Delgado, L., Vázquez – Núñez, E., Suarez – Vazquez, S., Cruz- López, A., **Segovia – Hernández, J.G.**, Pérez – Vega, S., Salmerón, I., Molina - Guerrero, C.E., **2022**, Sotol Bagasse (*Dasilyrium , spp.*) as a Novel Feedstock to Produce Bioethanol 2G: Bioprocess Design and Biomass Characterization., *Industrial Crops and Products*, 178, 114571.
- **Segovia – Hernandez, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., **2022**, Current Status and Future Trends of Computer-Aided Process Design, Applied to Purification of Liquid Biofuels, Using Process Intensification: A Short Review, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 172, 108804.
- **Segovia – Hernandez, J.G.**, Gómez - Castro, F.I., Romero – Izquierdo, A.G., Conde – Mejía, C., López – Molina, A., **2022**, Partial Energy Integration between Biofuels Production Processes: Effect on Costs, CO₂ Emissions and Process Safety, *Process Safety and Environmental Protection*, 159, 918 – 930.
- Romero- García, A.G., Mora - Morales, C., Chargoy - Amador, J.P., Ramírez - Corona, N., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2022**, Implementing CO₂

Capture Process in Power Plants: Optimization Procedure and Environmental Impact, *Chemical Engineering Research and Design*, 180, 232 – 242.

- Amezcuita - Ortiz, J.M., Alcocer - García, H., Contreras - Zarazua, G., Fontalvo, J., **Segovia - Hernández, J.G., 2022**, Sustainable Process Design for the Acetone Purification Produced Via Dehydrogenation of 2-Propanol, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 61, 3660 – 3671.
- Ramírez - Márquez, C., Munguía - López, A.C., Mariano, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., **2022**, Optimal design of a Solar-Grade Silicon Refinery Incorporating a Fairness Approach, *Chemical Engineering Research and Design*, 182, 25 – 36.
- Solís - Sánchez, J.L., Alcocer - García, H., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G., 2022**, Innovative Reactive Distillation Process for Levulinic Acid Production and Purification, *Chemical Engineering Research and Design*, 183, 28 – 40.
- Carrera - Rodríguez, M., Villegas - Alcaraz, J.F., Salazar - Hernández, C., Mendoza – Miranda, J.M., Jiménez – Islas, H., **Segovia - Hernández, J.G.**, Ortiz – Alvarado, J.D., Juárez – Ríos, H., **2022**, Monitoring of Oil Lubrication Limits, Fuel consumption and Excess CO₂ Production on Civilian Vehicles in Mexico, *Energy*, 257, 124765.
- Villazón – León, V., Bonilla – Petriciolet, A., Tapia – Picazo, J.C., **Segovia – Hernández, J.G.**, Corazza, M.L., **2022**, An Overview on Group Contribution Models to Calculate Thermodynamic Properties of Ionic Liquids for Process Systems Engineering, *Chemical Engineering Research and Design*, 185, 458 - 480.
- Juárez – García, M., Contreras – Zarazúa, G., **Segovia – Hernández, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., **2022**, Sustainable Carbon-Hydrogen-Oxygen Symbiosis Networks: Intensifying Separation Sections, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 179, 109092.
- Vallejo – Blancas, D., Huerta – Rosas, B., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez - Ramírez, E., **2022**, Control Properties of Sustainable Alternatives to Produce 2,3-Butanediol, *Chemical Engineering Research and Design*, 186, 473 - 484.
- Kong, Z.Y., Contreras – Zarazúa, G., Lee, H.Y., Chau. J., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sunarso, J., **2022**, Design of Novel Side-Stream Hybrid Reactive-Extractive Distillation for Sustainable Ternary Separation of THF/Ethanol/Water Using Mixed Entrainer, *Process Safety and Environmental Protection*, 166, 574 – 588.
- Sánchez - Ramírez, E., Huerta – Rosas, B., Quiroz – Ramírez, J.J., Suárez – Toriello, V.A., Contreras – Zarazúa, G., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2022**, Optimization-Based Framework for Modeling and Kinetic Parameter Estimation, *Chemical Engineering Research and Design*, 186, 647 - 660.

- Kong, Z.Y., **Segovia – Hernández, J.G.**, Lee, H.Y., Sunarso, J., **2022**, Are Process-Intensified Extractive Distillation Always Energetically More Efficient?, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 181, 109131.
- Kong, Z.Y., Sánchez - Ramírez, E., Yang, A., Shen, W., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sunarso, J., **2022**, Process Intensification from Conventional to Advanced Distillations: Past, Present, and Future, *Chemical Engineering Research and Design*, 188, 379 – 392.
- Ramírez - Corona, N., Aguirre – Calleja, A.C., **Segovia – Hernández, J.G.**, Aristizabal Marulanda, V., **2022**, Latin American Women in Chemical Engineering: Challenges and Opportunities on Process Intensification in Academia/Research, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 181, 109161.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández, S., Cossío – Vargas. E., Sánchez – Ramírez, E., **2022**, Tackling Sustainability Challenges in Latin America and Caribbean from the Chemical Engineering Perspective: A Literature Review in the Last 25 Years, *Chemical Engineering Research and Design*, 188, 483 – 527.
- Luévano - Rivas, O.A., Quiroz – Ramírez, J.J., Suárez – Toriello, V.A., Huerta –Rosas, B., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2022**, Upscaling of Mass and Heat Transport Applied to Reactive Packing Catalytic Porous Media, *Chemical Engineering Science*, 265, 118206.
- Tinoco – Sáenz, R., Alcántara – Ávila, J.R., Mansouri, S.S., Sánchez – Ramírez, E., Ramírez – Márquez, C., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2022**, Design and Optimization of an Inherently Safe and Sustainable Process for the Separation of Anisole, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 80, 104899.
- Arreola – Nájera, L.G., Ramírez – Márquez, C., Cabrera – Ruiz, J., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2022**, Towards Sustainability Assessment Through a Flexibility Index as The Condition Number, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 182, 109184.
- Romero - García, A.G., Ramírez – Corona, N., Sánchez – Ramírez, E., Alcocer – García , H., De Blasio, C., **Segovia – Hernandez, J.G.**, **2022**, Sustainability Assessment in the CO₂ Capture Process: Multi-Objective Optimization, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 182, 109207.
- Flores - Cordero, E., Sámchez - Ramírez, E., Contreras - Zarazua, G., Ramírez - Márquez, C., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2022**, Purification of Butanol from the ABE Mixture: Effect of Intensification on the Dynamic Behavior, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 61, 17963 – 17975.
- Romero - García, A.G., Ramírez – Corona, N., Sánchez – Ramírez, E., Alcocer – García , H., De Blasio, C., **Segovia – Hernandez, J.G.**, **2022**, Design of Sustainable Processes for CO₂ Capture, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 32 (ESCAPE)*, Edited by Ludovic Montastruc and Stephane Negny, Elsevier (ISBN: 978-0-443-18631-8), UK, 811 - 816.

- Vallejo - Blancas, D., **Segovia – Hernandez, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Contreras – Zarazúa, G., Quiroz – Ramírez, J.J., **2022**, Considering Environmental and Social Impact in Optimization of a Supply Chain for Bio-Jet Fuel Production, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 32 (ESCAPE)*, Edited by Ludovic Montastruc and Stephane Negny, Elsevier (ISBN: 978-0-443-18631-8), UK, 655 - 660.
- Rivas - Interián, R.M., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernandez, J.G.**, Quiroz – Ramírez, J.J., **2022**, Economic and Environmental Optimization and Feedstock Planning for the Renewable Jet Production Using an Intensified Process, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 32 (ESCAPE)*, Edited by Ludovic Montastruc and Stephane Negny, Elsevier (ISBN: 978-0-443-18631-8), UK, 643 - 648.
- Juárez - García, M., Contreras – Zarazúa, G., **Segovia – Hernandez, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., **2022**, Improving Sustainable CHOSYN's Targets through Process Intensification, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 32 (ESCAPE)*, Edited by Ludovic Montastruc and Stephane Negny, Elsevier (ISBN: 978-0-443-18631-8), UK, 613 - 618.
- Sanchez - Ramirez, E., Huerta – Rosas, B., Quiroz – Ramírez, J.J., Suárez – Toriello, V.A., **Segovia – Hernandez, J.G.**, **2022**, Development of Deep Learning Architectures for Forecasting Distillation Columns Dynamic Behavior of Biobutanol Purification, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 32 (ESCAPE)*, Edited by Ludovic Montastruc and Stephane Negny, Elsevier (ISBN: 978-0-443-18631-8), UK, 247 - 252.
- Rodarte de la Fuente, A., Sanchez - Ramirez, E., Calderón – Alvarado, M.P., **Segovia – Hernandez, J.G.**, Hernández – Vargas, E.A., **2022**, Development of Deep Learning Architectures for Forecasting Distillation Columns Dynamic Behavior of Biobutanol Purification, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 32 (ESCAPE)*, Edited by Ludovic Montastruc and Stephane Negny, Elsevier (ISBN: 978-0-443-18631-8), UK, 49 - 54.

Año 2021

- Bravo – García, J., Huerta – Rosas, B., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2021**, Sustainability Evaluation of Intensified Alternatives Applied to the Recovery of Nylon Industry Effluents, *Process Safety and Environmental Protection*, 147, 505 - 517.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Sánchez – Ramírez, E., Mendoza – Pedroza, J., **2021**, A Short Review of Dividing Wall Distillation Column as an Application of Process Intensification: Geographical Development and the Pioneering Contribution of Prof. Arturo Jimenez in Latin America, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 160, 108275.
- López – Ramírez, M.D., Barroso – Muñoz, F.O., Cabrera – Ruiz, J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Escoto, H., Hernández, S., **2021**, Some Insights in

Experimental Studies on the Start-up Operation of a Reactive Dividing Wall Column, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 159, 108211.

- Contreras - Zarazúa, G., Jasso - Villegas, M.E., Ramírez - Márquez, C., Sánchez - Ramírez, E., Vázquez - Castillo, J.A., **Segovia - Hernández, J.G., 2021**, Design and Intensification of Distillation Processes for Furfural and Co-products Purification Considering Economic, Environmental, Safety and Control Issues, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 159, 108218.
- Villicaña – García. E., Ramírez - Márquez, C., **Segovia – Hernández, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., **2021**, Planning of Intensified Production of Solar Grade Silicon to Yield Solar Panels Involving Behavior of Population, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 161, 108241.
- Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez. J.J., Contreras – Zarazúa, G., Hernández, S., Alcocer – García, H., **Segovia – Hernández, J.G., 2021**, Intensified Alternative to Purify Methyl-Ethyl Ketone in a Framework of Green Process, *Energy*, 220, 119641.
- Morales – Rodríguez, R., Ponce – Rocha. J.D., Gómez - Castro, F.I., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez, A., Rodríguez – Gómez, D., **2021**, Acetone, Butanol, Ethanol and Xylitol Production through a Biorefinery Platform: An Experimental & Simulation Approach, *Waste and Biomass Valorization*, 12, 4915 - 4930.
- Ibarra - González, P., Rong, B.G., **Segovia - Hernández, J.G.**, Sánchez - Ramírez, E., **2021**, Multi-Objective Optimization Methodology for Process Synthesis and Intensification: Gasification-Based Biomass Conversion into Transportation Fuels, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 162, 108327.
- Mendoza - Pedroza, J.J., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Orjuela, A., **2021**, Recovery of Alcohol Industry Wastes: Revaluation of Fusel Oil Through Intensified Processes, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 163, 108329.
- Sánchez - Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Lund, N.L., Pinto, T., Udugama, I.A., Junicke, H., Mansouri, S.S., **2021**, Sustainable Purification of Butanol for a Class of Mixture Produced by Reduction of Volatile Fatty Acids, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 60, 13, 4975 – 4986.
- Contreras – Zarazúa, G., Martín, M., Ponce –Ortega, J.M., **Segovia - Hernández, J.G., 2021**, Sustainable Design of an Optimal Supply Chain for Furfural Production from Agricultural Wastes, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 60, 4495 – 14510.
- Alcocer – García, H., **Segovia – Hernandez, J.G.**, Sanchez - Ramirez, E., Romero – García, A.G., Hu, Y., Zavala, V.M., **2021**, Coordinated Management of Agricultural Waste and High-tech Value Bioproducts, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 31 (ESCAPE)*, Edited by Metin Turkey and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-323-98325-9), UK, 1891 - 1896.
- Villicaña – García, E., Ramírez – Márquez, C., **Segovia – Hernandez, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., **2021**, Planning Production of Solar Grade Silicon to Yield Solar Panels

Involving Behaviour of Population, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 31 (ESCAPE)*, Edited by Metin Turkey and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-323-98325-9), UK, 1701 - 1706.

- Romero – García, A.G., Ramírez – Corona, N., Sanchez - Ramirez, E., Alcocer – García, H., **Segovia – Hernandez, J.G., 2021**, Integration of CO₂ Capture to Power Plants: The Effect of Fuel and Gas Composition in Process Configuration, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 31 (ESCAPE)*, Edited by Metin Turkey and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-323-98325-9), UK, 1529 - 1534.
- Contreras – Zarazúa, G., Martín – Martín, M., Ponce – Ortega, J.M., **Segovia – Hernandez, J.G., 2021**, Optimal Supply Chain for Renewable Furfural Production Involving Economic, Environmental and Social Criteria, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 31 (ESCAPE)*, Edited by Metin Turkey and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-323-98325-9), UK, 1395 - 1402.
- Ramírez – Márquez, C., Arreola – Nájera, L.G., **Segovia – Hernandez, J.G., 2021**, Condition Number as a Quantitative Measure of Flexibility in a Process, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 31 (ESCAPE)*, Edited by Metin Turkey and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-323-98325-9), UK, 1149 - 1154.
- Sanchez - Ramirez, E., Alcocer – García, H., Romero – García, A.G., Contreras – Zarazúa, G., **Segovia – Hernandez, J.G., 2021**, Improvements in Methyl Ethyl Ketone Production Through Intensified Processes, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 31 (ESCAPE)*, Edited by Metin Turkey and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-323-98325-9), UK, 399 - 406.

Año 2020

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Alcocer - García, H., Quiroz – Ramírez, J.J., Udugama, I.A., Mansouri, S.S., **2020**, Analysis of Intensified Sustainable Schemes for Biobutanol Purification, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 147, 107737.
- Alcocer - García, H., **Segovia - Hernández, J.G.**, Prado – Rubio, O.A., Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **2020**, Multi-Objective Optimization of Intensified Processes for the Purification of Levulinic Acid Involving Economic and Environmental Objectives. Part II: A Comparative Study of Dynamic Optimization Approaches, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 147, 107745.
- Sánchez – Ramírez, E., Ramírez – Márquez, C., Quiroz – Ramírez, J.J., Angelina - Martínez, A.Y., Vicente – Cortazar, V., **Segovia - Hernández, J.G., 2020**, Design of Dividing Wall Columns Involving Sustainable Indexes for a Class of Quaternary Mixtures, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 148, 107833.

- Torres – Vences, L., Contreras – Zarazua, G., Huerta – Rosas, B., Sánchez – Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G., 2020**, Methyl-Ethyl Ketone Production through Novel Intensified Process, *Chemical Engineering & Technology*, 46, 1433 - 1441.
- Ramírez - Márquez, C., Martín – Hernández, E., Martín, M., **Segovia – Hernández, J.G., 2020**, Surrogate Based Optimization of a Process of Polycrystalline Silicon Production, *Comput. Chem. Eng.*, 140, 106870.
- Ramírez - Márquez, C., Martín – Hernández, E., Martín, M., **Segovia – Hernández, J.G., 2020**, Optimal Portfolio of Products in a Polycrystalline Silicon Refinery, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 59, 10552 – 10567.
- Ramírez - Márquez, C., Villicaña – García. E., Cansino – Loeza, B., **Segovia – Hernández, J.G., Ponce – Ortega, J.M., 2020**, Inherent Occupational Health Hazards in the Production of Solar Grade Silicon, *Process Safety and Environmental Protection*, 142, 285 - 294.
- Hernández – Pérez, L.G., Ramírez - Márquez, C., **Segovia – Hernández, J.G., Ponce – Ortega, J.M., 2020**, Simultaneous Structural and Operating Optimization of Process Flowsheets Combining Process Simulators and Metaheuristic Techniques: The Case of Solar-Grade Silicon Process, *Comput. Chem. Eng.*, 140, 106946.
- Romero - García, A.G., Prado - Rubio, O.A., Contreras – Zarazúa, G., Ramírez - Márquez, C., Ramirez - Prado, J.H., **Segovia - Hernández, J.G., 2020**, Simultaneous Design and Controllability Optimization for the Reaction Zone for Furfural Bioproduction, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 59, 15990 - 16003.
- Romero – García, A.G., Ramírez - Corona, N., Sanchez - Ramirez, E., Alcocer – García, H., **Segovia – Hernandez, J.G., 2020**, Effect of Flue Gas Composition on the Design of a CO₂ Capture Plant, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 30 (ESCAPE)*, Edited by Sauro Pierucci, Flavio Manenti, Giulia Bozzano, Davide Manca, Elsevier (ISBN: 978-0-12-823511-9), UK, 835 - 840.
- Ramírez - Márquez, C., Martín - Hernández, E., Martín, M., **Segovia – Hernandez, J.G., 2020**, Optimal Design of a Multi-Product Polycrystalline Silicon Facility, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 30 (ESCAPE)*, Edited by Sauro Pierucci, Flavio Manenti, Giulia Bozzano, Davide Manca, Elsevier (ISBN: 978-0-12-823511-9), UK, 769 - 774.
- Contreras - Zarazúa, G., Martín - Martín, M., Sanchez - Ramirez, E., **Segovia – Hernandez, J.G., 2020**, Synthesis and Optimization of a Furfural Production Process. A case Study of Mexico Considering Different Lignocellulosic Feedstocks, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 30 (ESCAPE)*, Edited by Sauro Pierucci, Flavio Manenti, Giulia Bozzano, Davide Manca, Elsevier (ISBN: 978-0-12-823511-9), UK, 775 - 780.
- Sanchez - Ramirez, E., **Segovia – Hernandez, J.G., Hernández – Vargas, E.A., 2020**, Artificial Neural Network to capture the Dynamics of a Dividing Wall Column, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 30*

(ESCAPE), Edited by Sauro Pierucci, Flavio Manenti, Giulia Bozzano, Davide Manca, Elsevier (ISBN: 978-0-12-823511-9), UK, 133 - 138.

Año 2019

- Sánchez - Ramírez, E., Quiroz - Ramírez, J.J., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Contreras - Zarazúa, G., Ramírez - Márquez, C., **2019**, Synthesis, Design and Optimization of Alternatives to Purify 2,3-Butanediol Considering Economic, Environmental and Safety issues, *Sustainable Production and Consumption*, 17, 282 - 295.
- Palma - Barrera, J.P., Sánchez - Ramírez, E., Ramírez - Márquez, C., Cervantes - Jauregui, J.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2019**, Reactive Distillation Column Design for Tetraethoxysilane (TEOS) Production. Part II: Dynamic Properties and Inherent Safety, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 58, 259 - 275.
- Contreras - Zarazúa, G., Sánchez - Ramírez, E., Vázquez - Castillo, J.A., Ponce - Ortega, J.M., Errico, M., Kiss, A.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2019**, Inherently Safer Design and Optimization of Intensified Separation Processes for Furfural Production, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 58, 6105 - 6120.
- Contreras - Zarazúa, G., Villicaña - García, E., Cansino - Loeza, B., Vázquez - Castillo, J.A., Ponce - Ortega, J.M., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2019**, Environmental Impact and Occupational Hazard Evaluation on Intensified Processes to Produce Diphenyl Carbonate, *Comput. Chem. Eng.*, 122, 19 - 30.
- Alcocer - García, H., **Segovia - Hernández, J.G.**, Prado - Rubio, O.A., Sánchez - Ramírez, E., Quiroz - Ramírez, J.J., **2019**, Multi-Objective Optimization of Intensified Processes for the Purification of Levulinic Acid Involving Economic and Environmental Objectives, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 136, 123 - 137.
- Ramírez - Márquez, C., Contreras - Zarazúa, G., Martín, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2019**, Safety, Economic and Environmental Optimization Applied to Three Processes for the Production of Solar Grade Silicon, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 7, 5355 - 5366.
- Vázquez - Castillo, J.A., Contreras - Zarazúa, G., **Segovia - Hernández, J.G.**, Kiss, A.A., **2019**, Optimally Designed Reactive Distillation Processes for Eco-Efficient Production of Ethyl Levulinate, *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 94, 2131 - 2140.
- Contreras - Vargas, C.A., Gómez - Castro, F.I., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Morales - Rodríguez, R., Gamiño - Arroyo, Z., **2019**, Alternatives for the Purification of the Blend Butanol/Ethanol from an Acetone/Butanol/Ethanol Fermentation Effluent, *Chemical Engineering & Technology*, 42, 1088 - 1100.

- Ramírez – Márquez, C., Contreras – Zarazúa, G., Vázquez -Castillo, J.A., López – Caamal, F., Hernández – Escoto, H., Alcántara – Ávila, J.R., **Segovia - Hernández, J.G., 2019**, Operability and PI Control of Reactive Distillation Configurations, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 58, 18267 – 18279.
- Romero - García, A.G., Prado - Rúbio, O.A., Contreras - Zarazúa, G., Ramírez - Márquez, C., **Segovia - Hernández, J.G., 2019**, Simultaneous Design and Controllability Optimization for the Reaction Zone for Furfural Bioproduction, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 29 (ESCAPE)*, Edited by Anton Kiss, Edwin Zondervan, Richard Lakerveld, Leyla Özkan, Elsevier (ISBN: 978-0-128-19939-8), UK, 49 - 54.
- Contreras - Zarazúa, G., Jasso - Villegas, M.E., Sanchez - Ramirez, E., Vazquez - Castillo, J.A., **Segovia – Hernandez, J.G., 2019**, Design and Optimization of Azeotropic and Extractive Distillation to Purify Furfural Considering Safety, Environmental and Economic Issues, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 29 (ESCAPE)*, Edited by Anton Kiss, Edwin Zondervan, Richard Lakerveld, Leyla Özkan, Elsevier (ISBN: 978-0-128-19939-8), UK, 55 - 60.
- Vázquez - Castillo, J.A., Contreras - Zarazúa, G., **Segovia - Hernández, J.G., 2019**, Heat-Integrated Reactive distillation processes to produce Ethyl Levulinate: Design and Optimization including Environmental, Safety and Economics Aspects, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 29 (ESCAPE)*, Edited by Anton Kiss, Edwin Zondervan, Richard Lakerveld, Leyla Özkan, Elsevier (ISBN: 978-0-128-19939-8), UK, 997 - 1002.

Año 2018

- Ramírez - Márquez, C., Vidal – Otero, M., Vázquez - Castillo, J.A., Martín, M., **Segovia - Hernández, J.G., 2018**, Process Design and Intensification for the Production of Solar Grade Silicon, *Journal of Cleaner Production*, 170, 1579 – 1593.
- Sánchez - Ramírez, E., Ramírez - Márquez, C., Quiroz - Ramírez, J.J., Contreras - Zarazúa, G., **Segovia - Hernández, J.G., Cervantes - Jauregui, J.A., 2018**, Reactive Distillation Column Design for Tetraethoxysilane (TEOS) Production: Economic and Environmental Aspects, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 57, 5024 - 5034.
- Velázquez – Guevara, M.A., Uribe – Ramírez, A.R., Gómez - Castro, F.I., Ponce – Ortega, J.M., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G., Alfaro – Ayala, J.A., Ramírez – Minguela, J.J., 2018**, Synthesis of Mass Exchange Networks: A Novel Mathematical Programming Approach, *Comput. Chem. Eng.*, 115, 226 - 232.
- Torres – Ortega, C.E., Ramírez – Márquez, C., Sánchez - Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G., Rong, B.G., 2018**, Effects of Intensification on Process Features and Control Properties of Lignocellulosic Bioethanol Separation and Dehydration Systems, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 128, 188 - 198.
- Oseguera - Villaseñor, I., Martínez - Rodríguez, G., Barroso - Muñoz, F.O., Segovia – Hernández, J.G., Hernández, S., **2018**, Multiplicities in Dividing Wall Distillation

Columns in the Purification of Bioethanol: Energy Considerations, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 20, 1631 – 1637.

- Quiroz - Ramírez, J.J., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia – Hernández, J.G., 2018**, Energy, Exergy and Techno-Economic Analysis for Biobutanol Production: A Multi-Objective Optimization Approach base on Economic and Environmental Criteria, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 20, 1663 – 1684.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Gómez - Castro, F.I., Sánchez – Ramírez, E., **2018**, Dynamic Performance of a Complex Distillation Configuration, *Chemical Engineering & Technology*, 41, 2053 – 2065.
- Velázquez - Guevara, M.A., Uribe - Ramírez, A.R., Gómez - Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Ponce – Ortega, J.M., **2018**, Optimal Synthesis of Mass Exchange Networks through a State-Task Representation Superstructure, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 28 (ESCAPE)*, Edited by Anton Friedl, Jiri J. Klemes, Stefan Radl, Petar S. Varbanov, Thomas Wallek, Elsevier (ISBN: 978-0-444-64237-0), UK, 331 - 336.
- Ramírez - Márquez, C., Vidal - Otero, M., Vázquez - Castillo, J.A., Martín, M., **Segovia - Hernández, J.G., 2018**, Alternative Processes for Obtaining Solar Grade Silicon, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 28 (ESCAPE)*, Edited by Anton Friedl, Jiri J. Klemes, Stefan Radl, Petar S. Varbanov, Thomas Wallek, Elsevier (ISBN: 978-0-444-64237-0), UK, 567 - 572.
- Contreras - Zarazúa, G., Sánchez - Ramírez, E., Vázquez - Castillo, J.A., Ramírez - Márquez, C., **Segovia - Hernández, J.G., 2018**, Processes Separation to Furfural, Design and Optimization Involving Economical, Environmental and Safety Criteria, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 28 (ESCAPE)*, Edited by Anton Friedl, Jiri J. Klemes, Stefan Radl, Petar S. Varbanov, Thomas Wallek, Elsevier (ISBN: 978-0-444-64237-0), UK, 579 - 584.
- Ponce - Rocha, J.D., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gómez – Castro, F.I., Morales – Rodríguez, R., **2018**, Optimized Sustainable Molecular and Purification Process Design Framework: Acetone – Butanol – Ethanol Case Study , *In the Proceedings of 13th International Symposium on Process Systems Engineering (PSE 2018)*, Edited by Mario R. Eden, Marianthi G. Ierapetritou, Gavin P. Towler, Elsevier (ISBN: 978-0-444-64243-1), UK, 385 - 390.

Año 2017

- Martínez – Gómez, J., Ramírez – Márquez, C., Alcántara – Ávila, J.R., **Segovia - Hernández, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., **2017**, Intensification for the Silane Production Involving Economic and Safety Objectives, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 56, 261 – 269.
- Quiroz - Ramírez, J.J., Sánchez - Ramírez, E., Hernández - Castro, S., Ramírez - Prado, J.H., **Segovia - Hernández, J.G., 2017**, Multi-Objective Stochastic Optimization Approach Applied to a Hybrid Process Production-Separation in the Production of Biobutanol, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 56, 1823 - 1833.

- Sánchez – Ramírez, E., Alcocer – García, H., Quiroz – Ramírez, J.J., Ramírez – Márquez, C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Errico, M., Castro – Montoya, A.J., **2017**, Control Properties of Hybrid Distillation Processes for the Separation of Biobutanol, *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 92, 959 – 970.
- Sánchez - Ramírez, E., Quiroz - Ramírez, J.J., Hernández S, **Segovia - Hernández, J.G.**, Kiss, A.A., **2017**, Optimal Hybrid Separations for Intensified Downstream Processing of Biobutanol, *Separation and Purification Technology*, 185, 149 - 159.
- Cabrera – Ruiz, J., Santaella, M.A., Alcántara – Ávila, J.R., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández S, **2017**, Open-Loop Based Controllability Criterion Applied to Stochastic Global Optimization for Intensified Distillation Sequences, *Chemical Engineering Research and Design*, 123, 165 - 179.
- Quiroz - Ramírez, J.J., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández S., Ponce – Ortega, J.M., **2017**, Optimal Selection of Feedstock for Biobutanol Production Considering Economic and Environmental Aspects, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 5, 4018 – 4030.
- Gutiérrez – Guerra R., Murrieta – Dueñas, R., Cortez – González, J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández - Aguirre, A., **2017**, Design and Optimization of Heat-Integrated Distillation Configurations with Variable Feed Composition by Using a Boltzmann-Based Estimation of Distribution Algorithm as Optimizer, *Chemical Engineering Research and Design*, 124, 46 - 57.
- Contreras – Zarazúa, G., Vázquez - Castillo, J.A., Ramírez - Márquez, C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Alcántara – Ávila, J.R., **2017**, Multi-objective Optimization Involving Cost and Control Properties in Reactive Distillation Processes to Produce Diphenyl Carbonate, *Comput. Chem. Eng.*, 105, 185 - 196.
- Contreras – Zarazúa, G., Vázquez - Castillo, J.A., Ramírez - Márquez, C., Pontis, G. A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Alcántara – Ávila, J.R., **2017**, Comparison of Intensified Reactive Distillation Configurations for the Synthesis of Diphenyl Carbonate, *Energy*, 135, 637 - 649.
- Medina - Herrera, N., Tuttuti - Ávila, S., Jiménez - Gutiérrez, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2017**, Optimal Design of a Multi-Product Reactive Distillation System for Silanes Production, *Comput. Chem. Eng.*, 105, 132 - 141.
- Santaella, M.A., Jiménez. L.E., Orjuela, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2017**, Design of Thermally Coupled Reactive Distillation Schemes for Triethyl Citrate Production Using Economic and Controllability Criteria, *Chemical Engineering Journal*, 328, 368 - 381.

- Errico, M., Sánchez – Ramírez, E., Quiroz - Ramírez, J.J., Rong, B.G., **Segovia - Hernández, J.G., 2017**, Multiobjective Optimal Acetone–Butanol–Ethanol Separation Systems Using Liquid–Liquid Extraction-Assisted Divided Wall Columns, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 56, 11575 – 11583.
- Contreras - Zarazúa, G., Vázquez - Castillo, J.A., Ramírez - Marquez, C., **Segovia - Hernández J.G.**, Alcántara - Avila, J.R., **2017**, Novel Reactive Distillation Processes to produce Diphenyl Carbonate: Multi-Objective Optimization involving Cost and Controllability Criteria, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 27 (ESCAPE)*, Edited by Antonio Espuña, Moisés Graells and Luis Puigjaner, Elsevier (ISBN: 978-0-444-64080-2), UK, 1069 - 1074.
- Errico, M., Sánchez - Ramírez, E., Quiroz - Ramírez, J.J., Rong, B.G., **Segovia - Hernández, J.G., 2017**, Biobutanol Purification by Hybrid Extraction-Divided Wall Column Configurations, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 27 (ESCAPE)*, Edited by Antonio Espuña, Moisés Graells and Luis Puigjaner, Elsevier (ISBN: 978-0-444-64080-2), UK, 1027 - 1032.
- Quiroz - Ramírez, J.J., Sánchez - Ramírez, E., **Segovia - Hernández, J.G., 2017**, Planning of Biobutanol Production Considering Raw Material Availability: Economic and Environmental Optimization, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 27 (ESCAPE)*, Edited by Antonio Espuña, Moisés Graells and Luis Puigjaner, Elsevier (ISBN: 978-0-444-64080-2), UK, 757 - 762.
- Morales - Espinosa, N., Sánchez - Ramírez, E., Quiroz - Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gómez – Castro, F.I., Morales – Rodríguez, R., **2017**, A Framework for an Optimized Sustainable Product and Process Design: Acetone-Butanol-Ethanol Separation and Purification, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 27 (ESCAPE)*, Edited by Antonio Espuña, Moisés Graells and Luis Puigjaner, Elsevier (ISBN: 978-0-444-64080-2), UK, 697 - 702.
- Ramírez - Marquez, C., Miranda – Galindo, E.Y., **Segovia - Hernández J.G.**, Hernández, S., **2017**, Tuning of PI Controllers by Differential Evolution with Tabu List Method, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 27 (ESCAPE)*, Edited by Antonio Espuña, Moisés Graells and Luis Puigjaner, Elsevier (ISBN: 978-0-444-64080-2), UK, 1633 - 1638.

Año 2016

- Errico, M., Sánchez – Ramírez, E., Quiroz - Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Rong, B.G., **2016**, Synthesis and Design of New Hybrid Configurations for Biobutanol Purification, *Comput. Chem. Eng.*, 84, 482 - 492.
- Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Ponce – Ortega, J.M., **2016**, Economic and Environmental Optimization of the Biobutanol Purification Process, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 18, 395 - 411.

- López - Ramírez, M.D., García - Ventura, U.M., Barroso – Muñoz, F.O., Segovia - Hernández, J.G., Hernández, S., **2016**, Production of Methyl Oleate in Reactive-Separation Systems, *Chemical Engineering & Technology*, 39, 271 - 275.
- Gutiérrez – Guerra R., Murrieta – Dueñas, R., Cortez – González, J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández - Aguirre, A., **2016**, Design and Optimization of HIDIc Columns Using a Constrained Boltzmann-Based Estimation of Distribution Algorithm - Evaluating the Effect of Relative Volatility, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 104, 29 - 42.
- González – Bravo, R., Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Lira – Barragán, L.F., Ponce – Ortega, J.M., **2016**, Total Heat Integration in the Biobutanol Separation Process, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 55, 3000 – 3012.
- López – Saucedo, E.S., Grossmann, I.E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2016**, Rigorous Modeling, Simulation and Optimization of a Conventional and Nonconventional Batch Reactive Distillation Column: A Comparative Study of Dynamic Optimization Approaches, *Chemical Engineering Research and Design*, 111, 83 - 99.
- Martínez – Gómez, J., Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., El-Halwagi, M.M., **2016**, Involving Economic, Environmental and Safety Issues in the Optimal Purification of Biobutanol, *Process Safety and Environmental Protection*, 103, 365 – 376.
- Ramírez – Márquez, C., Cabrera - Ruiz, J., **Segovia - Hernandez, J.G.**, Hernández, S., Errico, M., Rong, B.G., **2016**, Dynamic Behavior of the Intensified Alternative Configurations for Quaternary Distillation, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 108, 151 – 153.
- Ramírez - Márquez, C., Sánchez - Ramírez, E., Quiroz - Ramírez, J.J., Gómez - Castro, F.I., Ramírez - Corona, N., Cervantes - Jauregui, J.A., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2016**, Dynamic Behavior of a Multi-Tasking Reactive Distillation Column for Production of Silane, Dichlorosilane and Monochlorosilane, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 108, 125 - 138.
- Acosta - Solorzano, A.D.A., Guerrero – Farfán, O., Ramírez – Márquez, C., Gómez - Castro, F.I., **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez – Antonio, C., Briones - Ramírez, A., **2016**, Controllability Analysis of Distillation Sequences for the Separation of Bio-Jet Fuel and Green Diesel Fractions, *Chemical Engineering & Technology*, 39, 2273 - 2283.
- Lucero - Robles, E., Gómez - Castro, F.I., Ramírez – Márquez, C., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2016**, Petlyuk Columns in Multicomponent Distillation Trains: Effect of its Location for the Separation of Hydrocarbon Mixtures, *Chemical Engineering & Technology*, 39, 2207 - 2216.
- Alcántara – Ávila, J.R., Tanaka, M., Ramírez - Márquez, C., Gómez - Castro, F.I., **Segovia – Hernández, J.G.**, Sotowa, K.I., Horikawa, T., **2016**, Design of a Multi-Task

Reactive Distillation with Intermediate Heat Exchangers for the Production of Silane and Chlorosilane Derivates, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 55, 10968 – 10977.

- Zavala - Guzmán, A.M., Hernández - Escoto, H., Hernández, S., Barroso - Muñoz, F.O., **Segovia – Hernández, J.G., 2016**, Conventional Proportional - Integral Control of an Energy - Saving Dividing Wall Distillation Column with Discrete Measurements, *Chemical Engineering & Technology*, 39, 2238 - 2250.
- Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G., 2016**, Economic, Environmental and Dynamic Optimization Applied to Hybrid Processes for the Purification of Biobutanol, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 26 (ESCAPE)*, Edited by Zdravko Kravanja and Miloš Bogataj, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63873-1), UK, 367 - 372.
- Ramírez – Márquez, C., **Segovia - Hernández J.G.**, Ramírez - Corona, N., Cervantes - Jáuregui J.A., Jiménez – Gutiérrez, A., **2016**, Dynamic Behavior of a Multi-Tasking Reactive Distillation Column for Production of Silane, Dichlorosilane and Monochlorosilane, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 26 (ESCAPE)*, Edited by Zdravko Kravanja and Miloš Bogataj, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63873-1), UK, 307 - 312.
- Bîldea, C.S., Patrascu, I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Kiss, A.A., **2016**, Enhanced Down-Stream Processing of Biobutanol in the ABE Fermentation Process, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 26 (ESCAPE)*, Edited by Zdravko Kravanja and Miloš Bogataj, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63873-1), UK, 979 - 984.
- Gómez- Castro, F.I., Ramírez - Vallejo, N.E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gutiérrez - Antonio, C., Errico, M., Briones - Ramírez, A., Sánchez – Aguilar, J., **2016**, Energy Consumption Maps for Quaternary Distillation Sequences, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 26 (ESCAPE)*, Edited by Zdravko Kravanja and Miloš Bogataj, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63873-1), UK, 121 - 126.
- Gómez- Castro, F.I., Gutiérrez - Antonio, C., Romero – Izquierdo, A.G., Morales – Rodríguez, R., **Segovia - Hernández, J.G., 2016**, Mass and Energy Integration for the Supercritical Process for Biodiesel Production and a Bioethanol Dehydration Train, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 26 (ESCAPE)*, Edited by Zdravko Kravanja and Miloš Bogataj, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63873-1), UK, 487 - 492.

Año 2015

- Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez – Antonio, C., Briones – Ramírez, A., Gamiño – Arroyo, Z., **2015**, Design of Non-Equilibrium Stage Separation Systems by a Stochastic Optimization Approach for a Class of Mixtures, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 88, 58 – 69.

- Delgado – Delgado, R., Hernández, S., Barroso – Muñoz, F.O., **Segovia - Hernández, J.G.**, Rico - Ramírez, V., **2015**, Some Operational Aspects and Applications of Dividing Wall Columns: Energy Requirements and Carbon Dioxide Emissions, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 17, 657 - 665.
- Sánchez – Ramírez, E., Quiroz - Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Bonilla – Petriciolet, A., **2015**, Process Alternatives for Biobutanol Purification: Design and Optimization, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 54, 351 - 358.
- Errico, M., Pirellas, P., Rong, B.G., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2015**, Alternative Petlyuk Distillation Configurations for the Separation of Four-Component Mixtures, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 54, 4788 - 4794.
- Alcántara - Avila, J.R., Sillas – Delgado, H.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gómez - Castro, F.I., Cervantes – Jauregui, J.A., **2015**, Optimization of a Reactive Distillation Process with Intermediate Condensers for Silane Production, *Comput. Chem. Eng.*, 78, 85 - 93.
- Bildea, C.S., Romuald, G., Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Kiss, T., **2015**, Optimal Design and Plantwide Control of Novel Processes for di-n-Pentyl Ether Production, *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 90, 992 – 1001.
- Angelina - Martínez, A.Y., Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2015**, Controllability Analysis of Process Alternatives for Biobutanol Purification, *Chemical Engineering & Technology*, 38, 1591 -1598.
- Rodríguez – Ángeles, M.A., Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Uribe – Ramírez, A.R., **2015**, Mechanical Design and Hydrodynamic Analysis of Sieve Trays in a Dividing Wall Columns for a Kind of Hydrocarbon Mixture, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 97, 55 - 65.
- Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Rico – Ramírez, V., Gutiérrez – Antonio, C., Briones – Ramírez, A., Cano – Rodríguez, I., Gamiño – Arroyo, Z., **2015**, Analysis of Alternative Non-Catalytic Processes for the Production of Biodiesel Fuel, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 17, 2041 – 2054.
- Errico, M., Ramírez – Márquez, C., Torres – Ortega, C.E., Rong, B.G., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2015**, Design and Control of an Alternative Distillation Sequence for Bioethanol Purification, *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 90, 2180 - 2185.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Hernández, S., Bonilla – Petriciolet, A., **2015**, Reactive Distillation: A Review of Optimal Design Using Deterministic and Stochastic Techniques, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 97, 134 – 143.
- Vázquez – Castillo, J.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., **2015**, A Multi-Objective Optimization Approach for Integrating Design and Control in Multicomponent Distillation Sequences, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 54, 12320 – 12330

- López - Saucedo, E.S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Grossmann, E.I., Hernández - Castro, S., **2015**, Rigorous Modeling, Simulation and Optimization of a Dividing Wall Batch Reactive Distillation Column: A Comparative Study, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 25 (ESCAPE)*, Edited by Krist V. Gernaey, Jakob K. Huusom and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63578-5), UK, 653 – 658.
- Murrieta - Dueñas, R., Cortez – González, J., Hernández – Aguirre. A., Gutiérrez – Guerra, R., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2015**, Study of Performance of a Novel Stochastic Algorithm based on Boltzmann Distribution (BUMDA) Coupled with Self-Adaptive Handling Constraints Technique to Optimize Chemical Engineering Process, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 25 (ESCAPE)*, Edited by Krist V. Gernaey, Jakob K. Huusom and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63578-5), UK, 923 - 928.
- Mendoza – Pedroza, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Orjuela - Londoño, A., Hernández, S., **2015**, Optimization of a Fusel Oil Separation System Using a Dividing Wall Column, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 25 (ESCAPE)*, Edited by Krist V. Gernaey, Jakob K. Huusom and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63577-8), UK, 1031 - 1036.
- Alcántara – Ávila, J.R., Sillas – Delgado, H.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gómez - Castro, F.I., Cervantes – Jauregui, J.A., **2015**, Silane Production through Reactive Distillation with Intermediate Condensers, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 25 (ESCAPE)*, Edited by Krist V. Gernaey, Jakob K. Huusom and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63577-8), UK, 1037 - 1042.
- Errico, M., Pirellas, P., Rong, B.G., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2015**, Design and Optimization of Intensified Quaternary Petlyuk Configuration, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 25 (ESCAPE)*, Edited by Krist V. Gernaey, Jakob K. Huusom and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63577-8), UK, 1367 - 1372.
- Errico, M., Sánchez – Ramírez, E., Quiroz – Ramírez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Rong, B.G., **2015**, Alternative Hybrid Liquid-Liquid and Distillation Sequences for the Biobutanol Separation, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 25 (ESCAPE)*, Edited by Krist V. Gernaey, Jakob K. Huusom and Rafiqul Gani, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63577-8), UK, 1127 - 1132.

Año 2014

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Vázquez – Ojeda, M., Gómez – Castro, F.I., Ramírez – Márquez, C., Errico, M., Tronci, S., Rong, B.G., **2014**, Process Control Analysis for Intensified Bioethanol Separation Systems, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 72, 119 – 125.

- Errico, M., Rong, B.G., Torres – Ortega, C.E., **Segovia - Hernández, J.G., 2014**, The Importance of the Sequential Synthesis Methodology in the Optimal Distillation Design, *Comput. Chem. Eng.*, 62, 1 - 9.
- Gutiérrez - Antonio, C., Ojeda - Gasca, A., Bonilla - Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Briones - Ramírez, A., **2014**, Effect of Using Adjusted Parameters, Local and Global Optimums, for Phase Equilibrium Prediction on the Synthesis of Azeotropic Distillation Columns, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 53, 1489 – 1502.
- Carrera - Rodríguez, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Escoto, H., Hernández, S., Bonilla – Petriciolet, A., **2014**, A Note on an Extended Short-Cut Method for the Design of Multicomponent Reactive Distillation Columns, *Chemical Engineering Research and Design*, 92, 1 - 12.
- Lopez - Plaza, E. L., Hernandez, S., Barroso - Muñoz, F.O., **Segovia - Hernandez, J.G.**, Aceves, S.M., Martinez - Frias, J., Saxena, S., Dibble, R., **2014**, Experimental and Theoretical Study of Wet Ethanol Production and Utilization, *Energy Technology*, 2, 440 – 445.
- Hipólito - Valencia, B., Vázquez - Ojeda, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Ponce - Ortega, J.M., **2014**, Waste Heat Recovery through Organic Rankine Cycles in the Bioethanol Separation Process, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 53, 6773 – 6788.
- Álvarez - Barrera, D., **Segovia - Hernández, J.G.**, Castro - Montoya, A.J., Maya – Yescas, R., Chávez – Parga, M.C., **2014**, Vegetable Oils for Diesel Production as Friendly Energetic Alternative: The Case of Mexico, *International Review of Chemical Engineering*, 6, 59 - 67.
- Gutiérrez – Guerra R., Cortez – González, J., Murrieta – Dueñas, R., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández - Aguirre, A., **2014**, Design and Optimization of HIDIc Schemes through a New Robust Methodology Coupled with a Boltzmann-Based Estimation of Distribution Algorithm, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 53, 11061 - 11073.
- Alcántara - Avila, J.R., Gómez - Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Sotowa, K.I., Horikawa, T., **2014**, Optimal Design of Cryogenic Distillation Columns with Side Heat Pumps for the Propylene/Propane Separation, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 82, 112 - 122.
- Errico, M., Pirellas, P., Torres – Ortega, C.E., Rong, B.G., **Segovia - Hernández, J.G., 2014**, A Combined Method for the Design and Optimization of Intensified Distillation Systems, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 85, 69 – 76.
- Miranda - Galindo, E.Y., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Bonilla – Petriciolet, A., **2014**, Multiobjective Optimization of a Hydrodesulfurization Process of Diesel Using Distillation with Side Reactor, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 53, 16425 – 16435.
- Delgado – Delgado, R., Barroso – Muñoz, F.O., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Escoto, H., Castro – Montoya, A.J., Rico - Ramírez, V., Hernández, S., **2014**, Multiple Steady States in Thermally Coupled Distillation Sequences: Revisiting

the Design, Energy Optimization and Control, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 53, 17515 – 17521.

- Rong, B.G., Errico, M., **Segovia - Hernández, J.G., 2014**, New Intensified Distillation Systems for Quaternary Petlyuk Configuration, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 24 (ESCAPE)*, Edited by Ji í Jaromír Klemeš, Petar Sabevar Varbanov and Peng Yen Liew, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63456-6), UK, 97 - 102.
- Torres - Ortega, C.E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gómez - Castro, F.I., Hernández, S., Bonilla – Petriciolet, A., Rong, B.G., Errico, M., **2014**, Optimization of Alternative Distillation Sequences for Natural Gas Sweetening, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 24 (ESCAPE)*, Edited by Ji í Jaromír Klemeš, Petar Sabevar Varbanov and Peng Yen Liew, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63456-6), UK, 1201 - 1206.
- Errico, M., Pirellas, P., Rong, B.G., Torres – Ortega, C.E., **Segovia - Hernández, J.G., 2014**, The Integration of the Synthesis Methodology in the Design of a Five-Component Distillation Sequence, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 24 (ESCAPE)*, Edited by Ji í Jaromír Klemeš, Petar Sabevar Varbanov and Peng Yen Liew, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63456-6), UK, 1363 - 1368.
- Rodríguez – Ángeles, M.A., Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gutiérrez – Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **2014**, Mechanical Design and Hydraulic Analysis of Sieve Trays in Dividing Wall Columns, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 24 (ESCAPE)*, Edited by Ji í Jaromír Klemeš, Petar Sabevar Varbanov and Peng Yen Liew, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63456-6), UK, 1375 - 1380.
- Alcántara - Avila, J.R., Gómez - Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Sotowa, K.I., Horikawa, T., **2014**, Energy Minimization in Cryogenic Distillation Columns Through Intermediate Side Heat Exchangers, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 24 (ESCAPE)*, Edited by Ji í Jaromír Klemeš, Petar Sabevar Varbanov and Peng Yen Liew, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63456-6), UK, 1501 - 1506.

Año 2013

- Murillo - Alvarado, P.E., Ponce – Ortega, J.M. El-Halwagi, M.M., **Segovia - Hernández, J.G., 2013**, Optimal Integration of the Gaseous Emissions from New Industrial Plants with the Surroundings, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 15, 93 – 110
- Vázquez - Ojeda, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Ponce – Ortega, J.M., **2013**, Incorporating Mass and Energy Integration in the Optimal Bioethanol Separation Process, *Chemical Engineering & Technology*, 36, 1865 - 1873.
- Vázquez - Ojeda, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández – Aguirre, A., Kiss, A.A., **2013**, Design and Optimization of an Ethanol Dehydration

Process Using Stochastic Methods, *Separation and Purification Technology*, 105, 90 – 97.

- Bravo - Bravo, C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gómez – Castro, F.I., Gutiérrez - Antonio, C., A., Briones – Ramírez, A., **2013**, Hybrid Distillation/Melt Crystallization Process Using Thermally Coupled Arrangements: Optimization with Evolutionary Algorithms, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 67, 25 - 38.
- Vázquez – Castillo, J.A., Ponce – Ortega, J.M., **Segovia - Hernández, J.G.**, El-Halwagi, M.M., **2013**, A Multi-Objective Approach for Property-Based Synthesis of Batch Water Networks, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 65, 83 - 96.
- Gómez - Castro, F.I., Rico - Ramírez, V., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Castro, S., El-Halwagi, M.M., **2013**, Simulation Study on Biodiesel Production by Reactive Distillation with Methanol at High Pressure and Temperature: Impact on Costs and Pollutant Emissions, *Comput. Chem. Eng.*, 52, 204 - 215.
- Jaime – Leal, J.E., Bonilla – Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández – Escoto, H., **2013**, On the Multiple Solutions of the Reactive Distillation Column for Production of Fuel Ethers, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 72, 31 - 41.
- Fernández - Vargas, J.A., Bonilla – Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2013**, An Improved Ant Colony Optimization Method and Its Application for the Thermodynamic Modeling of Phase Equilibrium, *Fluid Phase Equilibria*, 353, 121 - 131.
- Gómez – Castro, F.I., Rodríguez – Ángeles, M.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez - Antonio, C., Briones – Ramírez, A., Uribe – Ramírez, A.R., **2013**, Analysis of Dynamic Performance for Multiple Dividing Wall Distillation Columns, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 52, 9922 - 9929.
- Torres – Ortega, C.E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gómez – Castro, F.I., Hernández, S., Bonilla – Petriciolet, A., Rong, B.G., Errico, M., **2013**, Design, Optimization and Controllability of an Alternative Process Based on Extractive Distillation for an Ethane-Carbon Dioxide Mixture, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 74, 55 - 68.
- Ramírez – Márquez, C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Errico, M., Rong, B.G., **2013**, Dynamic Behavior of Alternative Separation Processes for Ethanol Dehydration by Extractive Distillation, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 52, 17554 - 17561.
- Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández - Castro, S., Rico – Ramírez, V., Gamiño – Arroyo, Z., Cano – Rodríguez, I., **2013**, Alternatives for the Production of Biodiesel by Supercritical Technologies: A Comparative Study, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 23 (ESCAPE)*, Edited by Andrezej Kraslawski, and Ilkka Turunen, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63234-0), UK, 7 - 12.

- Gutiérrez – Antonio, C., Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Briones – Ramírez, A., **2013**, Simulation and Optimization of a Biojet Fuel Production Process, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 23 (ESCAPE)*, Edited by Andrezej Kraslawski, and Ilkka Turunen, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63234-0), UK, 13 - 18.
- Vázquez – Ojeda, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández – Aguirre, A., Kiss, A.A., **2013**, Optimization of an Ethanol Dehydration Process Using Differential Evolution Algorithm, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 23 (ESCAPE)*, Edited by Andrezej Kraslawski, and Ilkka Turunen, Elsevier (ISBN: 978-0-444-63234-0), UK, 217 - 222.
- Gutierrez - Guerra, R., Murrieta - Dueñas, R., Cortez - Gonzalez, J., Hernández – Aguirre, A., Segovia - Hernández, J.G., **2013**, Constrained evolutionary optimization of a distillation train in Chemical Engineering, *In the Proceedings of 2013 IEEE Congress on Evolutionary Computation*, (ISBN: 978-1-4799-0451-8), México, 2267 - 2274.

Año 2012

- Kiss, A.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Bildea, C.S., Miranda – Galindo, E.Y., Hernández, S., **2012**, Reactive DWC Leading the Way to FAME and Fortune, *Fuel*, 95, 352 – 359.
- Delgado - Delgado, R., Hernández, S., Barroso – Muñoz, F.O., **Segovia - Hernández, J.G.**, Castro – Montoya, A.J., **2012**, From Simulation Studies to Experimental Tests in a Reactive Dividing Wall Distillation Column, *Chemical Engineering Research and Design*, 90, 855 - 862.
- Avilez – Martínez, A., Saucedo – Luna, J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gómez – Castro, F.I., Castro – Montoya, A.J., **2012**, Dehydration of Bioethanol by Hibrid Processes Liquid – Liquid Extraction / Extractive Distillation, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 51, 5847 - 5855.
- Vázquez - Ojeda, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández – Aguirre, A., Maya – Yescas, R., **2012**, Optimization of Thermally Coupled Reactive Distillation Arrangements with Minimum Use of Reboilers, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 51, 5856 - 5865.
- Cortéz – González, J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez - Antonio, C., Briones – Ramírez, A., Rong, B.G., **2012**, Optimal Design of Distillation Systems with Less than N-1 Columns for a Class of Four Component Mixtures, *Chemical Engineering Research and Design*, 90, 1425 - 1447.
- Jaime - Leal, J.E, Bonilla – Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández – Escoto, H., **2012**, Analysis and Prediction of Input Multiplicity for the Reactive Flash Separation using Reaction-Invariant Composition Variables, *Chemical Engineering Research and Design*, 90, 1856 - 1870.
- Pacheco - Basulto, J.A., Hernández - McConville, D., Barroso – Muñoz, F.O., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Castro – Montoya, A.J., Bonilla –

Petriciolet, A., **2012**, Purification of Bioethanol Using Extractive Batch Distillation: Simulation and Experimental Studies, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 61, 30 - 35.

- Zavala – Guzmán, A., Hernández – Escoto, H., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G., 2012**, Conventional Proportional – Integral (PI) Control of Dividing Wall Distillation Columns: Systematic Tuning, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 51, 10869 – 10880.
- Cossío – Vargas, E., Barroso – Muñoz, F.O., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G., Cano - Rodríguez. M.I., 2012**, Thermally Coupled Distillation Sequences: Steady State Simulation of the Esterification of Fatty Organic Acids, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 62, 176 - 182.
- Gómez - Castro, F.I., Rico – Ramírez, V., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G., González – Alatorre, G., El-Halwagi, M.M., 2012**, A Simplified Methodology for the Design and Optimization of Thermally Coupled Reactive Distillation Systems, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 51, 11717 – 11730.
- Kiss, A.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Bildea, C.S., Miranda – Galindo, E.Y., Hernández, S., **2012**, Innovative Biodiesel Productive in a Reactive Dividing-Wall Column, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 22 (ESCAPE)*, Edited by Ian David Lockhart Bogle, and Michael Fairweather, Elsevier (ISBN: 978-0-444-59519-5), UK, 522 - 526.
- Cabrera – Ruiz, J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Alcántara – Ávila, J.R., Hernández, S., **2012**, Optimal Dynamic Controllability in Compressor-Aided Distillation Schemes Using Stochastic Algorithms, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 22 (ESCAPE)*, Edited by Ian David Lockhart Bogle, and Michael Fairweather, Elsevier (ISBN: 978-0-444-59519-5), UK, 552 - 556.
- Cortéz – González, J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez - Antonio, C., Briones – Ramírez, A., Rong, B.G., **2012**, Genetic Algorithms in the Design of Configurations for Distillation of Quaternary Mixtures Using Less than N-1 Columns with Thermally Coupling, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 22 (ESCAPE)*, Edited by Ian David Lockhart Bogle, and Michael Fairweather, Elsevier (ISBN: 978-0-444-59519-5), UK, 677 - 681.
- Miranda – Galindo, E.Y., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Bonilla – Petriciolet, A., Rangaiah, G.P. **2012**, Multiobjective Optimization in Distillation with Reactor-Side for Hydrodesulfurization Process of Diesel, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 22 (ESCAPE)*, Edited by Ian David Lockhart Bogle, and Michael Fairweather, Elsevier (ISBN: 978-0-444-59519-5), UK, 682 - 686.
- Cortéz – González, J., Murrieta – Dueñas, R., Gutiérrez – Guerra, R., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Aguirre, A., **2012**, Design and Optimization of Pressure Swing Distillation Using a Stochastic Algorithm Based in the Boltzmann Distribution, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 22 (ESCAPE)*, Edited by Ian David Lockhart Bogle, and Michael Fairweather, Elsevier (ISBN: 978-0-444-59519-5), UK, 687 - 691.

- Gómez – Castro, F.I., Rico – Ramírez, V., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Castro, S., **2012**, Analysis of the Production of Methyl Esters by the Two-Step Supercritical Method Using Reactive Distillation, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 22 (ESCAPE)*, Edited by Ian David Lockhart Bogle, and Michael Fairweather, Elsevier (ISBN: 978-0-444-59519-5), UK, 742 - 746.
- Gutiérrez – Antonio, C., Hernández, S., Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Campos – Vargas, J.O., Briones – Ramírez, A., **2012**, Optimal Design and Control of Trains of Dividing Wall Columns for the Separation of Petrochemical Mixtures, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 22 (ESCAPE)*, Edited by Ian David Lockhart Bogle, and Michael Fairweather, Elsevier (ISBN: 978-0-444-59519-5), UK, 707 - 711.

Año 2011

- Hernández, S., **Segovia-Hernández, J.G.**, Juárez-Trujillo, L., Estrada-Pacheco, J. E., Maya-Yescas, R., **2011**, Design Study of the Control of a Reactive Thermally Coupled Distillation Sequence for the Esterification of Fatty Organic Acids, *Chemical Engineering Communications*, 198, 1 18.
- Bonilla – Petriciolet, A., Rangaiah, G.P., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2011**, Constrained and Unconstrained Gibbs Free Energy Minimization in Reactive Systems Using Genetic Algorithm and Differential Evolution with Tabu List, *Fluid Phase Equilibria*, 300, 120 – 134.
- Gómez - Castro, F.I., Rico – Ramírez, V., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2011**, Esterification of Fatty Acids in a Thermally Coupled Reactive Distillation Column by the Two-Step Supercritical Methanol Method, *Chemical Engineering Research and Design*, 89, 480 - 490.
- Miranda - Galindo, E.Y., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez - Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **2011**, Reactive Thermally Coupled Distillation Sequences: Pareto Front, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 50, 926 – 938.
- Cabrera - Ruiz, J., Jiménez – Gutiérrez, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2011**, Assessment of the Implementation of Heat-Integrated Distillation Columns for the Separation of Ternary Mixtures, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 50, 2176 - 2181.
- Carrera - Rodríguez, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Bonilla – Petriciolet, A., **2011**, A Short Method to Calculate Residue Curve Maps in Multireactive and Multicomponent Systems, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 50, 2157 - 2166.
- López - Maldonado, L.A., Ponce - Ortega, J.M., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2011**, Multiobjective Synthesis of Heat Exchanger Networks Minimizing the Total Annual Cost and the Environmental Impact, *Applied Thermal Engineering*, 31, 1099-1113.

- Barroso - Muñoz, F.O., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández - Escoto., H., Rico – Ramírez, V., Chávez. R.H., **2011**, Implementation and Operation of a Dividing Wall Distillation Column, *Chemical Engineering & Technology.*, 34, 746 - 750.
- Haibo, Z., Fernández – Vargas, J.A., Rangaiah, G.P., Bonilla – Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2011**, Evaluation of Integrated Differential Evolution and Unified Bare-bones Particle Swarm Optimization for Phase Equilibrium and Stability Problems, *Fluid Phase Equilibria*, 310, 129 - 141.
- Carrera - Rodríguez, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Bonilla – Petriciolet, A., **2011**, Short-Cut Method for the Design of Reactive Distillation Columns, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 50, 10730 – 10743.
- Gómez - Castro, F.I., Rodríguez – Ángeles, M.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gutiérrez - Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **2011**, Optimal Design of Multiple Dividing Wall Columns, *Chemical Engineering & Technology*, 34, 2051 – 2058.
- Murrieta - Dueñas, R., Gutiérrez-Guerra, R., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2011**, Analysis of Control Properties of Intensified Distillation Sequences: Reactive and Extractive Cases, *Chemical Engineering Research and Design*, 89, 2215 – 2227.
- Cossío – Vargas, E., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Cano - Rodríguez. M.I., **2011**, Simulation Study of the Production of Biodiesel Using Feedstock Mixtures of Fatty Acids in Complex Reactive Distillation Columns, *Energy*, 36, 6289 - 6297.
- Gómez - Castro, F.I., Rodríguez – Ángeles, M.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gutiérrez - Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **2011**, Optimal Design of Multiple Dividing Wall Columns Based on Genetic Programming, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 21 (ESCAPE)*, Edited by E.N. Pistikopoulos, M.C. Georgiadis and A.C. Kokossis, Elsevier (ISBN: 978-0-444-53711-9), Grecia, 176 - 180.
- Bravo – Bravo, C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez - Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **2011**, Design and Optimization of a Hybrid Distillation / Melt Crystallization Process Using Genetic Algorithms, *In Chemical Engineering Transactions*, Volume 24, Edited by Sauro Pierucci (ISBN: 978-88-95608-15-0), Italia, 427 - 432.
- Fernández - Vargas, J.A., Bonilla – Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2011**, Ant Colony Optimization: A New Stochastic Solver for Modeling Vapor – Liquid Equilibrium Data, *In Chemical Engineering Transactions*, Volume 24, Edited by Sauro Pierucci (ISBN: 978-88-95608-15-0), Italia, 541 - 546.

Año 2010

- Carrera - Rodríguez, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Bonilla - Petriciolet, A., **2010**, A Short Method to Calculate Reactive Residue Curve Maps, *In the Proceedings of Distillation and Absorption 2010*, Edited by André de Haan, Harry Kooijman and Andrzej Górak, Elsevier (ISBN: 978-90-386-2215-6), Holanda, 461 - 466.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Murrieta – Dueñas, R., Gutiérrez – Guerra, R., Hernández, S., **2010**, Study of Control Properties of Intensified Thermally Coupled Distillation Sequences, *In the Proceedings of Distillation and Absorption 2010*, Edited by André de Haan, Harry Kooijman and Andrzej Górak, Elsevier (ISBN: 978-90-386-2215-6), Holanda, 539 - 544.
- Bonilla – Petriciolet, A., Rangaiah, G.P., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2010**, Evaluation of Stochastic Global Optimization Methods for Modeling Vapor-Liquid Equilibrium Data, *Fluid Phase Equilibria*, 287, 111 - 125.
- Bonilla – Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2010**, A Comparative Study of Particle Swarm Optimization and Its Variants for Phase Stability and Equilibrium Calculations in Multicomponent Reactive and Non-Reactive Systems, *Fluid Phase Equilibria*, 289, 110 – 121.
- Ibarra – Sánchez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2010**, Reducing Energy Consumption and CO₂ Emissions in Extractive Distillation, Part II: Dynamic Behavior, *Chemical Engineering Research and Design*, 88, 135 - 145.
- Barroso - Muñoz, F.O., Hernández, S., Hernández - Escoto, H., **Segovia - Hernández, J.G.**, Rico - Ramírez, V., Chávez, R.H., **2010**, Experimental Study on Pressure Drops in a Dividing Wall Distillation Column, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 49, 177 – 182.
- Gómez - Castro, F.I., Rico – Ramírez, V., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2010**, Feasibility Study of a Thermally Coupled Reactive Distillation Process for Biodiesel Production, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 49, 262 – 269.
- Bravo - Bravo, C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Gutiérrez - Antonio, C., Duran, A.L., Bonilla-Petriciolet, A., Briones – Ramírez, A., **2010**, Extractive Dividing Wall Column: Design and Optimization, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 49, 3672 - 3688.
- Gómez - Castro, F.I., Rico – Ramírez, V., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández - Castro, S., **2010**, Reducing Costs and CO₂ Emissions on the Production of Biodiesel by the Supercritical Methanol Method, *In Chemical Engineering Transactions*, Volume 19, Edited by Simberto Senni Buratti (ISBN: 978-88-95608-11-2), Italia, 143 - 148.
- Jaime – Leal, J.E., Bonilla - Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2010**, Prediction of Steady State Input Multiplicities for the Reactive Flash Separation Using Reaction-Invariant Composition Variables, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 20 (ESCAPE)*, Edited by Sauro Pierucci and Guido Buzzi - Ferraris, Elsevier (ISBN: 978-0-444-53718-8), Italia, 1685 - 1690.

- Bravo - Bravo, C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez – Antonio, C., Bonilla - Petriciolet, A., Briones – Ramírez, A., **2010**, Optimization of an Extractive Dividing Wall Column Using Genetic Algorithms, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 20 (ESCAPE)*, Edited by Sauro Pierucci and Guido Buzzi - Ferraris, Elsevier (ISBN: 978-0-444-53718-8), Italia, 1781 - 1786.
- Ibarra - Sánchez, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández - Escoto, H., Bonilla - Petriciolet, A., **2010**, Control Properties of Thermally Coupled Extractive Distillation Sequences, *In the Proceedings of the 5th International Symposium on Design, Operation and Control of Chemical Processes (PSE-Asia 2010)*, ISBN: 978-981-08-6395-1, Singapur, 764 - 773.
- Bonilla - Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Soto – Bernal, J.J., **2010**, Harmony Search for Parameter Estimation in Vapor-Liquid Equilibrium Modeling, *In the Proceedings of the 5th International Symposium on Design, Operation and Control of Chemical Processes (PSE-Asia 2010)*, ISBN: 978-981-08-6395-1, Singapur, 719 - 726.
- Carrera - Rodríguez, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Bonilla - Petriciolet, A., **2010**, A Short Method for the Design of Reactive Distillation Column, *In the Proceedings of the 5th International Symposium on Design, Operation and Control of Chemical Processes (PSE-Asia 2010)*, ISBN: 978-981-08-6395-1, Singapur, 1083 - 1090.

Año 2009

- Gutiérrez - Guerra, R., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2009**, Reducing Energy Consumption and CO₂ Emissions in Extractive Distillation, *Chemical Engineering Research and Design*, 87, 145 – 152.
- Vázquez – Castillo, J.A., Venegas – Sánchez, J.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Escoto, H., Hernández, S., Gutiérrez - Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **2009**, Design and Optimization, using Genetic Algorithms, of Intensified Distillation Systems for a Class of Quaternary Mixtures, *Comput. Chem. Eng.*, 33, 1841 - 1850.
- Hernández, S., Sandoval – Vergara, R., Barroso – Muñoz, O.F., Murrieta – Dueñas, R., Hernández – Escoto, H., **Segovia - Hernández, J.G.**, Rico – Ramírez, V., **2009**, Reactive Divided Wall Distillation Columns: Dynamic Simulation and Implementation in a Pilot Plant, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 48, 250 – 258.
- Torres – Ortega, C.E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández, H., Bonilla – Petriciolet, A., Maya – Yescas, R., **2009**, Design and Optimization of Thermally Coupled Distillation Sequences for Purification of Bioethanol, *In the Proceedings of 10th International Symposium of Process System Engineering – PSE 2009*, Edited by Rita Maria de Brito Alves, Claudio Augusto Oller do Nascimento and Evaristo Chalbaud Biscaia Jr, Elsevier, (ISBN: 978-0-444-53472-9), Brasil, 957 - 962.
- Bonilla - Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Briones - Ramírez, A., Gutiérrez – Antonio, C., **2009**, Effect of Adjusted Parameters of NRTL Model in Design, Optimization and Control of Homogeneous Azeotropic Distillation Columns, *In the*

Proceedings of 24th European Symposium on Applied Thermodynamics (ESAT), Edited by Alberto Arce and Ana Soto (ISBN: 978-84-692-2664-3), España, 154 - 160.

- Gutiérrez – Antonio, C., Bonilla - Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Briones - Ramírez, A., **2009**, Data Correlation in Homogeneous Azeotropic Mixtures Using NRTL Model and Stochastic Optimization Methods, *In the Proceedings of 24th European Symposium on Applied Thermodynamics (ESAT)*, Edited by Alberto Arce and Ana Soto (ISBN: 978-84-692-2664-3), España, 435 - 440.
- Barroso - Muñoz, F.O., López – Ramírez, M.D., Díaz – Muñoz, J.G., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Escoto, H., Chávez – Torres, R.H., **2009**, Thermodynamic Analysis and Hydrodynamic Behavior of a Reactive Dividing Wall Column, *In Chemical Engineering Transactions*, Volume 17, Edited by Sauro Pierucci (ISBN: 978-88-95608-01-3), Italia, 1263 - 1268.
- Gutiérrez – Guerra, R., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Bonilla – Petriciolet, A., Hernández, H., **2009**, Design and Optimization of Thermally Coupled Extractive Distillation Sequences, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 19 (ESCAPE)*, Edited by Jacek Jezowski and Jan Thullie, Elsevier (ISBN: 978-0-444-54433-0), Polonia, 189 - 194.
- Hernández – Escoto, H., Hernández – Castro, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, García - Martínez, A., **2009**, Model – Based Linear Control of Polymerization Reactors, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 19 (ESCAPE)*, Edited by Jacek Jezowski and Jan Thullie, Elsevier (ISBN: 978-0-444-54433-0), Polonia, 279 - 284.
- Vázquez – Castillo, J.A., Venegas – Sánchez, J.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández, H., Gutiérrez – Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **2009**, Design and Control of New Intensified Distillation Systems for Quaternary Separations using Genetic Algorithms, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 19 (ESCAPE)*, Edited by Jacek Jezowski and Jan Thullie, Elsevier (ISBN: 978-0-444-54433-0), Polonia, 543 - 548.
- Miranda - Galindo, E.Y., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., De la Rosa – Álvarez, G., Gutiérrez – Antonio, C., Briones – Ramírez, A., **2009**, Design of Reactive Distillation with Thermal Coupling for the Synthesis of Biodiesel using Genetic Algorithms, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 19 (ESCAPE)*, Edited by Jacek Jezowski and Jan Thullie, Elsevier (ISBN: 978-0-444-54433-0), Polonia, 549 - 554.
- Bonilla – Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2009**, Particle Swarm Optimization for Phase Stability and Equilibrium Calculations in Reactive Systems, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 19 (ESCAPE)*, Edited by Jacek Jezowski and Jan Thullie, Elsevier (ISBN: 978-0-444-54433-0), Polonia, 635 - 640.
- Rico – Ramírez, V., Grossmann, I.E., Tarhan, B., Hernández – Castro, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2009**, An Approach to the Representation of Gradual Uncertainty Resolution in Stochastic Multiperiod Planning, *In the Proceedings of European*

Symposium on Computer Aided Process Engineering - 19 (ESCAPE), Edited by Jacek Jezowski and Jan Thullie, Elsevier (ISBN: 978-0-444-54433-0), Polonia, 713 - 718.

Año 2008

- Tamayo – Galván, V.E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Cabrera – Ruiz, J., Alcántara – Ávila, J.R., **2008**, Controllability Analysis of Alternate Schemes to Complex Column Arrangements with Thermal Coupling for the Separation of Ternary Mixtures, *Comput. Chem. Eng.*, 32, 3057 - 3066.
- Jantes – Jaramillo, D., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2008**, Reduction of Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions in a Plant of Separation of Amines, *Chemical Engineering & Technology*, 31, 1462 - 1469.
- Méndez - Valencia, D.M., Vázquez – Ojeda, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Bonilla – Petriciolet, A., **2008**, Design and Control Properties of Arrangements for Distillation of Four Component Mixtures using Less than N- 1 Columns, *Chem. Biochem. Eng. Q. J.*, 22, 273 – 283.
- Bonilla – Petriciolet, A., Bravo – Sánchez, U.I., Castillo – Borja, F., Frausto – Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2008**, Gibbs Energy Minimization using Simulated Annealing for Two – Phase Equilibrium Calculations in Reactive Systems, *Chem. Biochem. Eng. Q. J.*, 22, 285 – 298.
- Bonilla – Petriciolet, A., Acosta – Martínez, A., Tapia - Picazo, J.C., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2008**, A Method for Flash Calculations in Reactive Mixtures, *Afinidad*, 535, 236 – 242.
- Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Gutiérrez – Antonio, C., Briones - Ramírez, A., **2008**, Dividing Wall Distillation Columns: Optimization and Control Properties, *Chemical Engineering & Technology*, 31, 1246 – 1260.
- Miranda - Galindo, E.Y., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2008**, Dynamic Behavior of Thermally Coupled Distillation Arrangements: Effect of the Interconnection Flowrate, *Chemical Product and Process Modeling*, 3 (1), 1-30.
- Alcántara - Ávila, R., Cabrera – Ruiz, J., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Rong. B.G., **2008**, Controllability Analysis of Thermodynamically Equivalent Thermally Coupled Arrangements for Quaternary Distillations, *Trans IchemE Part A, (Chemical Engineering Research and Design)*, 86, 23 – 37.
- Robles – Zapiain, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Bonilla - Petriciolet, A., Maya – Yescas, R., **2008**, Energy – Efficient Complex Distillation Sequences: Control Properties, *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 86, 249 - 259.
- Tamayo – Galván, V.E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández, H., **2008**, Analysis of the Theoretical Control Properties of Modified Petlyuk Structures, *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 86, 62 – 71.
- Bonilla - Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Tapia - Picazo, J.C., Martínez - Hernández, A.L., Velasco – Santos, C., **2008**, A Reliable Tie-Line Procedure for the

Initialization of Multicomponent Flash Calculations, *In the Proceedings of 23rd European Symposium on Applied Thermodynamics (ESAT)*, Edited by Jean-Noël Jaubert (ISBN: 2-905267-59-3), Francia, 311 - 314.

- Gómez - Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2008**, Thermodynamic Study of Distillation Sequences with Dividing Walls, *In the Proceedings of 23rd European Symposium on Applied Thermodynamics (ESAT)*, Edited by Jean-Noël Jaubert (ISBN: 2-905267-59-3), Francia, 761 - 764.
- Sandoval – Vergara, R., Barroso – Muñoz O.F., Hernández – Escoto, H., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Rico – Ramírez, V., **2008**, Implementation of a Reactive Dividing Wall Distillation Column in a Pilot Plant, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 18 (ESCAPE)*, Edited by Bertrand Braunschweig and Xavier Joulia, Elsevier (ISBN: 978-0-444-53227-5), Francia, 229 - 234.
- Mendez – Valencia, D.M., Vázquez – Ojeda M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, H., Bonilla – Petriciolet, A., **2008**, Study of arrangements for Distillation of Quaternary Mixtures Using Less Than N–1 Columns, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 18 (ESCAPE)*, Edited by Bertrand Braunschweig and Xavier Joulia, Elsevier (ISBN: 978-0-444-53227-5), Francia, 295 - 300.

Año 2007

- Bonilla - Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Castillo – Borja, F., Bravo – Sánchez, U.I., **2007**, Thermodynamic Calculations using a Simulated Annealing Optimization Algorithm, *Revista de Chimie*, 58, 369 – 378.
- Barroso – Muñoz, F.O., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Escoto, H., Aguilera – Alvarado, A. F., **2007**, Thermally Coupled Distillation Systems: Study of an Energy – Efficient Reactive Case, *Chem. Biochem. Eng. Q. J.*, 21(2) 115 - 120.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Vargas, E.A., Márquez – Muñoz, J.A., **2007**, Control Properties of Thermally Coupled Distillation Sequences for Different Operating Conditions, *Comput. Chem. Eng.*, 31, 867 – 874.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Femat, R., Jiménez, A., **2007**, Control of Thermally Coupled Distillation Sequences with Dynamic Estimation of Load Disturbances, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 46, 546 – 558.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Ledezma – Martínez, M., Carrera –Rodríguez, M., Hernández, S., **2007**, Control Properties of Thermally Coupled Distillation Schemes for the Separation of Multicomponent Mixtures, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 46, 211 – 219.
- Rodríguez, J. P., Moreno, E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Jiménez, A., Maya – Yescas, R., **2007**, Control and Energy Savings of the Petlyuk Distillation System, *In the Proceedings of 8th International IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems (DYCOPS)*, México, 195 - 199.

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández, H., **2007**, Control Properties Analysis of Alternate Schemes to Thermally Coupled Distillation Schemes, *In the Proceedings of 8th International IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems (DYCOPS)*, México, 219 - 223.
- Bonilla – Petriciolet, A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Castillo – Borja, F., Bravo – Sánchez, U.I., **2007**, Thermodynamic Calculations for Chemical Engineering using a Simulated Annealing Optimization Method, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 17 (ESCAPE)*, Edited by Valentin Plesu and Paul Serban Agachi, Elsevier (ISBN: 978-0-444-53157-5), Rumania, 243 - 248.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Alcántara – Ávila, J.R., Cabrera – Ruiz J., Hernández, S., Rong, B.G., **2007**, Design and Control Analysis of Thermally Coupled Configurations for Quaternary Distillations, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 17 (ESCAPE)*, Edited by Valentin Plesu and Paul Serban Agachi, Elsevier (ISBN: 978-0-444-53157-5), Rumania, 871 - 876.
- Porras – Rodríguez, J.A., Hernández – Escoto, H., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2007**, Design and Control of Thermally Coupled and Heath Integrated Distillation Sequences for Quaternary Separations, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 17 (ESCAPE)*, Edited by Valentin Plesu and Paul Serban Agachi, Elsevier (ISBN: 978-0-444-53157-5), Rumania, 889 - 894.

Año 2006

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Bonilla - Petriciolet, A., Salcedo - Estrada, L.I., **2006**, Dynamic Analysis of Thermally Coupled Distillation Sequences with Unidirectional flows for the Separation of Ternary Mixtures, *Korean J. Chem. Eng.*, 23 (5) 689 – 698.
- Alcántara - Ávila, R., Cabrera – Ruiz, J., Tamayo – Galván, V.E., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2006**, Control Properties of Alternative Schemes to Thermally Coupled Distillation Columns for Ternary Mixtures Separation, *In Distillation and Absorption '06, IChemeE Symp. Series No. 152*, Edited by Eva Sorensen (ISBN: 10 0 85295 505 7), UK, 610 - 618.
- Abad - Zárate, E.F., Gómez – Castro, F.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2006**, Study of the Thermally Coupled Distillation Sequences Using a Nonequilibrium Stage Model, *In Distillation and Absorption '06, IChemeE Symp. Series No. 152*, Edited by Eva Sorensen (ISBN: 10 0 85295 505 7), UK, 728 - 735.
- Hernández - Vargas, E.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Jiménez, A., **2006**, Dynamic Analysis of Distillation with Thermal Coupling for Different Operating Conditions, *In Distillation and Absorption '06, IChemeE Symp. Series No. 152*, Edited by Eva Sorensen (ISBN: 10 0 85295 505 7), UK, 728 - 736.
- Carrera – Rodríguez, M., Ledezma – Martínez, M., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2006**, Control Properties of Thermally Coupled Distillation Sequences for Five – Componente Mixtures, *In the Proceedings of European Symposium on*

Computer Aided Process Engineering - 16 (ESCAPE), Edited by Wolfgang Marquardt and Costas Pantelides, Elsevier (ISBN: 0-444-52257-3), Alemania, 1353 - 1358.

- Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Rico – Ramírez V., **2006**, Thermodynamically Equivalent Distillation Schemes to the Petlyuk Column for Ternary Mixtures, *Energy*, 31, 1840 – 1847.
- Mendoza – Pedroza, J.J., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2006**, Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas de Mezclas de Cuaternarias: Análisis del Consumo de Energía y Propiedades Dinámicas, *Ingeniería Química (España)*, 437, 216 – 222.
- Abad – Zarate, E. F., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Uribe – Ramírez, A. R., **2006**, A Short Note on Steady State Behavior of a Petlyuk Distillation Column by Using a Nonequilibrium Stage Model, *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 84 (3), 381 - 385.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2006**, Dynamic Behavior of Thermally Coupled Distillation Configurations for the Separation of Multicomponent Mixtures, *Chem. Biochem. Eng. Q. J.*, 20 (2), 107 - 115.
- Bonilla – Petriciolet, A., Acosta – Martínez, A., Bravo – Sánchez, U.I., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2006**, Bubble and Dew Point Calculations in Multicomponent and Multireactive Mixtures, *Chem. Biochem. Eng. Q. J.*, 20 (2), 93 - 100.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Jiménez, A., **2006**, A Short Note about Energy-efficiency Performance of Thermally Coupled Distillation Sequences, *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 84 (1), 139 – 144.
- Calzon – McConville, C.J., Rosales – Zamora M.B., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Rico – Ramírez, V., **2006**, Design and Optimization of Thermally Coupled Distillation Schemes for the Separations of Multicomponent Mixtures, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 45, 724 – 732.

Año 2005

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández – Vargas, E.A., Márquez – Muñoz, J.A., Hernández, S., Jiménez, A., **2005**, Control Properties and Thermodynamic Analysis of Two Alternatives to Thermally Coupled Distillation Systems with Side Columns, *Chem. Biochem. Eng. Q. J.*, 19 (4), 325 – 332.
- Calzon – McConville, C.J., Hernández – Vargas, E.A., Rosales – Zamora M.B., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2005**, Eficiencia Termodinámica de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas: Efecto de los Reciclados en la Separación de Mezclas de Tres y Cinco Componentes, *Ingeniería Química (España)*, 428, 412 – 423.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Jiménez, A., Femat, R., **2005**, Dynamic Behaviour and Control of the Petlyuk Scheme Via a Proportional – Integral Controller with Disturbance Estimation, *Chem. Biochem. Eng. Q. J.*, 19 (3), 243 – 253.

- Hernández – Gaona, C.G., Cárdenas, J.C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Rico – Ramírez, V., **2005**, Second Law Analysis of Conventional and Non Conventional Distillation Sequences, *Chem. Biochem. Eng. Q. J.*, 19 (3), 235 - 241.
- Hernández, S., Gudiño – Mares I.R., Cárdenas, J.C., **Segovia - Hernández, J.G.**, Rico – Ramírez, V., **2005**, A Short Note on Control Structures for Thermally Coupled Distillation Sequences for Four-Component Mixtures, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 44, 5857 - 5863.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Jiménez, A., **2005**, Analysis of Dynamic Properties of Alternative Sequences to the Petlyuk Column, *Comput. Chem. Eng.*, 29, 1389 – 1399.
- Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Cárdenas, J.C., Rico – Ramírez, V., **2005**, Effect of Recycle Streams on Energy Performance and Closed Loop Dynamics of Distillation Sequences, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 15 (ESCAPE)*, Edited by Luis Puigjaner and Antonio Espuña, Elsevier (ISBN: 0-444-51991-2), España, 1483 - 1488.

Año 2004

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Pérez – Salas, O.Y., Hernández, S., **2004**, Control PII² de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas, *Ingeniería Química (España)*, 415, 98 – 110.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Rico – Ramírez V., Jiménez, A., **2004**, A Comparison of the Feedback Control Behavior between Thermally Coupled and Conventional Distillation Schemes, *Comput. Chem. Eng.*, 28, 811 - 819
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Jiménez, A., **2004**, Control Properties of Alternative Schemes to the Petlyuk Distillation Configuration, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 14 (ESCAPE)*, Edited by Ana Barbosa - Pova and Henrique Matos, Elsevier (ISBN: 0-444-51694-8), Portugal, CD.

Año 2003

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Rico – Ramírez V., Jiménez, A., **2003**, Dynamic Study of Thermally Coupled Distillation Sequences Using Proportional – Integral Controllers, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering – 13 (ESCAPE)*, Edited by Andrzej Kraslawski and Ilkka Turunen, Elsevier (ISBN: 0-444-51368-X), Finlandia, 521 - 526.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Femat, R., Jiménez, A., **2003**, Dynamic Control of a Petlyuk column via Proportional-Integral action with dynamic estimation of uncertainties, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering - 13 (ESCAPE)*, Edited by Andrzej Kraslawski and Ilkka Turunen, Elsevier (ISBN: 0-444-51368-X), Finlandia, 515 - 520.

Año 2002

- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Jiménez, A., **2002**, Control Behaviour of Thermally Coupled Distillation Sequences, *Trans IchemE Part A, (Chemical Engineering Research and Design)*, 80, 783 - 789.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Jiménez, A., **2002**, Análisis Dinámico de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas, *Información Tecnológica (Chile)*, 13 (2) 103 – 108.

Año 2001

- Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Jiménez, A., **2001**, Secuencias de Destilación con Corriente Lateral, *Ingeniería Química (España)*, 377, 213 - 217.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Jiménez, A., **2001**, Dynamic Analysis of Thermally Coupled Distillation Sequences, *In the Proceedings of European Symposium on Computer Aided Process Engineering – 11 (ESCAPE)*, Edited by Rafiqul Gani and Sten Bay Jorgensen, Elsevier (ISBN: 87-90142-60-8), Dinamarca, 85 - 90.

Artículos Publicados (Revistas Nacionales)

Año 2025

- **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025**, Hacia la Neutralidad de Carbono: Electrificación e Intensificación de Procesos en la Industria Química, *Naturaleza y Tecnología*, 12, 18 – 39.
- Sánchez – Ramírez, E., Huerta – Rosas, B., Quiroz – Ramírez. J.J., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2025**, Destilación en la Era de la Industria 4.0: Innovación, Sostenibilidad y Optimización Energética, *Naturaleza y Tecnología*, 12, 63 – 98.

Año 2024

- Cossio – Vargas, E., Cossio – Vargas, L. E., **Segovia – Hernández, J.G.**, Moreno – Ortiz, J.L., **2024**, Diseño Sustentable para la Obtención de Caldo Sulfocálcico, *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 15, e3302.
- Núñez – López, J.M., **Segovia – Hernández, J.G.**, **2024**, Ingeniería de la Resiliencia en el Diseño de Procesos, *Naturaleza y Tecnología*, 11, 45 – 55.
- **Segovia – Hernández, J.G.**, Ramírez – Márquez, C., **2024**, Avances en la Producción de Bioturbosina a Partir de Biomasa Agrícola: Desafíos y Oportunidades en la Economía Circular Hacia la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, *Naturaleza y Tecnología*, 11, 35 – 44.

Año 2023

- Ramírez – Márquez, C., Ponce – Ortega, J.M., **Segovia - Hernández, J.G.**, **2023**, Industria 4.0 Camino hacia una Economía Circular, *Elementos*, 132, 23 - 26.

- **Segovia – Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., **2023**, La Industria y la Agenda 2030 de las Naciones Unidas: Transformando el Futuro, *Naturaleza y Tecnología*, 10, 21 – 39.
- **Segovia - Hernández, J.G.**, Sánchez – Ramírez, E., Alcocer – García, H., **2023**, Industria 4.0 – Post COVID - 19, *Esencia*, 2 - 3.

Año 2011

- Medina - Leños, R., **Segovia - Hernández, J.G.**, Félix - Flores, M.G., **2011**, Desempeño Dinámico de Secuencias de Destilación Reactivas Térmicamente Acopladas en Diferentes Condiciones de Operación, *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 10, 147 – 160.

Año 2009

- Martínez – Cisneros, J., Hernández – Sánchez, A.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Hernández, H., **2009**, Desempeño Dinámico de Esquemas Alternativos a la Columna Petlyuk (Columna de Pared Divisoria) para la Separación de Mezclas Ternarias, *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 8, 135 – 144.

Año 2006

- Barroso - Muñoz, O.F., Hernández, S., **Segovia - Hernández, J.G.**, Aguilera – Alvarado, A.F., **2006**, Estudio de Sistemas de Destilación Térmicamente Acoplados con Reacción Química, *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 5, 137 – 142.
- Abad – Zarate, E.F., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., Uribe – Ramírez, A.R., **2006**, Estudio de la Columna Petlyuk utilizando un Modelo de No - Equilibrio, *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 5, 101 – 107.

Año 2005

- Márquez – Muñoz, J.A., **Segovia - Hernández, J.G.**, Hernández, S., **2005**, Propiedades de Control de Esquemas de Destilación Alternativos a las Secuencias Térmicamente Acopladas con Columnas Laterales para la Separación de Mezclas Ternarias, *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 4, 287 – 297.

Número de Citas a la Fecha

<https://scholar.google.com.mx/citations?user=BVVAmBsAAAAJ&hl=es&oi=ao>

Patentes

- Patente concedida por el IMPI “Proceso de Destilación Reactiva Multitarea para la Producción de Diclorosilano, Monoclorosilano y Silano”. Expediente: MX/a/2017/003086. (Junio 2022)

- Patente concedida por el IMPI “Proceso para la Purificación de Butanol, Acetona y Etanol por Columnas de Destilación No Convencionales de Pared Divididas Asistidas por Extracción Líquido - Líquido”. Expediente: MX/a/2018/011311. (Enero 2024)
- Patente concedida por el IMPI “Proceso para la Producción de Tetraetoxisilano vía Tetracloruro de Silicio en un Equipo de Reacción - Separación”. Expediente: MX/a/2019/003382. (Septiembre 2024).
- Patente concedida por el IMPI “Proceso para la Producción de Metiletilcetona en un Equipo de Reacción - Separación”. Expediente: MX/a/2020/011925. (Junio de 2025)
- Patente concedida por el IMPI “Proceso para la Producción y Purificación de Ácido Levulínico Incorporando un Equipo Reacción - Separación”. Expediente: MX/a/2022/008543. (Noviembre 2025).
- Solicitud de registro ante el IMPI de la patente “Proceso para la captura y recuperación de dióxido de carbono con el disolvente cloruro de colina/urea (1:2)”. Expediente: MX/a/2023/011528.
- Solicitud de registro ante el IMPI de la patente “Proceso Integrado para la Producción de Ácido Levulínico, Gamma-Valerolactona, Furfural e 5-Hidroximetilfurfural a partir de Biomasa Lignocelulósica”. Expediente: MX/a/2025/006414.
- Solicitud de registro ante el IMPI de la patente “Producción de Gamma-Valerolactona”. Expediente: MX/a/2025/006415.

Congresos Internacionales

- Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Enhancing Hydrodynamics Simulations in Distillation Columns Using Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH), (Virtual Meeting, Octubre del 2025).
- Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Optimization y Retrofit de una Planta de Alquilación para su Transición a un Proceso Eco-friendly, (Virtual Meeting, Octubre del 2025).
- XXXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Numerical Analysis of the Hydrodynamics of Proximity Impellers using the SPH Method, (Gante, Bélgica, Julio del 2025).
- XXXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Enhancing hydrodynamics simulations in Distillation Columns Using Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH), (Gante, Bélgica, Julio del 2025).
- XXXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Intensified Alternative for Sustainable Gamma-Valerolactone Production from Levulinic Acid, (Gante, Bélgica, Julio del 2025).

- XXXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Analysis of Control Properties as a Sustainability Indicator in Intensified Processes for Levulinic Acid Purification, (Gante, Bélgica, Julio del 2025).
- Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Optimización e Intensificación de Sistemas de Purificación del Ácido Levulínico: Un Enfoque Sistemático, (Virtual Meeting, Julio del 2024).
- XXXIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Process Intensification Opportunity for Reactive-Extractive Distillation: A New Configuration for Ternary Azeotropic Separation, (Florencia, Italia, Junio del 2024).
- XXXIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Economic and Environmental Optimization in Sustainable Jet Fuel Production from Butanol, (Florencia, Italia, Junio del 2024).
- XXXIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Novel Process for Bio-jetfuel Production Through the Furan Pathway. Techno-Economic, Environmental and Safety Assessment, (Florencia, Italia, Junio del 2024).
- XXXIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Design and Optimization of a Sustainable Process for the Transformation of Glucose into High Added Value Products, (Florencia, Italia, Junio del 2024).
- XXXIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Intensification of ATJ Process Using Catalytic Distillation, Optimization Considering Control and Economic Issues, (Atenas, Grecia, Junio del 2023).
- XXXIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Design of a CO₂ Capture Plant: A Sustainable Approach Using Deep Eutectic Solvents, (Atenas, Grecia, Junio del 2023).
- XXXIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Intensified Process for the Production of Biojet Fuel from Mexican Biomass, (Atenas, Grecia, Junio del 2023).
- XXXIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Oligomerization Using Reactive Distillation, Design and Model Predictive Control, (Atenas, Grecia, Junio del 2023).
- Distillation & Absorption 2022, Trabajo presentado: "Design of a Novel Process for CO₂ Capture Using Deep Eutectic Liquids". (Toulouse, Francia, Septiembre del 2022).
- Distillation & Absorption 2022, Trabajo presentado: "Novel Process for Levulinic Acid Production Using Reactive Distillation". (Toulouse, Francia, Septiembre del 2022).

- Distillation & Absorption 2022, Trabajo presentado: "Upscale of Reactive-Transport Phenomena in Catalytic Distillation Units". (Toulouse, Francia, Septiembre del 2022).
- Distillation & Absorption 2022, Trabajo presentado: "Design of Intensified Processes Separation to Recover Furfural and Coproducts Economic, Environmental, Safety and Control evaluation". (Toulouse, Francia, Septiembre del 2022).
- Distillation & Absorption 2022, Trabajo presentado: "Energy and Control Analysis in Intensified Schemes for Acetone Purification". (Toulouse, Francia, Septiembre del 2022).
- Twitter Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Optimal Design of a Solar-Grade Silicon Refinery Incorporating a Fairness Approach, (Virtual Meeting, Julio del 2022).
- Twitter Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Optimization and Sensitivity Analysis of a Multi-Product Solar Grade Silicon Refinery: Considering Environmental and Economic Metrics, (Virtual Meeting, Julio del 2022).
- Twitter Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Control Study on Divided-Wall Distillation Columns Comparing Molecular Tracking and Optimization Method, (Virtual Meeting, Julio del 2022).
- Twitter Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Upscaling Model for Surface Reactive Transport in Catalyst Layers in Catalytic Columns, (Virtual Meeting, Julio del 2022).
- Twitter Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Diseño de un Proceso Verde para la Captura de CO₂ Utilizando Líquidos Eutécticos, (Virtual Meeting, Julio del 2022).
- XXXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Design of Sustainable Processes for CO₂ Capture, (Toulouse, Francia, Junio del 2022).
- XXXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Considering Environmental and Social Impact in Optimization of a Supply Chain for Bio-Jet Fuel Production, (Toulouse, Francia, Junio del 2022).
- XXXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Economic and Environmental Optimization and Feedstock Planning for the Renewable Jet Production Using an Intensified Process, (Toulouse, Francia, Junio del 2022).
- XXXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Improving Sustainable CHOSYN's Targets through Process Intensification, (Toulouse, Francia, Junio del 2022).

- XXXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Development of Deep Learning Architectures for Forecasting Distillation Columns Dynamic Behavior of Biobutanol Purification, (Toulouse, Francia, Junio del 2022).
- Congreso Internacional de Desarrollo Sustentable y Energías Renovables. Trabajo presentado: Producción de Etanol 2G a partir de Bagazo de Sotol (*Dasyliion* sp.): Propuesta de Planta, (Orizaba, Veracruz, México, Noviembre del 2021).
- V Congreso Internacional en Investigación e Innovación en Ingeniería, Ciencia y Tecnología de los Alimentos (IICTA 2021). Trabajo presentado: Association of the Risk Index with the Economy and Control Indexes of the Intensified Process for the Separation of Anisole, (Manizalez, Colombia, Octubre del 2021).
- V Congreso Internacional en Investigación e Innovación en Ingeniería, Ciencia y Tecnología de los Alimentos (IICTA 2021). Trabajo presentado: Modelado y Optimización de un Proceso de Secado y Extracción de Biocomponentes de Cáscara de Tuna Roja, (Manizalez, Colombia, Octubre del 2021).
- Twitter Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Upscaling Heterogeneous Reactive Mass and Heat Transport in Reactive Distillation, (Virtual Meeting, Julio del 2021).
- Twitter Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Optimización de Sistemas Intensificados para la Producción Sustentable de Bioturbosina a través de Alcoholes, (Virtual Meeting, Julio del 2021).
- Twitter Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering. Trabajo presentado: Análisis de las Propiedades de Control en una Columna de Doble Pared Divisoria: Purificación de Ácido Levulínico, (Virtual Meeting, Julio del 2021).
- XXXI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Coordinated Management of Agricultural Waste and High-tech Value Bioproducts, (Virtual Meeting, Junio del 2021).
- XXXI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Planning Production of Solar Grade Silicon to Yield Solar Panels Involving Behaviour of Population, (Virtual Meeting, Junio del 2021).
- XXXI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Integration of CO₂ Capture to Power Plants: The Effect of Fuel and Gas Composition in Process Configuration, (Virtual Meeting, Junio del 2021).
- XXXI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Optimal Supply Chain for Renewable Furfural Production Involving Economic, Environmental and Social Criteria, (Virtual Meeting, Junio del 2021).

- XXXI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Condition Number as a Quantitative Measure of Flexibility in a Process, (Virtual Meeting, Junio del 2021).
- XXXI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: Improvements in Methyl Ethyl Ketone Production Through Intensified Processes, (Virtual Meeting, Junio del 2021).
- AIChE Annual Meeting 2020. Trabajo presentado: "Optimization of Intensified Systems for the Sustainable Production of Alcohol-Based Biojet Fuel". (Virtual Meeting, Noviembre del 2020).
- XXX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Synthesis and Optimization of a Furfural Production Process. A case Study of Mexico Considering Different Lignocellulosic Feedstocks". (Milán, Italia, Septiembre del 2020).
- XXX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Effect of Flue Gas Composition on the Design of a CO₂ Capture Plant". (Milán, Italia, Septiembre del 2020).
- XXX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Optimal Design of a Multi-Product Polycrystalline Silicon Facility". (Milán, Italia, Septiembre del 2020).
- XXX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Artificial Neural Network to capture the Dynamics of a Dividing Wall Column". (Milán, Italia, Septiembre del 2020).
- 3rd International Energy Conference, Trabajo Presentado: "Alternativas Intensificadas para Purificar Metil – Etil Cetona para Fines Carburentes". (Morelia, Michoacán, México, Septiembre del 2019).
- XXIX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Simultaneous Design and Controllability Optimization for the Reaction Zone for Furfural Bioproduction". (Eindhoven, Holanda, Junio del 2019).
- XXIX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Design and Optimization of Azeotropic and Extractive Distillation to Purify Furfural Considering Safety, Environmental and Economic Issues". (Eindhoven, Holanda, Junio del 2019).
- XXIX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Heat-Integrated Reactive distillation processes to produce Ethyl Levulinate: Design and Optimization including Environmental, Safety and Economics Aspects". (Eindhoven, Holanda, Junio del 2019).
- 2nd Workshop on PSE: State of the Art, Trabajo Presentado: "Superstructure – Based Approach for Optimal Synthesis of Lignocellulosic Biofuels Process. MINLP Modeling and Evaluation". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Enero del 2019).

- 2nd Workshop on PSE: State of the Art, Trabajo Presentado: "Synthesis, Design and Optimization of Alternative Purify 2,3 – Butanediol Considering Economic, Environmental and Safety Issues". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Enero del 2019).
- Distillation & Absorption 2018, Trabajo presentado: "Biobutanol Purification by Liquid – Liquid Extraction Assisted Divided Wall Columns". (Florencia, Italia, Septiembre del 2018).
- 13th International Symposium of Process System Engineering – PSE 2018. Trabajo presentado: "Optimized Sustainable Molecular and Purification Process Design Framework: Acetone – Butanol – Ethanol Case Study". (San Diego, California, USA, Julio del 2018).
- XXVIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Processes Separation to Furfural, Design and Optimization Involving Economical, Environmental and Safety Criteria". (Graz, Austria, Junio del 2018).
- XXVIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Alternative Processes for Obtaining Solar Grade Silicon". (Graz, Austria, Junio del 2018).
- XXVIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Optimal Synthesis of Mass Exchange Networks through a State-Task Representation Superstructure". (Graz, Austria, Junio del 2018).
- XXVII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Novel Reactive Distillation Processes to produce Diphenyl Carbonate: Multi-Objective Optimization involving Cost and Controllability Criteria". (Barcelona, España, Octubre del 2017).
- XXVII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Biobutanol Purification by Hybrid Extraction-Divided Wall Column Configurations". (Barcelona, España, Octubre del 2017).
- XXVII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Planning of Biobutanol Production Considering Raw Material Availability: Economic and Environmental Optimization". (Barcelona, España, Octubre del 2017).
- XXVII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "A Framework for an Optimized Sustainable Product and Process Design: Acetone-Butanol-Ethanol Separation and Purification". (Barcelona, España, Octubre del 2017).
- XXVII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Tuning of PI Controllers by Differential Evolution with Tabu List Method". (Barcelona, España, Octubre del 2017).

- XXVI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Economic, Environmental and Dynamic Optimization Applied to Hybrid Processes for the Purification of Biobutanol". (Portoroz, Eslovenia, Junio del 2016).
- XXVI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Dynamic Behavior of a Multi-Tasking Reactive Distillation Column for Production of Silane, Dichlorosilane and Monochlorosilane". (Portoroz, Eslovenia, Junio del 2016).
- XXVI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Enhanced Down-Stream Processing of Biobutanol in the ABE Fermentation Process". (Portoroz, Eslovenia, Junio del 2016).
- XXVI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Energy Consumption Maps for Quaternary Distillation Sequences". (Portoroz, Eslovenia, Junio del 2016).
- XXVI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Mass and Energy Integration for the Supercritical Process for Biodiesel Production and a Bioethanol Dehydration Train". (Portoroz, Eslovenia, Junio del 2016).
- Congreso Internacional de Energía. Trabajo presentado: "Diseño de una Columna de Destilación Reactiva Multitarea para la Purificación de Silanos". (Ciudad de México, Septiembre del 2015).
- Congreso Internacional de Energía. Trabajo presentado: "Optimización Económica y Ambiental del Proceso para la Purificación del Biobutanol". (Ciudad de México, Septiembre del 2015).
- XXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Rigorous Modeling, Simulation and Optimization of a Dividing Wall Batch Reactive Distillation Column: A Comparative Study". (Copenhague, Dinamarca, Junio del 2015).
- XXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Study of Performance of a Novel Stochastic Algorithm based on Boltzmann Distribution (BUMDA) Coupled with Self-Adaptive Handling Constraints Technique to Optimize Chemical Engineering Process". (Copenhague, Dinamarca, Junio del 2015).
- XXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Optimization of a Fusel Oil Separation System Using a Dividing Wall Column". (Copenhague, Dinamarca, Junio del 2015).
- XXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Silane Production through Reactive Distillation with Intermediate Condensers". (Copenhague, Dinamarca, Junio del 2015).

- XXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Design and Optimization of Intensified Quaternary Petlyuk Configuration". (Copenhague, Dinamarca, Junio del 2015).
- XXV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Alternative Hybrid Liquid-Liquid and Distillation Sequences for the Biobutanol Separation". (Copenhague, Dinamarca, Junio del 2015).
- Distillation & Absorption 2014, Trabajo presentado: "Optimization of Process Purification Alternatives for Biobutanol Production". (Friedrichshafen, Alemania, Septiembre del 2014).
- Distillation & Absorption 2014, Trabajo presentado: "Design and Optimization of HIDIc Distillation Columns Using a Boltzmann-Based Estimation of Distribution Algorithm: Influence of Volatility". (Friedrichshafen, Alemania, Septiembre del 2014).
- XXIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "New Intensified Distillation Systems for Quaternary Petlyuk Configuration". (Budapest, Hungría, Junio del 2014).
- XXIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Optimization of Alternative Distillation Sequences for Natural Gas Sweetening". (Budapest, Hungría, Junio del 2014).
- XXIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "The Integration of the Synthesis Methodology in the Design of a Five-Component Distillation Sequence". (Budapest, Hungría, Junio del 2014).
- XXIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Mechanical Design and Hydraulic Analysis of Sieve Trays in Dividing Wall Columns". (Budapest, Hungría, Junio del 2014).
- XXIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Energy Minimization in Cryogenic Distillation Columns Through Intermediate Side Heat Exchangers". (Budapest, Hungría, Junio del 2014).
- 2013 *IEEE Congress on Evolutionary Computation*. Trabajo Presentado: "Constrained Evolutionary Optimization of a Distillation Train in Chemical Engineering". (Can Cun, Quintana Roo, México, Junio del 2013)
- XXIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Simulation and Optimization of a Biojet Fuel Production Process". (Lappeenranta, Finlandia, Junio del 2013).
- XXIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Optimization of an Ethanol Dehydration Process Using Differential Evolution Algorithm". (Lappeenranta, Finlandia, Junio del 2013).

Optimization of an Ethanol Dehydration Process Using Differential Evolution Algorithm

- XXIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Alternatives for the Production of Biodiesel by Supercritical Technologies: A Comparative Study". (Lappeenranta, Finlandia, Junio del 2013).
- X Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico. Trabajo presentado: "Comparación de Gasto Energético y Desempeño a Lazo Cerrado de Secuencias de Destilación Reactiva y Térmicamente Acopladas para la Producción de Biodiesel". (Cuernavaca, Morelos, México, Marzo del 2013).
- XXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Optimal Design and Control of Trains of Dividing Wall Columns for the Separation of Petrochemical Mixtures". (Londres, Inglaterra, Junio del 2012).
- XXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Analysis of the Production of Methyl Esters by the Two-Step Supercritical Method Using Reactive Distillation". (Londres, Inglaterra, Junio del 2012).
- XXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Design and Optimization of Pressure Swing Distillation Using a Stochastic Algorithm Based in the Boltzmann Distribution". (Londres, Inglaterra, Junio del 2012).
- XXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Multiobjective Optimization in Distillation with Reactor-Side for Hydrodesulfurization Process of Diesel". (Londres, Inglaterra, Junio del 2012).
- XXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Genetic Algorithms in the Design of Configurations for Distillation of Quaternary Mixtures Using Less than N-1 Columns with Thermally Coupling". (Londres, Inglaterra, Junio del 2012).
- XXII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Optimal Dynamic Controllability in Compressor-Aided Distillation Schemes Using Stochastic Algorithms". (Londres, Inglaterra, Junio del 2012).
- 2011 AIChE Annual Meeting. Trabajo presentado: "Reducing Costs In Bioethanol Purification Using a Hybrid Process Liquid-Liquid Extraction - Extractive Distillation". (Minneapolis, MN, USA, Octubre del 2011).
- 10^o Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP'2011). Trabajo presentado: "Propiedades Dinámicas de Secuencias de Destilación Reactivas Térmicamente Acopladas para la Producción de Biodiesel: Efecto del Flujo de Interconexión". (Girona, España, Junio del 2011).
- International Symposium on "Feeds and Processes for the Production of Clean Fuels" (ISAHOF-2011). Trabajo presentado: "Comparison of Energy Requirements of Thermally Integrated Systems of Reactive Distillation Columns for Production of Biodiesel by Esterification of Lauric Acid". (Ixtapa - Zihuatanejo, Gro., México, Junio del 2011).

- XXI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Optimal Design of Multiple Dividing Wall Columns Based on Genetic Programming". (Porto Carras, Chalkidiki, Tesalónica, Grecia, Mayo del 2011).
- 10th International Conference on Chemical and Process Engineering (ICheaP-10). Trabajo presentado: "Design and Optimization of a Hybrid Distillation / Melt Crystallization Process Using Genetic Algorithms". (Florencia, Italia, Mayo del 2011).
- 10th International Conference on Chemical and Process Engineering (ICheaP-10). Trabajo presentado: "Ant Colony Optimization: A New Stochastic Solver for Modeling Vapor – Liquid Equilibrium Data". (Florencia, Italia, Mayo del 2011).
- Distillation & Absorption 2010, Trabajo presentado: "A Short Method to Calculate Reactive Residue Curve Maps". (Eindhoven, Holanda, Septiembre del 2010).
- Distillation & Absorption 2010, Trabajo presentado: "Study of Control Properties of Intensified Thermally Coupled Distillation Sequences". (Eindhoven, Holanda, Septiembre del 2010).
- 5th International Symposium on Design, Operation and Control of Chemical Processes (PSE-Asia 2010), Trabajo presentado: "Control Properties of Thermally Coupled Extractive Distillation Sequences". (Singapur, Singapur, Julio del 2010).
- 5th International Symposium on Design, Operation and Control of Chemical Processes (PSE-Asia 2010), Trabajo presentado: "Harmony Search for Parameter Estimation in Vapor-Liquid Equilibrium Modeling". (Singapur, Singapur, Julio del 2010).
- 5th International Symposium on Design, Operation and Control of Chemical Processes (PSE-Asia 2010), Trabajo presentado: "A Short Method for the Design of Reactive Distillation Column". (Singapur, Singapur, Julio del 2010).
- XX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Optimization of an Extractive Dividing Wall Column Using Genetic Algorithms". (Ischia, Nápoles, Italia, Junio del 2010).
- XX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Prediction of Steady State Input Multiplicities for the Reactive Flash Separation Using Reaction-Invariant Composition Variables". (Ischia, Nápoles, Italia, Junio del 2010).
- 4th Conference on Safety and Environment in the Process Industry (CISAP4). Trabajo presentado: "Reducing Costs and CO₂ Emissions on the Production of Biodiesel by the Supercritical Methanol Method". (Florencia, Italia, Marzo del 2010).
- 10th International Symposium of Process System Engineering – PSE 2009. Trabajo presentado: "Design and Optimization of Thermally Coupled Distillation Sequences for Purification of Bioethanol". (Salvador-Bahía, Brasil, Agosto del 2009).
- 24th European Symposium on Applied Thermodynamics (ESAT). Trabajo presentado: "Effect of Adjusted Parameters of NRTL Model in Design, Optimization and Control of

Homogeneous Azeotropic Distillation Columns". (Santiago de Compostela, España, Junio del 2009).

- 24th European Symposium on Applied Thermodynamics (ESAT). Trabajo presentado: "Data Correlation in Homogeneous Azeotropic Mixtures Using NRTL Model and Stochastic Optimization Methods". (Santiago de Compostela, España, Junio del 2009).
- XIX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Design and Optimization of Thermally Coupled Extractive Distillation Sequences". (Cracovia, Polonia, Junio del 2009).
- XIX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Model – Based Linear Control of Polymerization Reactors". (Cracovia, Polonia, Junio del 2009).
- XIX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Design and Control of New Intensified Distillation Systems for Quaternary Separations using Genetic Algorithms". (Cracovia, Polonia, Junio del 2009).
- XIX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Design of Reactive Distillation with Thermal Coupling for the Synthesis of Biodiesel using Genetic Algorithms". (Cracovia, Polonia, Junio del 2009).
- XIX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Particle Swarm Optimization for Phase Stability and Equilibrium Calculations in Reactive Systems". (Cracovia, Polonia, Junio del 2009).
- XIX European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "An Approach to the Representation of Gradual Uncertainty Resolution in Stochastic Multiperiod Planning". (Cracovia, Polonia, Junio del 2009).
- 9th International Conference on Chemical and Process Engineering (ICheaP-9). Trabajo presentado: "Thermodynamic Analysis and Hydrodynamic Behavior of a Reactive Dividing Wall Column". (Roma, Italia, Mayo del 2009).
- XVIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Study of arrangements for Distillation of Quaternary Mixtures Using Less Than N–1 Columns". (Lyon, Francia, Junio del 2008).
- XVIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Implementation of a Reactive Dividing Wall Distillation Column in a Pilot Plant". (Lyon, Francia, Junio del 2008).
- 23rd European Symposium on Applied Thermodynamics (ESAT). Trabajo presentado: "Thermodynamic Study of Distillation Sequences with Dividing Walls". (Cannes, Francia, Mayo del 2008).
- 23rd European Symposium on Applied Thermodynamics (ESAT). Trabajo presentado: "A Reliable Tie-Line Procedure for the Initialization of Multicomponent Flash Calculations". (Cannes, Francia, Mayo del 2008).

- International Symposium on Advances in Hydroprocessing of Oil Fractions (ISAHOF - 2007). Trabajo presentado: "Step Control of Batch Reactor Using Neuronal Networks". (Morelia, Mich., México, Junio del 2007).
- 8th International IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems (DYCOPS). Trabajo presentado: "Control Properties Analysis of Alternate Schemes to Thermally Coupled Distillation Schemes". (Can Cun, Quintana Roo., México, Junio del 2007).
- 8th International IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems (DYCOPS). Trabajo presentado: "Control and Energy Savings of the Petlyuk Distillation System". (Can Cun, Quintana Roo., México, Junio del 2007).
- XVII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Design and Control Analysis of Thermally Coupled Configurations for Quaternary Distillations". (Bucarest, Rumania, Mayo del 2007).
- XVII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Design and Control of Thermally Coupled and Heat Integrated Distillation Sequences for Quaternary Separations". (Bucarest, Rumania, Mayo del 2007).
- XVII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Thermodynamic Calculations for Chemical Engineering using a Simulated Annealing Optimization Method". (Bucarest, Rumania, Mayo del 2007).
- Distillation and Absorption Meeting. Trabajo Presentado: "Study of the Thermally Coupled Distillation Sequences Using a Nonequilibrium Stage Model". (Imperial College, Londres, UK, Septiembre del 2006).
- Distillation and Absorption Meeting. Trabajo Presentado: "Control Properties of Alternatives Schemes to Thermally Coupled Distillation Columns for Ternary Mixtures Separation". (Imperial College, Londres, UK, Septiembre del 2006).
- Distillation and Absorption Meeting. Trabajo Presentado: "Dynamic Analysis of Thermally Coupled Distillation Sequences for Different Operating Conditions". (Imperial College, Londres, UK, Septiembre del 2006).
- XVI European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Control Properties of Thermally Coupled Distillation Sequences for Five – Component Mixtures". (Garmisch - Partenkirchen, Alemania, Julio del 2006).
- XV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Effect of Recycle Streams on Energy Performance and Closed Loop Dynamics of Distillation Sequences". (Barcelona, España, Mayo del 2005).
- XIV European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Control Properties of Alternative Schemes to The Petlyuk Distillation Configuration". (Lisboa, Portugal, Mayo del 2004).

- XIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Dynamic Study of Thermally Coupled Distillation Sequences Using Proportional – Integral Controllers". (Lapperanta, Finlandia, Junio del 2003).
- XIII European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE). Trabajo presentado: "Dynamic Control of a Petlyuk column via Proportional-Integral action with dynamic estimation of uncertainties". (Lapperanta, Finlandia, Junio del 2003).

Congresos Nacionales

- V Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (V SOAIQ). Trabajo Presentado: "Análisis de Desempeño de los Algoritmos ED y BUMDA en la Optimización de Sistemas de Destilación". (Querétaro, Qro., México, Octubre de 2025).
- V Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (V SOAIQ). Trabajo Presentado: "Optimización y Retrofit de una Planta de Alquilación para su Transición a un Proceso Eco-friendly". (Querétaro, Qro., México, Octubre de 2025).
- XLVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño de un Procesos Sostenible para la Producción de Hidrógeno Verde a partir de Biomasa Agrícola". (San José del Cabo, BCS., México, Mayo del 2025).
- XLVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Planeación Estratégica de la Cadena de Valor para la producción de e-Fuels en México". (San José del Cabo, BCS., México, Mayo del 2025).
- XLVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización de Cadenas de Suministro Incorporando el Modelado del Diseño de Equipo en Forma Rigurosa". (San José del Cabo, BCS., México, Mayo del 2025).
- 11° Encuentro Anual de Estudiantes: Investigación e Innovación en la División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato. Trabajo Presentado: "Diseño y Optimización de un Proceso Sostenible para la Producción de Hidrógeno Verde". (Guanajuato, Guanajuato, México, Octubre de 2024).
- IV Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (IV SOAIQ). Trabajo Presentado: "Análisis de las Propiedades de Control de Esquemas Optimizados para la Purificación del Ácido Levulínico". (Monterrey, Nuevo León, México, Octubre de 2024).
- IV Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (IV SOAIQ). Trabajo Presentado: "Optimización Multiobjetivo en el Diseño Sistemático de Esquemas de Purificación de Ácido Levulínico". (Monterrey, Nuevo León, México, Octubre de 2024).

- IV Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (IV SOAIQ). Trabajo Presentado: "Optimización Multiobjetivo de Diseños Intensificados de la Zona de Purificación de una Biorrefinería Multiproducto". (Monterrey, Nuevo León, México, Octubre de 2024).
- XLV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Control de la Zonas de Destilación Intensificadas de una Red Carbono – Hidrógeno - Oxígeno". (Ixtapa - Zihuatanejo, Guerrero, México, Mayo del 2024).
- XLV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Síntesis Sistemática de Alternativas para la Purificación del ácido Levulínico: Diseño y Optimización". (Ixtapa - Zihuatanejo, Guerrero, México, Mayo del 2024).
- XLV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis Económico y Ambiental en la Conversión de Butanol Lignocelulósico en Bioturbosina". (Ixtapa - Zihuatanejo, Guerrero, México, Mayo del 2024).
- XLV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Nueva Estrategia de Análisis de Seguridad para una Biorrefinería Multiproducto". (Ixtapa - Zihuatanejo, Guerrero, México, Mayo del 2024).
- III Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (III SOAIQ). Trabajo Presentado: "Optimización de una Biorrefinería Sostenible para la Transformación de Glucosa en Productos de Alto Valor Agregado". (Octubre de 2023).
- III Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (III SOAIQ). Trabajo Presentado: "Optimización de Esquemas Intensificados de Destilación Reactiva para Producción de Combustible Sostenible para Avión, Considerando Métricas Sostenibles". (Octubre de 2023).
- XLIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño y Optimización de un Proceso Sostenible para la Producción de Catecol a partir de Lignina". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2023).
- XLIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Evaluación de las Propiedades de Control de Redes Carbono-Hidrogeno-Oxígeno con Distintos Niveles de Intensificación". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2023).
- XLIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización del Diseño Sostenible de una Planta para la Captura de CO₂ Empleando Líquidos Eutécticos". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2023).

- XLIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Líquidos Eutécticos como Solventes Sustentables en la Captura de CO₂". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2023).
- XXIX Congreso Internacional en Metalurgia Extractiva. Trabajo presentado: "Análisis Teórico – Experimental de la Lixiviación de Cobre de Tableros de Circuitos Impresos Residuales TCIR como Función del Tamaño de la Partícula". (Mayo del 2023).
- XXIX Congreso Internacional en Metalurgia Extractiva. Trabajo presentado: "Recuperación de Plomo a partir de Tableros Electrónicos Residuales empleando Métodos Hidrometalúrgicos". (Mayo del 2023).
- XX Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. Trabajo presentado: "Evaluación de Esponjas de Celulosa para la Producción de Agua Potable en Comunidades Rurales Mediante el Desalinizador Solar". (Mayo del 2023).
- VI Encuentro de Discusión y Análisis de Estrategias de Intervención a la Violencia por Motivos de Género en las Instituciones de Educación Superior. Trabajo presentado: "Mujeres Latinoamericanas Investigadoras en Ingenierías Químicas y sus Historias Narradas desde el Género". (Septiembre del 2022).
- XLIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis de la Factibilidad del Uso de Destilación Reactiva en la Producción de Ácido Levulínico". (Puerto Vallarta, Jal, México, Agosto del 2022).
- XLIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño y Optimización de una Planta para la Captura de CO₂ Utilizando Líquidos Eutécticos Profundos". (Puerto Vallarta, Jal, México, Agosto del 2022).
- XLIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Predicción del Comportamiento Dinámico de las Columnas de Destilación de la Purificación de Biobutanol Mediante el Uso de Redes Neuronales". (Puerto Vallarta, Jal, México, Agosto del 2022).
- II Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (II SOAIQ). Trabajo Presentado: "Optimización de un Proceso Sostenibles para la Captura de CO₂ Mediante Absorción Reactiva". (Mayo de 2022).
- II Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (II SOAIQ). Trabajo Presentado: "Optimización Multiobjetivo en el Secado de Cáscara de Tuna Roja (*Opuntia streptacantha*) y Extracción de Biocompuestos". (Mayo de 2022).
- XLII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización de Sistemas Intensificados para la Producción Sustentable de Bioturbosina por la Ruta de Alcoholes". (Septiembre del 2021).

- XLII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización de un Sistema de Captura de CO₂ en un Entorno de Química Verde". (Septiembre del 2021).
- XLII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Número de Condición como Medida Cuantitativa de la Flexibilidad de un Proceso". (Septiembre del 2021).
- I Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (I SOAIQ). Trabajo Presentado: "Diseño Intensificado para la Producción y Purificación de Ácido Levulínico". (Junio de 2021).
- X Congreso de Biotecnología y Bioingeniería del Sureste. Trabajo presentado: "Optimización de Sistemas Intensificados para la Producción Sustentable de Bioturbosina por la Ruta de Alcoholes". (Febrero del 2021).
- XLI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Relación entre el Grado de Intensificación en Destilación y las Propiedades de Control en Esquemas Híbridos: Purificación de Ácido Levulínico". (Octubre del 2020).
- XLI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis Tecno-Económico y Ambiental de una Biorefinería para la Producción de Furfural, Considerando Diferentes Tecnologías y Biomásas". (Octubre del 2020).
- XLI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Efecto de la Composición de los Gases de Combustión en el Diseño de una Planta de Captura de CO₂". (Octubre del 2020).
- XL Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización para el Proceso de Conversión Termoquímica de Biomasa Lignocelulósica a Combustibles Sintéticos". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2019).
- XL Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis del Control en Esquemas Optimizados para la Purificación de Ácido Levulínico". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2019).
- XL Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización Simultánea de los Parámetros de Diseño y Control para la Zona de Reacción en la Bioproducción de Furfural". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2019).
- XL Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización de Rentabilidad, Seguridad y Ambiental Aplicada a Tres Procesos para la Producción de Silicio de Grado Solar". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2019).

- XXXIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis Dinámico de Columnas de Doble Pared Dividida Novedosas para Separaciones Cuaternarias". (San José del Cabo, BCS, México, Mayo del 2018).
- XXXIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Esterificación de Aceite de Fusel mediante Destilación Reactiva para Obtener Productos de Alto Valor Agregado". (San José del Cabo, BCS, México, Mayo del 2018).
- XXXIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Estudio de Aspectos Económicos y Ambientales de un Sistema de Destilación con Ahorro de Energía para la Obtención de Alcohol Isoamílico". (San José del Cabo, BCS, México, Mayo del 2018).
- XXXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Nuevos Procesos de Destilación Reactiva para la Producción de Difenil Carbonato: Optimización Multiobjetivo Involucrando Criterios de Costo y Controlabilidad". (Ixtapa - Zihuatanejo, Guerrero, México, Mayo del 2017).
- XXXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Sintonización de Controladores Tipo PI por el Método Híbrido de Evolución Diferencial con Lista Tabu". (Ixtapa - Zihuatanejo, Guerrero, México, Mayo del 2017).
- XXXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Planeación Óptima para la Producción de Biobutanol desde un Marco de Biorefinería". (Ixtapa - Zihuatanejo, Guerrero, México, Mayo del 2017).
- XXXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis de Control a Procesos Híbridos para la Purificación de Biobutanol". (Ixtapa - Zihuatanejo, Guerrero, México, Mayo del 2017).
- XXXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Procesos de Separación Híbridos e Intensificados para la Purificación de Biobutanol: Un Enfoque Multiobjetivo Basado en Criterios Económicos, Ambientales y de Controlabilidad". (Ixtapa - Zihuatanejo, Guerrero, México, Mayo del 2017).
- Congreso Nacional de Estudiantes de Energías Renovables CNEER - 2016. Trabajo presentado: "Propiedades de Control de Procesos de Destilación Híbridos para la Purificación de Biobutanol". (Temixco, Mor., México, Noviembre de 2016).
- III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía y XII Reunión Nacional de la Red Nacional Mexicana de Bioenergía. Trabajo presentado: "Optimización Multi-objetivo del Diseño de un Proceso Integrado para la Producción de Biobutanol". (Morelia, Mich., México, Octubre de 2016).

- III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía y XII Reunión Nacional de la Red Nacional Mexicana de Bioenergía. Trabajo presentado: "Diseño de Columnas Intensificadas para la Purificación de Biobutanol Considerando Objetivos Económicos, Ambientales y de Controlabilidad". (Morelia, Mich., México, Octubre de 2016).
- XXXVII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis del Impacto Económico, Ambiental y de Seguridad en la Selección Óptima del Proceso de Purificación de Butanol". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Mayo del 2016).
- XXXVII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Comportamiento Dinámico de una Columna de Destilación Reactiva Multitarea para la Producción de Silano, Diclorosilano y Monoclorosilano". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Mayo del 2016).
- XXXVII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización de un Proceso Integrado Reacción – Separación para Producción de Biobutanol". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Mayo del 2016).
- II Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía y XI Reunión Nacional de la REMBIO. Trabajo presentado: "Optimización de Columnas de Destilación Intensificadas para la Purificación de Biobutanol para Uso Carburante". (Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México, Diciembre del 2015).
- II Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía y XI Reunión Nacional de la REMBIO. Trabajo presentado: "Producción de Silano para Uso Fotovoltaico mediante una Columna de Destilación Reactiva Multitarea". (Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México, Diciembre del 2015).
- XXXVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización de un Sistema de Destilación con Ahorro de Energía para la Purificación de Fusel". (Cancún, Quintana Roo, México, Mayo del 2015).
- XXXVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización Económica y Ambiental del Proceso para la Purificación de Biobutanol". (Cancún, Quintana Roo, México, Mayo del 2015).
- XXXVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis del Control de Nuevos Sistemas Intensificados de Destilación para la Configuración de una Columna de Pared Divisoria Cuaternaria". (Cancún, Quintana Roo, México, Mayo del 2015).
- XXXV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización Estocástica Mono-Objetivo de Procesos para la Purificación de Biobutanol". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Mayo del 2014).

- XXXV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Sustentabilidad en la Elaboración de Cerveza Artesanal". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Mayo del 2014).
- XXXV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Comportamiento Dinámico de Procesos de Separación Alternativos para la Deshidratación del Etanol por Destilación Extractiva". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Mayo del 2014).
- XXXV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño y Optimización de un Sistema de Separación de Aceite de Fusel usando una Columna de Pered Dividida". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Mayo del 2014).
- XXXV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Estudio de Optimización en Secuencias de Destilación Multicomponente Considerando de Manera Simultánea Aspectos Económicos y de Control". (Puerto Vallarta, Jalisco, México, Mayo del 2014).
- XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis Cinético de la Transesterificación de Mezclas de Aceites Vegetales para la Producción de Biodiesel". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).
- XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Estudio Hidrodinámico en Platos Perforados para Columnas de Pared Divisoria". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).
- XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Modelado y Programación de una Columna de Destilación Batch de Pared Divisoria con Reacción Química". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).
- XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Modelado y Optimización de un Proceso de Producción de Bioturbosina". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).
- XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis y Optimización de Sistemas de Destilación en No – Equilibrio con Métodos Estocásticos". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).
- XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño y Optimización de un Proceso Basado en Destilación Extractiva para el Endulzamiento de Gas Natural". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).
- XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Estudio de Propiedades de Control de

Esquemas de Purificación de Bioetanol mediante Destilación Extractiva". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).

- XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Integración de Masa y Energía en Diseños Óptimos del Proceso de Deshidratación de Bioetanol". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).
- XXXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización Global usando Desempeño Dinámico y Consumo Energético de Destilación con Compresión de Vapor usando Algoritmos Estocásticos". (Mazatlán, Sinaloa, México, Mayo del 2013).
- XXXIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Una Formulación de Programación Matemática Mixta Entera No Lineal Multiobjetivo basada en Propiedades para la Síntesis de Redes Intermitentes de Agua". (San José del Cabo, Baja California Sur., México, Mayo del 2012).
- XXXIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis de las Propiedades a Lazo Abierto de Columnas de Múltiple Pared Divisoria". (San José del Cabo, Baja California Sur., México, Mayo del 2012).
- XXXIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Producción de Biodiesel por Medio de Tecnologías Supercríticas: Uso de Ácido Acético en un Proceso de Dos Pasos". (San José del Cabo, Baja California Sur., México, Mayo del 2012).
- XXXIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño en No-Equilibrio de Sistemas de Destilación Convencionales y Térmicamente Acoplados". (San José del Cabo, Baja California Sur., México, Mayo del 2012).
- XXXII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Estudio de la Recuperación de Cromo mediante Extracción Líquido-Líquido". (Riviera Maya, Quintana Roo., México, Mayo del 2011).
- XXXII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Una Metodología de Diseño Analítico para Columnas de Destilación Reactiva Homogénea Multicomponentes". (Riviera Maya, Quintana Roo., México, Mayo del 2011).
- XXXII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Predicción de Múltiples Estados Estacionarios En Columnas de Destilación Reactivas Usando Aspen Plus". (Riviera Maya, Quintana Roo., México, Mayo del 2011).
- XXXII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Simulación de la Producción de Biodiesel por

el Método Supercrítico en Dos Pasos empleando el Modelo Termodinámico COSMO-SAC". (Riviera Maya, Quintana Roo., México, Mayo del 2011).

- XXXII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Anhydrous Ethanol Production by a Hybrid System Liquid-Liquid Extraction with Extractive Distillation". (Riviera Maya, Quintana Roo., México, Mayo del 2011).
- Simposio Nacional de Ingeniería Química y Tecnología Ambiental (SINIQTA 10). Trabajo presentado: "Desempeño Dinámico de una Secuencia de Destilación Térmicamente Acoplada Reactiva con una Columna Lateral para la Producción de Biodiesel en Diferentes Condiciones de Operación". (Aguascalientes, Ags., México, Octubre del 2010).
- XXXI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Efecto de los Parámetros Ajustados del Modelo NRTL en el Control de Secuencias de Destilación Azeotrópicas". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2010).
- XXXI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización Global en Plataformas Computacionales de Esquemas Complejos de Destilación Empleando Algoritmos Estocásticos ". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2010).
- XXXI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Desempeño Dinámico de una secuencia de Destilación Térmicamente Acoplada Reactiva con una Columna Lateral para la Producción de Biodiesel en Diferentes Condiciones de Operación". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2010).
- XXXI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis y Predicción de Multiplicidad de Entradas en Sistemas de Separación Flash para Mezclas Reactivas". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2010).
- XXXI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización Multiobjetivo de Redes de Intercambio de Calor Minimizando el Costo Total y el Impacto Ambiental". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2010).
- XXXI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño y Optimización de un Sistema Intensificado Híbrido Cristalización-Destilación". (Huatulco, Oax., México, Mayo del 2010).
- XXX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Synthesis of Biodiesel using Thermally Coupled Reactive Distillation". (Mazatlán, Sin., México, Mayo del 2009).

- XXX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimization of Extractive Dividing Wall Columns". (Mazatlán, Sin., México, Mayo del 2009).
- XXX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Optimización de Secuencias de Separación Multicomponentes con menos de N-1 Columnas utilizando Algoritmos Genéticos". (Mazatlán, Sin., México, Mayo del 2009).
- XXX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño de Procesos con Ahorro de Energía para la Purificación de Bioetanol Utilizando Programación Estocástica". (Mazatlán, Sin., México, Mayo del 2009).
- XXX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Desempeño Dinámico de Columnas de Destilación Extractivas Térmicamente Acopladas". (Mazatlán, Sin., México, Mayo del 2009).
- XXXI Seminario Anual de Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Celaya. Trabajo presentado: "Estudios de la Producción de Biodiesel en Sistemas de Destilación Reactiva". (Celaya, Gto., México, Enero del 2009).
- XXIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Purificación de una Mezcla Azeotrópica utilizando Columnas de Destilación con Ahorro de Energía". (Puerto Vallarta, Jal., México, Mayo del 2008).
- XXIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Control y Operabilidad de Columnas de Destilación con Pared Divisoria". (Puerto Vallarta, Jal., México, Mayo del 2008).
- XXIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño de Columnas de Destilación con Pared Divisoria utilizando Algoritmos Genéticos". (Puerto Vallarta, Jal., México, Mayo del 2008).
- XXIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño y Control de Nuevos Sistemas de Destilación Intensificados para la Separación de Mezclas Cuaternarias Utilizando Programación Estocástica". (Puerto Vallarta, Jal., México, Mayo del 2008).
- XXIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Aplicación del Método Estocástico de Evolución Diferencial en Análisis de Estabilidad de Fases en Sistemas Reactivos". (Puerto Vallarta, Jal., México, Mayo del 2008).
- XXIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Reducción de Consumo de Energía y de Emisión de CO₂ en la Destilación Extractiva". (Puerto Vallarta, Jal., México, Mayo del 2008).

- Simposio Nacional de Ingeniería Química y Tecnología Ambiental (SINIQTA 07). Trabajo presentado: "Rediseño de un Tren de Purificación de Aminas mediante el Uso de Columnas Térmicamente Acopladas". (Aguascalientes, Ags., México, Septiembre del 2007).
- XXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Estudio de las Propiedades Dinámicas de las Columnas de Destilación Complejas en Diferentes Regiones de Operación". (Manzanillo, Col., México, Mayo del 2007).
- XXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis de Columnas con Reducción en el Número de Corazas para la Separación de Mezclas Multicomponentes". (Manzanillo, Col., México, Mayo del 2007).
- XXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Estudio de una Secuencia de Destilación con Postrfraccionador Lateral Tipo Petlyuk". (Manzanillo, Col., México, Mayo del 2007).
- XXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Esquemas Complejos de Destilación Energéticamente Eficientes para la Separación de Mezclas de Cinco Componentes: Propiedades de Control". (Manzanillo, Col., México, Mayo del 2007).
- XXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Diseño y Propiedades de Control de Configuraciones Térmicamente Acopladas para la Destilación de Mezclas Cuaternarias". (Manzanillo, Col., México, Mayo del 2007).
- XXVIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Regiones de Operación de Columnas Complejas de Destilación para la Separación de Mezclas Ternarias". (Manzanillo, Col., México, Mayo del 2007).
- XXI Congreso Nacional de Termodinámica. Trabajo presentado: "Efecto de los Reciclos en la Eficiencia Termodinámica de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas". (Colima, Col., México, Septiembre del 2006).
- XXVII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Modelo Matemático para el Proceso de Liofilización". (Ixtapa - Zihuatanejo, Gro., México, Mayo del 2006).
- XXVII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Creación de un Simulador para Cristalización Batch usando Simulink". (Ixtapa - Zihuatanejo, Gro., México, Mayo del 2006).
- XXVII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Operabilidad Óptima de Columnas Petlyuk". (Ixtapa - Zihuatanejo, Gro., México, Mayo del 2006).

- XXVII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Desempeño Dinámico de Dos Nuevos Arreglos Térmicamente Acoplados para la Destilación de Mezclas Ternarias". (Ixtapa - Zihuatanejo, Gro., México, Mayo del 2006).
- XXVII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Control de Esquemas de Destilación con Acoplamiento Térmico para la Separación de Mezclas Multicomponentes". (Ixtapa - Zihuatanejo, Gro., México, Mayo del 2006).
- XXVII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Estudio de la Controlabilidad de Columnas Tipo Petlyuk". (Ixtapa - Zihuatanejo, Gro., México, Mayo del 2006).
- XI Reunión de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica (SOMIM). Trabajo presentado: "Diseño de Esquemas de Control para Cristalización Batch". (Morelia, Mich., México, Septiembre del 2005).
- XX Congreso Nacional de Termodinámica. Trabajo presentado: "Nuevo Método para Cálculos Flash en Sistemas Multireactivos". (Apizaco, Tlax., México, Septiembre del 2005).
- XXVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Simulación de la Columna de Destilación Petlyuk usando el Modelo de Etapa de No - Equilibrio". (Acapulco, Gro., México, Mayo del 2005).
- XXVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Propiedades de Control de Esquemas de Destilación Alternativos a las Secuencias Acopladas con Columnas Laterales para la Separación de Mezclas Ternarias". (Acapulco, Gro., México, Mayo del 2005).
- XXVI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Efecto del Valor del Flujo de Interconexión en la Controlabilidad de Esquemas de Destilación Térmicamente Acoplados". (Acapulco, Gro., México, Mayo del 2005).
- XXV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Propiedades de Control de Esquemas de Destilación Alternativos a la Columna Petlyuk". (Puerto Vallarta, Jal., México, Mayo del 2004).
- XXV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Esquemas de Separación Termodinámicamente Equivalentes a las Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas con Columnas Laterales para la Separación de Mezclas Ternarias". (Puerto Vallarta, Jal., México, Mayo del 2004).
- XXV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Consumo de Energía en Secuencias de

Destilación Térmicamente Acopladas para la Separación de Mezclas de Cinco Componentes". (Puerto Vallarta, Jal., México, Mayo del 2004).

- XXIV Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Control de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas mediante un Controlador Proporcional – Integral con Estimación Dinámica de Perturbaciones". (Ixtapa - Zihuatanejo, Gro., México, Mayo del 2003).
- I Reunión de Escuelas Superiores de Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Estudio del Desempeño Dinámico de Columnas Térmicamente Acopladas". (Villahermosa, Tab., México, Noviembre del 2002).
- XXIII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Análisis Comparativo de la Dinámica de Secuencias de Destilación Convencionales y Térmicamente Acopladas". (Pátzcuaro, Mich., México, Mayo del 2002).
- XXII Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Dinámica y Control de Columnas de Destilación con Acoplamiento Térmico". (Mazatlán, Sin., México, Mayo del 2001).
- XXI Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Efecto de Remezclado en Secuencias de Destilación". (Guanajuato, Gto., México, Mayo del 2000).
- XIX Reunión de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Trabajo presentado: "Simulación de una Columna de Destilación por Lotes para una Mezcla Multicomponente". (Ixtapa - Zihuatanejo, Gro., México, Mayo de 1998).
- Primer Encuentro "Facultad de Química (Universidad de Guanajuato) - CINVESTAV". Trabajo presentado: "Software para el Aprendizaje de Nomenclatura en Química Orgánica". (Guanajuato, Gto., México, Noviembre de 1996).

Seminarios y Cursos Cortos Impartidos

- Red Nacional de Investigación de Universidades Tecnológicas y Politécnicas. 6º Webinar. Conferencia presentada: "La Investigación como Pilar de la Formación Tecnológica: Hacia una Educación Basada en la Innovación y el Conocimiento". (Noviembre del 2025).
- Universidad Tecnológica de León. 1er Simposio Multidisciplinario de Investigación Aplicada, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Divulgación. Conferencia presentada: "E-fuels: Retos, Oportunidades y Aplicaciones en la Transición Energética". (Noviembre del 2025).
- Universidad de Guanajuato. Colegio del Nivel Medio Superior. 11º Encuentro de Experiencias Exitosas y Buenas Prácticas Académicas y de Investigación del CNMS

2025. Conferencia presentada: "La Inteligencia Artificial Generativa en la Docencia e Investigación desde el Nivel Medio Superior". (Noviembre del 2025).

- Universidad de Guanajuato. Segundo Congreso Internacional "Visión, Acción, Liderazgo y Avances desde la Colmena. Educación para la Sustentabilidad" y Cuarto Encuentro de la Red ODS UG. Trabajo presentado: "Estudio Comparativo de la Producción de Hidrógeno". (Octubre del 2025).
- Curso "Diseño y Simulación de Columnas de Destilación en Estado Estacionario". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Octubre del 2025).
- Instituto Tecnológico Superior de Irapuato. Semana Tecnológica ITESI 2025. Taller Impartido: "Estimación de Indicadores de Sostenibilidad en Procesos Industriales". (Octubre del 2025).
- Instituto Tecnológico Superior de Irapuato. Semana Tecnológica ITESI 2025. Conferencia presentada: "Nuevas Fronteras en Innovación Sostenible: Diseño de Procesos para la Síntesis de (Bio) Productos". (Octubre del 2025).
- Universidad de Guanajuato. Departamento de Biología del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Optimización de un Proceso Sostenible para la Producción de Combustibles de Aviación: Intensificación de Procesos en la Zona de Hidrólisis y Fermentación". (Agosto del 2025).
- Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato. Curso: "Redacción de Artículos Científicos". (Agosto del 2025).
- Universidad de Guanajuato. Process System Engineering in Mexico. Conferencia presentada: "Retos y Oportunidades en la Producción de E-Fuels: del Modelado a la Optimización". (Agosto del 2025).
- Universidad de Guanajuato. I Foro de Investigación SPARTANS. Conferencia presentada: "Retos y Oportunidades de la Intensificación de Procesos en la Producción de E-Fuels". (Julio del 2025).
- Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Ingeniería. Conferencia presentada: "ODS 9 en Acción: El Camino hacia una Industria Química Responsable y Sostenible". (Junio del 2025).
- Universidad de Guanajuato. Dirección de Internacionalización: "Expositor en el Marco de las Actividades del 10⁰ Foro y Expo Internacional representando a la División de Ciencias Naturales y Exactas". (Mayo del 2025).
- Universidad de Guanajuato. Vida UG, Foro de Tendencias y Oportunidades en la Innovación y el Emprendimiento "Navegando el Futuro Laboral: ¿Cómo Preparar a los Emprendedores para el 2030?". Conferencia presentada: "La Economía Circular como Motor de Innovación: Creatividad y Pensamiento Crítico en el Diseño de Modelos de Negocio Sostenibles". (Mayo del 2025).

- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Mayo del 2025).
- Universidad de Guanajuato. 67 Feria Internacional del Libro de la Universidad de Guanajuato. Conferencia presentada: "Café: Historia, Ciencia y Sabor. Un Viaje a través de su Química, Preparación y Cata". (Abril del 2025).
- Universidad de Guanajuato. Ciencia es Cultura. Conferencia presentada: "El Número Áureo: La Conexión Oculta entre Arte, Ciencia y Música". (Marzo del 2025).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Comunicación Oral y Escrita: Retos y Oportunidades para Potenciar Habilidades Blandas en el Siglo XXI". (Marzo del 2025).
- Seminario del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú. Conferencia presentada: "Hacia una Industria Química Sostenible: Desafíos y Estrategias para Cumplir con el ODS 9". (Marzo del 2025).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Experiencia Profesional: Retos, Oportunidades y Claves para el Éxito en el Mundo Laboral". (Marzo del 2025).
- Universidad de Guanajuato. División de Ciencias Naturales y Exactas. Conferencia presentada: "Divulgación de la Ciencia UG". (Febrero del 2025).
- Universidad Veracruzana – Región Orizaba. Facultad de Ciencias Químicas. Conferencia presentada: "Relevancia de la Transferencia de Momentum en la Ingeniería Química". (Febrero del 2025).
- Academia de Ingeniería de México. Conferencia presentada: "Líquidos Eutécticos Profundos: Clave para una Captura de CO₂ Sostenible con Solventes Verdes" (Febrero del 2025).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Transformando la Redacción y la Comunicación Oral con Inteligencia Artificial". (Noviembre del 2024).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Noviembre del 2024).
- Congreso Internacional de la Sociedad Química de México 2024 (CISQM2024) y 5° Congreso Internacional de Educación Química (5° CIEQ), Conferencia presentada: "Sostenibilidad en Procesos Industriales Químicos". (Noviembre del 2024).
- Universidad de Guanajuato. Departamento de Ingeniería Química, Conferencia presentada: "El Futuro ya está Aquí: La Inteligencia Artificial y la Redacción Académica Científica en Inglés". (Noviembre del 2024).

- Universidad de Guanajuato. "Semana de Ingeniería Química 2024". Conferencia presentada: "Intensificación del Proceso de Separación para la Purificación de Anisol de la Mezcla de Alquilación". (Noviembre del 2024).
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Guadalajara, Departamento de Ingeniería Química. Conferencia presentada: "Intensificación de Procesos: Destilación Reactiva". (Noviembre del 2024).
- Universidad de Guanajuato. "Nexos: Conectando la Ciencia". Conferencia presentada: "Sostenibilidad en Redes de Carbono, Hidrógeno y Oxígeno: Valoración de Residuos Industriales". (Noviembre del 2024).
- Curso "Simulación en Aspen Plus en Estado Dinámico". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Octubre del 2024).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Claves del Éxito Profesional: La Importancia del Curriculum y la Entrevista en tu Carrera". (Octubre del 2024).
- Universidad de Guanajuato. División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato – Salamanca. Semana Académica de Ingeniería en Alimentos. "Taller de Optimización de Procesos en la Industria de Alimentos". (Octubre del 2024).
- Universidad Veracruzana. 8vo. Simposio de Ingeniería de Procesos. Conferencia presentada: "Intensificando la Captura de CO₂: Diseño Sostenible de un Proceso con Líquidos Eutécticos Profundos como Solventes Verdes". (Octubre del 2024).
- Seminario del Capítulo AIChE de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú. Conferencia presentada: "Redes Carbono- Hidrogeno-Oxigeno: Una perspectiva Sostenible para el Uso de Residuos Industriales". (Octubre del 2024).
- Cátedra Abierta de Objetivos de Desarrollo Sostenible, Bogotá, Colombia. Conferencia presentada: "ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura". (Octubre del 2024).
- Academia Mexicana de Ciencias. Conferencia presentada: "Transformar la Biomasa en Innovación: Hacia una Industria Química Sostenible" (Septiembre del 2024).
- Ciencia es Cultura. Universidad de Guanajuato. Conferencia presentada: "De Euclides a la Inteligencia Artificial: Relevancia de la Matemática en la Ciencia y Tecnología" (Septiembre del 2024).
- Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Departamento de Ingeniería Química. Curso impartido: "Diseño y Simulación de Procesos Sostenibles en Aspen" (Agosto del 2024).
- PROCESA 2024: 6th AIChE Latin America Student Regional Conference. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú. Conferencia presentada: "Del Diseño de Procesos a la Sostenibilidad: Usos y Aplicaciones de la Intensificación de Procesos". (Agosto del 2024).

- Universidad de las Américas Puebla (UDLAP). Process System Engineering in Mexico. Conferencia presentada: "Design and Optimization of Sustainable Intensified Processes". (Agosto del 2024).
- Universidad de las Américas Puebla (UDLAP). Process System Engineering in Mexico. Conferencia presentada: "History of Process System Engineering in Mexico: Challenges and Opportunities". (Agosto del 2024).
- Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería. Conferencista en la "XVIII Cátedra Internacional de Ingeniería" impartiendo el curso "Diseño y Optimización de Procesos Sostenibles" (Julio del 2024).
- Universidad de Guanajuato. III Escuela Nacional en Procesos Ambientales 2024. Conferencia presentada: "Producción Sostenible de Biocombustibles de Aviación a partir de Butanol para Reducir el Impacto Ambiental". (Junio del 2024).
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México, Departamento de Tecnologías Sostenibles y Civil. Conferencia presentada: "Desafiando Fronteras en Ingeniería Química: Simulación, Diseño y Sostenibilidad". (Mayo del 2024).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Mayo del 2024).
- Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa. Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica. Conferencia presentada: "Avanzando hacia un Futuro Sostenible: Intensificación de Procesos en la Obtención de (Bio)Productos". (Mayo del 2024).
- Pint of Science México 2024. Conferencia presentada: "De la Biomasa a la Innovación: Revolucionando la Industria Química hacia un Futuro Sostenible". (Mayo del 2024).
- Universidad de Guanajuato. Día Mundial de la Propiedad Intelectual en la UG 2024. Conversatorio: "Editores de Revistas Académicas con Impacto en las ODS". (Abril del 2024).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Comunicación Organizacional: La Entrevista Laboral como Caso de Estudio". (Abril del 2024).
- Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato. Conferencia presentada: "De la Idea al Impacto: Escritura y Publicación Científica en Journals Indexados". (Abril del 2024).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Uso de la Inteligencia Artificial en la Redacción y la Comunicación Oral". (Abril del 2024).
- Talent Land México 2024. Conferencia presentada: "Transformado Desechos en Energía Verde: De la Basura a Combustibles Sostenibles". (Abril del 2024).

- Universidad de Guanajuato. Elsevier Day – Guanajuato, en el marco de la edición 66 de la Feria Internacional del Libro de la Universidad de Guanajuato. “Coloquio de Autores con Elsevier. Buenas Prácticas y Tips para la Publicación”. (Marzo del 2024).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Capítulo Estudiantil del Colegio de Ingenieros Civiles de Guanajuato. Conferencia presentada: “Transformando Vidas a través de la Filantropía Educativa: El Poder del Apoyo Estudiantil y la Conciencia Social”. (Marzo del 2024).
- Comisión Laboral y de Recursos Humanos de COPARMEX - Puebla. Conferencia presentada: “Inteligencia Artificial en Recursos Humanos: Retos y Oportunidades”. (Noviembre del 2023).
- Universidad Michoacana. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: “Optimización de un Procesos Sostenible para la Transformación de Biomasa en Productos de Alto Valor Agregado”. (Noviembre del 2023).
- Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato. Conferencia presentada: “Fondos y Apoyos CONACyT y Otras Instancias: Retos y Oportunidades”. (Noviembre del 2023).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: “Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico”. (Noviembre del 2023).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: “El Impacto del Emprendimiento en el Fomento del Desarrollo”. (Noviembre del 2023).
- Universidad de Guanajuato. Escuela del Nivel Medio Superior de Guanajuato. Día del Mol. Conferencia presentada: “De la Basura a la Energía para Mover Coches y Aviones”. (Noviembre del 2023).
- Universidad de Sonora. Facultad Interdisciplinaria de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia. Conferencia presentada: “Optimización Matemática: Desde Euclides hasta la Inteligencia Artificial – Maximizando Soluciones en Ciencia y Tecnología”. (Noviembre del 2023).
- Universidad de Sonora. Facultad Interdisciplinaria de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia. Taller presentado: “Síntesis de Procesos Sostenibles”. (Noviembre del 2023).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: “Curriculum y Entrevista de Trabajo y Oportunidades”. (Octubre del 2023).
- Curso "Aspen Plus: Diseño de Columnas de Destilación". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Octubre del 2023).

- Universidad de Guanajuato, Campus León, División de Ciencias e Ingenierías. Coloquio Marcos Moshinsky. Trabajo presentado: "Destilación Reactiva: Una Alternativa Sostenible en el Diseño de Bioproductos". (Octubre del 2023).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "¿Por Qué Estudiar un Posgrado?". (Octubre del 2023).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Seminarios "Jacobo Gómez Lara", Posgrado en Química, Conferencia presentada: "Uso de Solventes Verdes en el Diseño de un Proceso Sostenible para la Captura de CO₂". (Septiembre del 2023).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. 12 Congreso Internacional de Materiales y Procesos Sustentables y 11 Simposio Internacional de Biorrefinerías y Desarrollo Sustentable. Conferencia presentada: "Diseño Sostenible de una Planta para la Captura de CO₂ empleando Líquidos Eutécticos Profundos". (Agosto del 2023).
- Universidad de Guanajuato. Process System Engineering in Mexico. Conferencia presentada: "Sustainable Process Intensification". (Agosto del 2023).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Como Afrontar una Entrevista de Trabajo Exitosa". (Mayo del 2023).
- Universidad Iberoamericana - Puebla. Departamento de Ciencias e Ingenierías. Conferencia presentada: "La Ingeniería Química en el Siglo XXI: Retos Y Oportunidades". (Abril del 2023).
- Universidad de Guanajuato. Terraza Filosófica, Museo de la Universidad de Guanajuato. Conferencia presentada: "Innovación y Tecnología para la Mitigación del cambio Climático". (Abril del 2023).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "El Emprendimiento como Promotor del Desarrollo". (Abril del 2023).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Abril del 2023).
- Universidad Tec de Oriente (Puebla). Conferencia presentada: "Implicaciones Filosóficas y Legales en la Industria 4.0". (Marzo del 2023).
- Universidad Tec de Oriente (Puebla). Conferencia presentada: "Uso de la Optimización Matemática en la Ubicación de Empresas Bajo Criterios de Sostenibilidad". (Marzo del 2023).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Pensando en Nuestro Futuro Profesional: el Curriculum y la entrevista de trabajo". (Marzo del 2023).

- Curso "Aspen Avanzado para Ingeniería Química". Impartido en el Departamento de Tecnologías Sostenibles y Civil, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey. (Enero del 2023).
- Instituto Tecnológico de Celaya. XXXII Seminario Internacional de Ingeniería Química y I Simposio Internacional de Ingeniería de Procesos. Conferencia presentada: "La Intensificación de Procesos como una Estrategia para la Producción Sostenible de Bioproductos". (Enero del 2023).
- Instituto Tecnológico de Celaya. Seminario del Departamento de Ingeniería Química Conferencia presentada: "Intensificación del Proceso para la Producción de Silicio Grado Solar". (Noviembre del 2022).
- Curso "Dinámica y Control de Procesos de Separación Aplicado a Columnas de Destilación en Estado Estacionario". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Noviembre del 2022).
- Departamento de Tecnologías Sostenibles y Civil, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, Conferencia Presentada: "Introducción a la Destilación Reactiva". (Noviembre del 2022).
- "Iberbiomasa Workshop", Universidad de Guanajuato. Conferencia presentada: "Intensificación de Procesos para la Generación de Procesos Sostenibles en el Aprovechamiento de Biomasa". (Octubre del 2022).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Octubre del 2022).
- "Semana Ciencia, Arte y Cultura" de la Universidad San Antonio Abad de Cusco, Perú. Conferencia presentada: "Intensificación de Procesos como una Estrategia para el Diseño de (Bio) Procesos Sostenibles" (Octubre del 2022).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. 3ra Semana de Ingenierías. Mesa Redonda: "Mundo Sostenible: El Que Hacer del Ingeniero por el Planeta". (Octubre del 2022).
- Congreso Nacional de Mecatrónica, Tecnologías de la Información, Energías Renovables e Innovación Agrícola (CONAMTI 2022). Instituto Tecnológico Superior de Huichapan. Conferencia presentada: "Uso de la Intensificación de Procesos en el Diseño Sostenible de un Proceso para la Purificación de Ácido Láctico". (Septiembre del 2022).
- Universidad Politécnica Bicentenario - Guanajuato. Conferencia presentada: "Fondos y Apoyos CONACyT y Otras Instancias: Retos y Oportunidades". (Agosto del 2022).
- Procesa 2022: 4th AIChE Latin America Student Regional Conference. Universidad de Ingeniería y Tecnología, Lima, Perú. Conferencia presentada: " Retos y Oportunidades en la Intensificación de Procesos para la Producción Sostenible de Bioproductos". (Agosto del 2022).

- CIATEC. International Symposium: Water – Energy Nexus. Conferencia presentada: "Uso de Biomasa Agrícola para la Producción de Bioproductos Sostenibles". (Julio del 2022).
- Universidad de Guanajuato. Programa Ciencia es Cultura. Conferencia presentada: "Redes Neuronales Artificiales o el Arte de Imitar el Cerebro Humano". (Junio del 2022).
- Universidad Politécnica Bicentenario - Guanajuato. Conferencia presentada: "Transferencia de Tecnología: Una Simbiosis de la Investigación + Desarrollo + Innovación + Emprendimiento". (Mayo del 2022).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Mayo del 2022).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Como Realizar una Entrevista de Trabajo Exitosa". (Mayo del 2022).
- Universidad Autónoma de Querétaro. Programa de Seminarios del Grupo Procesos Sustentables de Producción de Bioenergéticos. Conferencia presentada: "Estado Actual y Tendencias Futuras en la Purificación de Biocombustibles Líquidos Usando Intensificación de Procesos". (Abril del 2022).
- Instituto Tecnológico Superior de Huichapan. Licenciatura en Ingeniería en Energías Renovables. Conferencia presentada: "Elaboración del Curriculum: Documento Clave en el Desarrollo Profesional". (Abril del 2022).
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad de Ingeniería Química. Conferencia presentada: "Uso de la Intensificación de Procesos en la Producción Sostenible de Bioproductos Químicos". (Abril del 2022).
- 7ma Jornada de Formación, Red Mujeres en Energía Renovable y Eficiencia Energética. Conferencia presentada: "¿Cómo Escribir un Buen Artículo Científico?". (Marzo del 2022).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Elaboración del Curriculum: Documento Clave en el Desarrollo Profesional". (Marzo del 2022).
- Universidad de Guanajuato, Posgrado en Ingeniería Química. Moderador de la Mesa Redonda: "Doctor en Ciencias en Ingeniería Química Emprendedor: Retos y Oportunidades". (Diciembre de 2021).
- 3er. Foro de Procesos de Transformación de Hidrocarburos 2021. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco: Conferencia presentada: "¿Es la Intensificación de Procesos una Estrategia Sostenible para el Diseño de Procesos Verdes?". (Noviembre del 2021).

- Universidad Politécnica Bicentenario - Guanajuato. Conferencia presentada: "Investigación+Desarrollo+Innovación+Emprendimiento: Transferencia de Tecnología". (Noviembre del 2021).
- Universidad de Guanajuato. Seminario Interno del Cuerpo Académico UGTO-CA-198 Ingeniería en Procesos y Propiedades de los Alimentos, Campus Irapuato - Salamanca. Conferencia presentada: "Optimización Multiobjetivo de Procesos Intensificados: Aplicación en Bioprocesos". (Noviembre del 2021).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Noviembre del 2021).
- Curso "Diseño y Simulación de Columnas de Destilación en Estado Estacionario". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Octubre del 2021).
- Universidad de Sonora. División de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia. Conferencia presentada: "Presente y Futuro de las Biorrefinerías: ¿Hacia Dónde Vamos? – Un Enfoque de Ingeniería Química". (Octubre del 2021).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Políticas Públicas como Solución a los Problemas Sociales y Económicos". (Octubre del 2021).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Pensando en Nuestro Futuro Profesional: Taller de Preparación de Entrevista". (Octubre del 2021).
- Universidad Politécnica Bicentenario - Guanajuato. Conferencia presentada: "Como Escribir y Publicar un Artículo de Investigación: Del Título a las Referencias - Del Envío a la Publicación". (Octubre del 2021).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Pensando en Nuestro Futuro Profesional: Elaboración del Curriculum". (Octubre del 2021).
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Ingeniería Química, Curso - Taller presentado: "Introducción a los Simuladores Modulares: Caso Aspen Plus y Aspen Dynamic". (Octubre de 2021).
- Ceremony "In Honor for Academic Career Dr. Arturo Jiménez Gutiérrez", Plática presentada: "Perspectives About Professor Arturo Jimenez's Contributions". (Septiembre de 2021).
- Universidad Nacional del Callao (Perú), Facultad de Ingeniería Química, Curso presentado: "Intensificación de Procesos". (Julio - Agosto de 2021).
- Universidad de Ingeniería y Tecnología (Perú), División Estudiantil de Ingeniería de Procesos (DISIPROC). Conferencia presentada: "Intensificación de Procesos una Alternativa para la Producción Sostenible de Bioproductos". (Julio de 2021).

- I Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (I SOAIQ). Mesa Redonda: "Tendencias Actuales en la Optimización Aplicada a la Ingeniería Química". (Junio de 2021).
- I Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (I SOAIQ). Trabajo presentado: "Del Diseño Conceptual a la Optimización del Diseño de Procesos: Retos y Oportunidades". (Junio de 2021).
- Universidad Autónoma de Zacatecas, XIII Jornadas de Ciencias Químicas. Trabajo presentado: "Producción VERDE Bioblocks: Intensificación de Procesos una Alternativa". (Mayo del 2021).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Abril del 2021).
- Sección Estudiantil del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (SEIMIQ) de la Universidad Autónoma del Estado de México. Curso presentado: "Destilación Reactiva". (Abril 2021).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Pensando en Nuestro Futuro Profesional: El Curriculum y La Entrevista de Trabajo". (Abril del 2021).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "El Emprendimiento como Promotor del Desarrollo". (Febrero del 2021).
- Instituto Tecnológico de Aguascalientes. The International Webinar of Chemical Engineering. Trabajo presentado: "Intensificación de Procesos de Separación en la Producción Sostenible de Bioblocks". (Enero del 2021).
- Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Purificación de Ácido Láctico obtenido a partir de Biomasa: Uso de Sistemas Sostenibles". (Noviembre del 2020).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Noviembre del 2020).
- Universidad de Guanajuato, Campus León, Primera Semana de la Ingeniería Química Sustentable. Trabajo presentado: "Proceso Intensificado para la Purificación de Ácido Láctico Obtenido a partir de Biomasa". (Noviembre de 2020).
- Curso "Control y Simulación de Columnas de Destilación en Estado Dinámico". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Noviembre del 2020).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "El Curriculum y la Entrevista Laboral: Diseño y Preparación Efectivas". (Noviembre del 2020).

- AIChE Perú – Local Section, División de Ingeniería de Procesos. Curso presentado: “Procesos Intensificados Reactivos”. (Octubre - Noviembre de 2020).
- Instituto Tecnológico Superior de Irapuato. Semana Tecnológica 2020, Conferencia presentada: “La Ingeniería Química del Siglo XXI”. (Octubre del 2020).
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Tecnológico Nacional de México. Ponencia presentada: “Posgrados Tecnológicos: Retos y Perspectivas para el Desarrollo y la Innovación en México”. (Octubre de 2020).
- Workshop Virtual “Helméntica 2020”, Departamento de Ingeniería Química y Textil, Universidad de Salamanca, España. Trabajo presentado: “Bio-Based Building Blocks Production Through Process Intensification and Sustainability Concepts”. (Octubre de 2020).
- XXXIV Congreso de Estudiantes de Ingeniería Química y X Congreso de Estudiantes de Ingeniería en Alimentos y Agroindustria, Universidad de San Carlos, Guatemala. Trabajo presentado: “Optimización Multiobjetivo Considerando Aspectos Económicos, Ambientales y de Seguridad en la Producción de (bio)Furfural”. (Octubre de 2020).
- AIChE Perú – Local Section, División de Ingeniería de Procesos. Conferencia presentada: “Fundamento de la Intensificación de Procesos”. (Septiembre de 2020).
- Universidad de Guanajuato, Campus León, Departamento de Ingeniería Química, Electrónica y Biomédica. Seminario Departamental. Trabajo presentado: “Cadena de Suministro Óptima para la Producción de (bio)Furfural Considerando Criterios Económicos, Ambientales y Sociales”. (Agosto de 2020).
- AIChE Perú – Local Section, División Estudiantil de Ingeniería de Procesos (DISIPROC). Conferencia presentada: “Fundamento de Intensificación de Procesos”. (Agosto de 2020).
- AIChE Perú – Local Section, Process Intensification Forum. Conferencia presentada: “Process Intensification, an Opportunity for Sustainable Process Design”. (Julio de 2020).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: “Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico”. (Marzo del 2020).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: “Liderazgo Efectivo”. (Febrero del 2020).
- Curso "Modelado y Simulación de las Zonas de Reacción y Separación en Plantas de Bioprocesos". Impartido en el Instituto Politécnico Nacional - Guanajuato. (Diciembre del 2019).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: “El Ingeniero Químico en la Investigación”. (Noviembre del 2019).

- Curso "Aspen Plus para Diseño de Columnas de Destilación en Estado Estacionario". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Octubre del 2019).
- Instituto Politécnico Nacional - Guanajuato. 7o Encuentro en Ciencia y Tecnología. Trabajo presentado: "La Biotecnología en la Producción de Energías Renovables". (Octubre del 2019).
- Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón. Semana Tecnológica 2019. Conferencia presentada: "Producción de Furfural a Partir de Biomasa: Diseño y Optimización de la Zona de Reacción". (Octubre del 2019).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Octubre del 2019).
- Universidad de Guanajuato. División de Ingenierías del Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Comunicación Organizacional: La Entrevista Laboral como Caso de Estudio". (Agosto del 2019).
- Universidad de Guanajuato. Programa Ciencia es Cultura, 6ª edición. Conferencia presentada: "Perfumes, Cerveza, Vino y Monjes: Historia de la Destilación". (Febrero del 2019).
- Universidad de Guanajuato. Programa de Tutoría Grupal de la Licenciatura en Ingeniería Química, Campus Guanajuato. Conferencia presentada: "Mis Objetivos como Futuro Ingeniero Químico". (Febrero del 2019).
- Instituto Tecnológico de Celaya. Seminario Departamental, Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Optimización Multi-Objetivo Enfocada en la Integración del Diseño y Control en Secuencias Intensificadas para la Purificación de Ácido Levulínico". (Noviembre del 2018).
- Curso "Aspen Plus Simulación y Análisis de Columnas de Destilación en Estado Dinámico". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Noviembre del 2018).
- Taller "Desechos Agrícolas: El Combustible del Futuro". XXV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, CINESTAV - Irapuato. (Octubre del 2018).
- 5to Congreso Nacional de Ingeniería Química UJAT 2018: "Avances e Impacto de la Ingeniería Química en el Entorno Social e Industrial". Conferencia Magistral: "Producción Eficiente de Silicio Policristalino para Celdas Solares". (Octubre del 2018).
- Instituto Tecnológico Superior de Irapuato. Conferencia presentada: "Diseño y Optimización de Procesos Biotecnológicos Intensificados". (Mayo del 2018).
- Curso "Aspen". Impartido en la Licenciatura de Ingeniería Química Sustentable, Universidad de Guanajuato, Campus León. (Abril del 2018).

- Reunión Ordinaria del Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y Químicos del Bajío (CONIQQ Bajío). Conferencia presentada: “¿Qué se espera de la Industria Química en México?”. (Abril del 2018).
- Universidad de Guanajuato. Programa Ciencia es Cultura, 5ª edición. Conferencia presentada: “De la Basura a la Energía para Automóviles”. (Marzo del 2018).
- University of Southern Denmark. Department of Chemical Engineering, Biotechnology and Environmental Technology. Conferencia presentada: “Design and Optimization of New Intensified Distillation Systems for Biobutanol Purification”. (Enero del 2018).
- Curso "Aspen Plus Estacionario". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Noviembre del 2017).
- Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón. Semana Tecnológica 2017. Conferencia presentada: “Procesos Biotecnológicos en la Producción de Energías Renovables”. (Noviembre del 2017).
- Universidad Michoacana. Seminario de la “Cátedra Ing. Pascual Ortiz Rubio” sobre Ciencia, Innovación y Desarrollo. Ciclo Otoño 2017. Conferencia presentada: “Diseño Sustentable para la Producción de Silicio Grado Solar”. (Noviembre del 2017).
- Participación en el Panel “Mi Experiencia en la Ciencia y la Tecnología” durante el “5º Encuentro de Jóvenes Investigadores” Universidad de Guanajuato, Septiembre, 2017.
- Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato. 2da. Semana Cultural. Conferencia presentada: “La Importancia de la Ingeniería Ambiental en el Diseño de un Proceso Industrial”. (Septiembre del 2017).
- Universidad de Guanajuato. División de Ciencias Sociales y Humanidades impartiendo el curso “Introducción a la Estadística en Ciencias Sociales” (Agosto del 2017).
- Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería. Conferencista en la “Undécima Cátedra Internacional de Ingeniería” impartiendo el curso “Advanced Separation Operations” (Julio del 2017).
- Programa Ciencia es Cultura 2017 de la Dirección de Extensión Cultural de la Universidad de Guanajuato realizado en la Escuela del Nivel Medio Superior de Irapuato de la Universidad de Guanajuato. Plática presentada: “El Mágico de Oro: Matemáticas y Arte”. (Febrero del 2017).
- Curso "Aspen Plus Dinámico". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas e Instituto Politécnico nacional - Zacatecas. (Noviembre del 2016).
- Centro de Investigaciones en Matemáticas (CIMAT). Escuela de Cómputo Evolutivo. Trabajo presentado: “Optimización de Sistemas de Purificación para la Obtención de Biocombustibles para Uso Carburante mediante Evolución Diferencial”. (Noviembre del 2016).

- Instituto Politécnico Nacional - Guanajuato. 4to Encuentro en Ciencia y Tecnología. Trabajo presentado: "Producción de Biobutanol mediante un Proceso Sustentable". (Noviembre del 2016).
- Instituto de Energías Renovables - UNAM. Seminario del Departamento de Termociencias. Trabajo presentado: "Análisis Económico, Ambiental y de Seguridad en la Selección Óptima del Proceso de Purificación de Biobutanol para Uso Carburante". (Agosto del 2016).
- Universidad Michoacana. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Proceso Integrado Reacción – Separación para Producción de Biobutanol: Optimización". (Julio del 2016).
- Universidad de Guanajuato, Campus León, Departamentos de Ingeniería Física, Ingeniería Química, Electrónica y Biomédica. Seminario Departamental. Trabajo presentado: "Procesos Intensificados de Destilación Reactiva para la Producción de Difenil Carbonato". (Abril del 2016).
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Ingeniería Química. Conferencista en la "LI Aniversario de la Fundación de la Facultad" impartiendo el curso "Advanced Separations Operations: Heat integration Distillation Columns" (Abril del 2016).
- Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato. 1ra Semana de Ingeniería Ambiental. Conferencia presentada: "Optimización de Columnas de Destilación Intensificadas para la Purificación de Biobutanol para Uso carburante". (Abril del 2016).
- Curso "Aspen Plus Estacionario". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Noviembre del 2015).
- Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales. Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Curso Impartido: "Modelamiento, Simulación y Control de Procesos Intensificados" (Octubre del 2015).
- Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (COMEPO). Participación en el Panel de Discusión "La Internacionalización del Posgrado y la Academia" durante el XXIX Congreso nacional de Posgrado. (Septiembre del 2015).
- 21 Ciclo: Lunes de la Ciencia de la Dirección de Apoyo a la Investigación y al Posgrado a través del Museo Natural Alfredo Dugés, Universidad de Guanajuato. Plática presentada: "Química e Ingeniería: Aplicaciones en el Siglo XXI". (Septiembre del 2015).
- Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería. Conferencista en la "Cátedra Internacional Ingeniería 2015" impartiendo el curso "Operaciones Avanzadas de Separación" (Julio del 2015).
- Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Conferencista en el "IV Congreso Nacional de Ingeniería Química (IQNOVA 2015)". Plática Presentada: "Diseño de Procesos de Separación Intensificados con Ahorro de Energía". (Mayo del 2015).

- Universidad Autónoma de Querétaro. Seminario de la Facultad de Química y del Posgrado en Ciencias de la Energía. Trabajo presentado: "Diseño de un Proceso Intensificado para la Producción de Silanos". (Abril del 2015).
- Semana Cultural 2015 de la Escuela del Nivel Medio Superior de Irapuato de la Universidad de Guanajuato. Plática presentada: "La Química y las Ingenierías: Nuevas Aplicaciones". (Marzo del 2015).
- Jornada de Actualización de Orientadores, 28ª Edición del Foro Educativo Vocacional y Profesiográfico, 2015, H. Ayuntamiento de León, Gto. Plática presentada: "¿Para qué un Posgrado?". (Marzo del 2015).
- Curso "Actualización en Metodología de la Investigación". Impartido en la Escuela del Nivel Medio Superior de Irapuato de la Universidad de Guanajuato. (Febrero del 2015).
- Curso "Aspen Plus Dinámico". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Noviembre del 2014).
- Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Retos de la Ingeniería Química en la Globalización". (Octubre del 2014).
- Curso "Aspen: Reactores". Impartido en el Departamento de Ingeniería Química, Electrónica y Biomédica de la Universidad de Guanajuato, Campus León. (Junio del 2014).
- Universidad Iberoamericana, Puebla. Foro de Combustibles Alternos en México. Seminario Presentado: "Los Biocombustibles un Reto para México". (Abril del 2014).
- Curso "Aspen Dynamic en Destilación". Impartido en el Departamento de Ingeniería Química, Electrónica y Biomédica de la Universidad de Guanajuato, Campus León. (Abril del 2014).
- Universidad del Mar. Seminario a la Comunidad Universitaria. Trabajo presentado: "Destilación con Acoplamiento Térmico: Una Alternativa Sustentable en Procesos de Separación". (Marzo del 2014).
- Curso "Aspen II". Impartido en el Departamento de Ingeniería Química, Electrónica y Biomédica de la Universidad de Guanajuato, Campus León. (Marzo del 2014).
- Curso "Introducción al Aspen". Impartido en el Departamento de Ingeniería Química, Electrónica y Biomédica de la Universidad de Guanajuato, Campus León. (Enero del 2014).
- Universidad Michoacana. Primer Coloquio Internacional en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Presente y Futuro en el Diseño de Sistemas de Destilación Complejos". (Diciembre del 2013).

- Curso "Aspen Plus Estacionario". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Noviembre del 2013).
- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). Semana de Ingeniería Química. Seminario Presentado: "Ingeniería Química en un Mundo Global: Retos y Oportunidades". (Octubre del 2013).
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Congreso de Innovación y Avances Tecnológicos (CIAT). Seminario Presentado: "Optimización de Procesos". (Septiembre del 2013).
- Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería. Conferencista en Curso "Cátedra Internacional Ingeniería 2013 - Operaciones Avanzadas de Separación" (Julio del 2013).
- XXVI Seminario Internacional de la Asociación Iberoamericana de Sociología de las Organizaciones y Comunicación (AISOC): Organización en Tiempos de Crisis, Perspectivas, Diagnósticos, Alternativas y Propuestas. Trabajo Presentado: "La Comunicación como Función Integral de la Organización". (Julio del 2013).
- Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ). Panelista en el "Foro Nacional de Educación en Ingeniería Química" con el tema Perfil del Egresado e Inserción Laboral de los Ingenieros Químicos. (Junio del 2013).
- Instituto Tecnológico de Celaya. Seminario Departamental, Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Diseño de un Proceso Alternativo, basado en Destilación Extractiva, para el Endulzamiento de Gas Natural". (Marzo del 2013).
- Universidad Michoacana. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Columnas de Destilación Complejas: Optimización de las Propiedades de Control". (Noviembre del 2012).
- Curso "Aspen Plus Dinámico". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Noviembre del 2012).
- Reunión Nacional Estudiantil del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos. Trabajo Presentado: "De Simulación a Estudios Experimentales en Columnas de Destilación de Pared Dividida: Ahorro de Energía en Procesos de Separación" (Mérida, Yucatán, Agosto del 2012).
- Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería. Conferencista en la "IV Cátedra Internacional de Ingeniería de Operaciones Avanzadas de Separación" (Julio del 2012).
- Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Seminario de Investigación de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Diseño y Optimización de un Proceso para la Deshidratación de Bioetanol mediante Técnicas Estocásticas". (Junio del 2012).
- 7o Foro de Investigación y Vinculación organizado por la Universidad de Guanajuato. Trabajo presentado: "Metodología para el Diseño y Optimización de Sistemas de

Destilación Intensificados con Disminución en las Emisiones de CO₂". (Marzo del 2012).

- Instituto Tecnológico de Celaya. Seminario Departamental, Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Diseño y Optimización de Sistemas de Destilación Reactivos con Mínimo Uso de Rehervidores". (Febrero del 2012).
- Universidad de Guanajuato, Campus León, Departamento de Ingeniería Química. Coloquio "Marcos Moshinsky". Trabajo presentado: "Un Proceso Alternativo de Bajo Costo de Operación para la Purificación de Bioetanol". (Febrero del 2012).
- Curso "Diseño de Columnas de Destilación utilizando Aspen Plus". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Septiembre del 2011).
- Primer Foro Internacional Interdisciplina y Espacios Sustentables, Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato. Ponencia presentada: "Sustentabilidad en el Diseño de Procesos en Ingeniería Química". (Mayo del 2011).
- Taller "La Química y la Ingeniería: Nuevas Fuentes de Energía". Impartido en la Jornada "El Mundo de la Ciencia", Dirección de Colegio del Nivel Medio Superior, Universidad de Guanajuato. (Mayo del 2011).
- Curso "Control de Columnas de Destilación utilizando Aspen Plus". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Octubre del 2010).
- Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Seminario de Investigación de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Desarrollo de un Prototipo Experimental de una Columna de Pared Divisoria para Estudio de Destilación Reactiva". (Mayo del 2010).
- Curso "Diseño de Columnas de Destilación utilizando Aspen Plus". Impartido en la Universidad Autónoma de Zacatecas. (Octubre del 2009).
- Universidad Autónoma de Zacatecas. Seminario del Programa de Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Aplicación de la Destilación con Acoplamiento Térmico para Separaciones Complejas". (Abril del 2009).
- Universidad Michoacana. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Diseño de Columnas de Destilación Intensificadas utilizando Programación Estocástica". (Marzo del 2009).
- Instituto Tecnológico de Celaya. Semana de Ingeniería Química (Ponencia). Trabajo presentado: "Métodos para la Obtención de Biocombustibles: Retos y Oportunidades". (Octubre del 2008).
- Universidad de Guanajuato. XIV Semana Cultural de Ingeniería Química (Ponencia). Trabajo presentado: "Biocombustibles: Obtención y Usos". (Abril del 2008).
- Panel de Posgrados de ingenierías en el Forum Educativo Vocacional y Profesiográfico 2008 y 3ª Feria de Posgrados de la Ciudad de León, Gto. (Marzo del 2008).

- Diplomado Aprendiendo Ciencias. CONCYTEG (San Luis de la Paz, Gto.). Conferencia: "Importancia de la Investigación Científica y Tecnológica". (Enero del 2008).
- Curso "Diseño de Productos: El Nuevo Enfoque de la Ingeniería Química". Impartido en la Universidad de Tlaxcala. Apizaco, Tlax., México. (Noviembre del 2007).
- Universidad de Guanajuato. XVII Semana de Ingeniería Química (Mesa redonda). Trabajo presentado: "Visión de Diseño de Productos Químicos de Industriales e Investigadores". (Febrero del 2007).
- Universidad de Guanajuato. XVII Semana de Ingeniería Química (Ponencia). Trabajo presentado: "Historia y Panorama del Diseño de Productos". (Febrero del 2007).
- Instituto Tecnológico de Celaya. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Columnas de Destilación con Reciclo Másico: Un Nuevo Enfoque en Ahorro de Energía". (Septiembre del 2006).
- Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Análisis de una Red de Calentamiento de Crudo para la Obtención de Derivados del Petróleo". (Agosto del 2006).
- Curso "Síntesis y Diseño Conceptual de Procesos". Impartido en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes. (Enero del 2006).
- 2o Foro de Investigación y Vinculación organizado por la Universidad de Guanajuato. Trabajo presentado: "Diseño y Control de Secuencias Destilación Térmicamente Acopladas con y sin Reacción Química". (Diciembre del 2005).
- 1er Foro de Ciencias organizado por el Gobierno del Estado de Guanajuato. Trabajo presentado: "Diseño de Procesos Industriales con Ahorro de Energía". (Noviembre del 2005).
- Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "¿Son los Reciclos Másicos un Problema en la Dinámica de las Columnas de Destilación Térmicamente Acopladas?". (Noviembre del 2005).
- Universidad Michoacana. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Controlabilidad de Arreglos Térmicamente Acopladas para la Separación de Mezclas Ternarias". (Marzo del 2005).
- Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química. Trabajo presentado: "Efecto de los Reciclos en la Controlabilidad de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas". (Marzo del 2004).
- Universidad de Guanajuato. Seminario del Posgrado en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Trabajo presentado: "Propiedades de Control de Esquemas de Destilación Alternativos a la Columna Petlyuk". (Agosto del 2003).

- Curso "Síntesis y Diseño de Procesos". Impartido en la Universidad Popular de la Chontalpa. Cárdenas, Tab., México. Noviembre del 2002.
- Curso "Simulación de Procesos en Ingeniería Química". Impartido en la Universidad de Tlaxcala. Apizaco, Tlax., México. Septiembre del 2001.

Experiencia Profesional

- Departamento de Desarrollo en la Empresa "Químicos y Derivados S.A. de C.V.", Salamanca, Guanajuato. (Noviembre 1997 - Agosto 1998)

Experiencia Docente

- "Procesos de Separación". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos) y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química. División de Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato.
- "Procesos Industriales". Licenciatura en Ingeniería Química. División de Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato.
- "Diseño y Simulación de Procesos y Productos I". Licenciatura en Ingeniería Química. División de Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato.
- "Metodología de la Investigación". Licenciatura en Ingeniería Química. División de Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato.
- "Diseño Conceptual de Procesos I". Licenciatura en Ingeniería Química. División de Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato.
- "Síntesis de Procesos Químicos". Licenciatura en Ingeniería Química. División de Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato.
- "Control de Procesos". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Facultad de Química e Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Guanajuato.
- "Procesos de Separación". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos) y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química. Facultad de Química e Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Guanajuato.
- "Diseño Conceptual de Procesos I". Facultad de Química de la Universidad de Guanajuato. (Licenciatura)

- "Síntesis de Procesos Químicos". Facultad de Química de la Universidad de Guanajuato. (Licenciatura)
- "Cinética Química". Facultad de Química de la Universidad de Guanajuato. (Licenciatura)
- "Fenómenos de Transporte II". Facultad de Química de la Universidad de Guanajuato. (Licenciatura)
- "Fenómenos de Transporte". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Facultad de Química e Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Guanajuato.
- "Fenómenos de Transporte". Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química. Facultad de Química de la Universidad de Guanajuato.
- "Análisis y Síntesis de Procesos". Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química. Facultad de Química de la Universidad de Guanajuato.
- "Fenómenos de Transporte I y II". Departamento de Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Celaya. (Licenciatura)

Participación en Vida Colegiada y Gestión Administrativa

- Miembro del Comité Académico para la Acreditación de la Licenciatura en Ingeniería Química de la División de Ciencias Naturales y Exactas del campus Guanajuato. Enero de 2018 a la fecha.
- Miembro del Comité Académico del Posgrado en Ingeniería Química de la División de Ciencias Naturales y Exactas del campus Guanajuato. Enero de 2016 a la fecha.
- Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ciencias e Ingenierías del Campus León. Febrero de 2016 a Febrero de 2018.
- Miembro del Comité Académico de Posgrado de la Maestría en Lingüística Aplicada a la Enseñanza del Inglés, Febrero de 2015 a la fecha.
- Miembro del Comité Evaluador de la Convocatoria Institucional, de la Universidad de Guanajuato, de Apoyo a la Investigación, 2015, Noviembre de 2014 a la fecha.
- Miembro del Comité de Evaluación Institucional del Programa de Apoyo para la publicación de libros y artículos 2014 – Programa de Apoyo para asistencia a eventos académicos 2014-2015 de la Universidad de Guanajuato. Julio de 2014 a la fecha.
- Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ciencias Naturales y Exactas del Campus Guanajuato. Febrero de 2013 a Febrero de 2015.

- Coordinador del Programa de Posgrado en Ingeniería Química de la División de Ciencias Naturales y Exactas de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato. Enero de 2009 a Enero del 2013.
- Representante Titular del Personal Académico ante el Consejo Divisional de Ciencias Naturales y Exactas de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato. Diciembre de 2010 a Diciembre de 2012.
- Representante Suplente del Personal Académico ante el Consejo Divisional de Ciencias Naturales y Exactas de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato. Diciembre de 2008 a Diciembre de 2010.
- Miembro del Comité Técnico de la Convocatoria Institucional de apoyo a la Investigación 2008, 2009. Julio del 2008 a Julio de 2010.
- Miembro Propietario en la H. Academia de la Facultad de Química por el Posgrado en Ingeniería Química. Octubre del 2008 a Diciembre del 2008.
- Coordinador de la Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Facultad de Química e Instituto de Investigaciones Científicas. Mayo del 2007 a Diciembre de 2008.
- Coordinador del Doctorado en Ciencias (Ingeniería Química), Facultad de Química. Diciembre del 2006 a Diciembre de 2008.
- Miembro de la Comisión del Tronco Común de la Facultad de Química. Octubre del 2006 a Diciembre del 2008.
- Jefe del Laboratorio de Ingeniería Química, Facultad de Química. Febrero del 2005 a Diciembre del 2006.
- Miembro Suplente en la H. Academia de la Facultad de Química por el Posgrado en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Octubre del 2004 a Octubre del 2006.
- Miembro del Comité de Planeación, Desarrollo y Evaluación (COPLADE), Facultad de Química. Octubre del 2004 a Octubre del 2006.
- Miembro del Comité de Investigación, Facultad de Química. Octubre del 2004 a Octubre del 2006.

Formación de Recursos Humanos

Tesis Concluidas

Licenciatura

- Pérez Salas Osvaldo Yizreel. Nombre de la Tesis: "Propiedades Dinámicas de las Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas para la Separación de Mezclas

Ternarias con Diferentes Esquemas de Control”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 10 de Diciembre del 2003).

- Rosales Zamora Ma. Bibiana. Nombre de la Tesis: “Estudio de las Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas Directa e Indirecta para la Separación de Mezclas de Cinco Componentes”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 12 de Junio del 2004).
- Calzon McConville Christopher Jorge. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas para la Separación de Mezclas de Cinco Componentes”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 12 de Agosto del 2004 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Rodríguez Flores Juan Pablo. Nombre de la Tesis: “Rediseño de una Red de Intercambiadores de Calor en el Precalentamiento de una Corriente de Crudo para la Obtención de Derivados del Petróleo”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 23 de Septiembre del 2004 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Hernández Vargas Esteban Abelardo. Nombre de la Tesis: “Control de Esquemas Alternativos a las Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas con Columnas Laterales para la Separación de Mezclas Ternarias”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 30 de Septiembre del 2004 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Morán Zamarripa Pastor. Nombre de la Tesis: “Esquemas de Destilación Alternos a las Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas para la Separación de Mezclas de Cinco Componentes”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 26 de Octubre del 2004).
- Mendoza Pedroza José de Jesús. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de Dos Nuevos Arreglos Térmicamente Acoplados para la Separación de Mezclas Cuaternarias”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 28 de Enero del 2005).
- Márquez Muñoz Jorge Alberto. Nombre de la Tesis: “Estudio de la Controlabilidad de Esquemas Alternativos a las Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas con Columnas Laterales para la Separación de Mezclas Ternarias mediante la Técnica de Descomposición en Valores Singulares”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 5 de Marzo del 2005).
- Carrera Rodríguez Marcelino. Nombre de la Tesis: “Efecto de los Reciclos en la Controlabilidad de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas para la Separación de Mezclas de Cinco componentes”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 24 de Mayo del 2005).
- Ledezma Martínez Minerva. Nombre de la Tesis: “Control de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas para la Separación de Mezclas de Cinco

Componentes". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 25 de Agosto del 2005).

- Gómez Castro Fernando Israel. Nombre de la Tesis: "Estudio de las Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas con Columna Lateral para la Separación de Mezclas Ternarias mediante Modelos de No Equilibrio". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 27 de Octubre del 2005).
- Tamayo Galván Victoria Eugenia. Nombre de la Tesis: "Control Robusto de Esquemas Alternativos a las Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas con Columnas Laterales para la Separación de Mezclas Ternarias". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 3 de Marzo del 2006).
- Juárez Polito Liliana Rosalba. Nombre de la Tesis: "Efecto del Costo de Operación y la Controlabilidad en la Selección de Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas para la Separación de Mezclas Multicomponentes". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 7 de Marzo del 2006).
- Alcántara Ávila Jesús Rafael. Nombre de la Tesis: "Propiedades Dinámicas de Columnas Parcialmente Acopladas para la Separación de Mezclas Cuaternarias". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 26 de Agosto del 2006 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Cabrera Ruiz Julián. Nombre de la Tesis: "Desempeño Dinámico de Columnas Térmicamente Acopladas para la Separación de Mezclas Cuaternarias". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 26 de Agosto del 2006 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Ramos Aboytes Alicia Viridiana. Nombre de la Tesis: "Análisis de una Red de Intercambiadores de Calor en un Circuito de Carga de una Planta de FCC (reactor catalítico)". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 30 de Septiembre del 2006).
- Vázquez Ojeda María. Nombre de la Tesis: "Análisis de Columnas con Reducción en el Número de Corazas para la Separación de Mezclas Cuaternarias". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 14 de Diciembre del 2006).
- Venegas Sánchez Josué Addiel. Nombre de la Tesis: "Análisis Termodinámico para la Producción de ter-amil metil éter (TAME) a través de Mapas de Curvas Residuales". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 15 de Diciembre del 2006).
- Méndez Valencia Dulce María. Nombre de la Tesis: "Estudio de Sistemas de Destilación Multicomponentes con menos de $N - 1$ Columnas". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 19 de Enero del 2007 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).

- Miranda Galindo Erick Yair. Nombre de la Tesis: “Análisis de la Controlabilidad de las Secuencias de Destilación Térmicamente Acopladas con Columnas Laterales para la Separación de Mezclas Ternarias en Diferentes Condiciones de Operación”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 9 de Febrero del 2007).
- Jantés Jaramillo Dionicio. Nombre de la Tesis: “Rediseño de un Tren de Separación para la Purificación de Aminas”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 18 de Mayo del 2007 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Sánchez Hernández Adriana Abigail. Nombre de la Tesis: “Diseño de una Configuración Alterna a la Columna Petlyuk para la Separación de Mezclas Ternarias”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 9 de Mayo del 2008).
- Martínez Cisneros Jacqueline. Nombre de la Tesis: “Estudio de las Propiedades de Control de Diferentes Columnas de Destilación con Pared Divisoria para la Purificación de Mezclas Ternarias”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 23 de Mayo del 2008).
- Gutiérrez Guerra Roberto. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de Columnas de Destilación Extractivas con Ahorro de Energía”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 13 de Junio del 2008).
- Bravo Bravo Cristófer, Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de Columnas de Pared Dividida Extractivas utilizando Algoritmos Genéticos”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 13 de Marzo del 2009).
- Ibarra Sánchez José de Jesús, Nombre de la Tesis: “Estudio de las Propiedades de Control de Columnas de Destilación Extractivas Térmicamente Acopladas”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 3 de Octubre del 2009 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Sánchez Ramírez Eduardo, Nombre de la Tesis: “Desempeño Dinámico en Sistemas Intensificados Multicomponentes con menos de $N - 1$ Columnas”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 9 de Marzo del 2010).
- Quiroz Ramírez Juan José, Nombre de la Tesis: “Propiedades de Control en Sistemas Intensificados Cuaternarios con Disminución en el Número de Corazas”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 9 de Marzo del 2010).
- Medina Leaños Raudel, Nombre de la Tesis: “Desempeño Dinámico de Una Secuencia de Destilación Térmicamente Acoplada Reactiva con Columna Lateral para la Producción de Biodiesel en Diferentes Condiciones de Operación”. (Co-

asesoría) Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”. (Trabajo defendido el 24 de Junio del 2010).

- Torres Ortega Carlo Edgar, Nombre de la Tesis: “Estudio de un Sistema Híbrido Destilación – Cristalización Utilizando Columnas de Separación Intensificadas”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 3 de Febrero del 2011).
- Huerta Rosas Brenda, Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de Sistemas de Destilación Reactivos Térmicamente Acoplados con Mínimo Número de Rehervidores para la producción de Biodiesel”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 9 de Febrero del 2011).
- Ojeda Gasca Andrea, Nombre de la Tesis: “Efecto de los Parámetros Ajustados del Modelo NRTL en el Control de Secuencias de Destilación Azeotrópicas”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 3 de Agosto del 2011).
- Ocampo Vargas José Omar, Nombre de la Tesis: “Análisis de la Controlabilidad de Secuencias de Destilación Complejas para la Purificación de Mezclas Petroquímicas”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 3 de Diciembre del 2011).
- Álvarez Luna Rodrigo Daniel, Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de un Proceso de Destilación Extractiva con Acoplamiento Térmico para la Purificación de Bioetanol”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 27 de Abril del 2012).
- Peña Martínez Mariana, Nombre de la Tesis: “Producción de Acetato de n-Butilo a partir de Ácido Diluido Utilizando Diferentes Sistemas con Destilación Reactiva”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 16 de Enero del 2013).
- Ramírez Márquez César, Nombre de la Tesis: “Propiedades de Control de Procesos de Bajo Consumo de Energía para la Purificación del Bioetanol”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 11 de Septiembre del 2013 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Hernández Rangel Rafael, Nombre de la Tesis: “Diseño de Tres Secuencias de Destilación Reactiva para una Doble Esterificación”. (Co-asesoría) Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”. (Trabajo defendido el 30 de Septiembre del 2013).
- Contreras Zarazúa Gabriel, Nombre de la Tesis: “Reducción de Emisiones de CO₂ en Destilación Extractiva”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 27 de Agosto del 2014).

- Ramírez Caudillo José, Nombre de la Tesis: “Experiencia Laboral en una Empresa Productora de CaCO_2 ”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 10 de Diciembre del 2014).
- Lucero Robles Evaristo, Nombre de la Tesis: “Desempeño Dinámico de Sistemas de Destilación Tipo Petlyuk para la Purificación de Hidrocarburos”. Licenciatura en Ingeniería Ambiental, Universidad del Mar campus Puerto Ángel. (Trabajo defendido el 19 de Enero del 2015).
- Sillas Delgado Hugo Alberto, Nombre de la Tesis: “Diseño de un Proceso de Bajo Consumo de Energía para la Producción de Silanos Usando Destilación Reactiva”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 17 de Septiembre del 2015).
- Ramírez Villalón Apolinar Alejandro, Nombre de la Tesis: “Planeación y Diseño de un Proceso para la Producción de Cerveza Artesanal”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 19 de Octubre del 2015).
- Rojas Rivera Juan Pedro, Nombre de la Tesis: “Estudio de las Propiedades de Control en un Sistema de Destilación Reactiva para la Obtención de Silano de Alta Pureza”. Licenciatura en Ingeniería en Química Sustentable, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 17 de Diciembre del 2015).
- Alcocer García Heriberto, Nombre de la Tesis: “Análisis de las Propiedades Dinámicas de un Proceso de Bajo Costo de Operación para la Obtención de Biobutanol”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 18 de Febrero del 2016).
- Romero García Ana Gabriela, Nombre de la Tesis: “Diseño de un Proceso de Bajo Consumo de Energía para la Producción de Difenil - Carbonato”. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 26 de Mayo del 2016).
- Ortiz Hernández Karina, Nombre de la Tesis: “Análisis del Desempeño Dinámico a Lazo Cerrado de una Columna de Destilación Reactiva para la Producción de Silano”. Licenciatura en Ingeniería en Química Sustentable, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 20 de Octubre del 2016).
- Angelina Martínez Anyeli Yajaira, Nombre de la Tesis: “Desempeño Dinámico de Columnas Tipo Petlyuk para la Purificación de una Mezcla de Cuatro Componentes”. Licenciatura en Ingeniería Ambiental, Universidad del Mar campus Puerto Ángel. (Trabajo defendido el 3 de Marzo del 2017).
- Vicente Cortazar Vicente, Nombre de la Tesis: “Control de Esquemas Tipo Petlyuk para Separar una Mezcla de Butano, 2-metilbutano, Pentano y Hexano”. Licenciatura en Ingeniería Ambiental, Universidad del Mar campus Puerto Ángel. (Trabajo defendido el 3 de Marzo del 2017 obteniendo el reconocimiento de Mención Honorífica).

- Jasso Villegas Miriam Esmeralda, Nombre de la Tesis: "Diseño de Sistemas Intensificados de Separación para la Purificación de Furfural". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 15 de Noviembre del 2018).
- Palma Barrera Juan Pablo, Nombre de la Tesis: "Diseño de un Proceso Sustentable para la Producción de Tetraetoxisilano Usando Destilación Reactiva". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 29 de Noviembre del 2018).
- Vallejo Blancas David, Nombre de la Tesis: "Desempeño Dinámico de Esquemas de Purificación Intensificados Involucrados en la Purificación de 2,3-Butanodiol". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 9 de Agosto del 2019).
- Bravo García Jacqueline, Nombre de la Tesis: "Evaluación de la Sostenibilidad y su Efecto en la Intensificación de Procesos para la Purificación de n-Pentanol, Ciclohexanona, y Oxido de Ciclohexeno". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 12 de Septiembre del 2019).
- Flores Cordero Ernesto, Nombre de la Tesis: "Análisis de las Propiedades de Control de Esquemas Intensificados para la Purificación de la Mezcla ABE". Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 9 de Septiembre del 2020 obteniendo el reconocimiento de trabajo de titulación laureado).
- Arreola Nájera Luz Gabriela, Nombre de la Tesis: "Nuevo Indicador de Flexibilidad en el Estudio de Procesos Intensificados: Caso Produccion de Silicio Policristalino". Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 21 de Enero del 2021).
- Amezquita Ortiz Jonathan Martín, Nombre de la Tesis: "Diseño de un Proceso Sostenible para la Producción de Acetona vía Deshidrogenación de 2-Propanol". Licenciatura en Ingeniería en Química Sustentable, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 19 de Noviembre del 2021 obteniendo el reconocimiento de trabajo de titulación laureado).
- García Hernández Ángel Eduardo, Nombre de la Tesis: "Intensificación del Proceso de Producción de Bioturbosina a partir de Biobutanol". Licenciatura en Ingeniería en Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 24 de Enero del 2023).
- Rodarte de la Fuente Abraham, Nombre de la Tesis: "Modelado y Simulación Dinámica de un Sistema de Destilación Intensificado para la Predicción de la Composición de los Productos Mediante Redes Neuronales". Licenciatura en Ingeniería en Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 7 de Junio del 2023).
- Santoyo Valdivia Tania Karina, Nombre de la Tesis: "Análisis e Implementación de Sistema de Gestión Integral". Licenciatura en Ingeniería en Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 21 de Septiembre del 2023).

Maestría

- Abad Zárate Erika Fabiola. Nombre de la Tesis: "Simulación de la Columna Petlyuk Utilizando un Modelo de No Equilibrio". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 14 de Diciembre del 2005).
- Robles Zapiain Salvador. Nombre de la Tesis: "Propiedades de Control de Esquemas de Separación con Ahorro de Energía para Mezclas Multicomponentes". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 13 de Diciembre del 2006).
- Rodríguez Flores Juan Pablo. Nombre de la Tesis: "Control Robusto de la Columna Petlyuk". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 16 de Diciembre del 2006).
- Moreno Rodríguez Ernestina. Nombre de la Tesis: "Análisis de Zonas de Operación Óptima en la Columna Petlyuk". (Co-asesoría) Maestría en Ciencias en Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Celaya. (Trabajo defendido el 10 de Enero del 2007).
- Gómez Castro Fernando Israel. Nombre de la Tesis: "Análisis de una Columna Compleja con Postfraccionador Lateral para la Separación de Mezclas Ternarias". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 24 de Noviembre del 2007 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Ledezma Martínez Minerva. Nombre de la Tesis: "Estudio de Control de un Tren de Reactores de Tanque Agitado". (Co-asesoría) Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 1 de Diciembre del 2007).
- Vázquez Castillo José Antonio. Nombre de la Tesis: "Diseño de Columnas de Destilación con Pared Divisoria para la Separación de Mezclas Cuaternarias mediante Programación Estocástica". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 7 de Febrero del 2009).
- Miranda Galindo Erick Yair. Nombre de la Tesis: "Esterificación de Ácidos Grasos de Cadena Pesada usando Destilación Térmicamente Acoplada". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 9 de Marzo del 2009).
- Venegas Sánchez Josué Addiel. Nombre de la Tesis: "Estudio de las Propiedades de Control de Columnas de Destilación Multicomponentes tipo Petlyuk". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 11 de Marzo del 2009).

- Cortés González Jazmín. Nombre de la Tesis: "Optimización de Secuencias de Separación Multicomponente con Menos de N-1 Columnas Utilizando Programación Estocástica". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 29 de Enero del 2010).
- Gutiérrez Guerra Roberto. Nombre de la Tesis: "Desempeño Dinámico de Sistemas de Separación Complejos para la Purificación de Bioetanol". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 3 de Febrero del 2010).
- Murrieta Dueñas Rodolfo. Nombre de la Tesis: "Propiedades de Control de Columnas de Destilación Reactivas para la Obtención de Biodiesel". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos), Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 5 de Febrero del 2010).
- Bravo Bravo Cristófer. Nombre de la Tesis: "Diseño y Optimización de un Sistema Intensificado Híbrido Cristalización-Destilación". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 4 de Diciembre del 2010).
- Fernández Vargas Jorge Adán. Nombre de la Tesis: "Modelación del Equilibrio de Fases en Sistemas No Reactivos Empleando Optimización Global con Colonias de Hormigas". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 13 de Abril del 2011).
- Vázquez Ojeda María. Nombre de la Tesis: "Diseño y Optimización de Sistemas de Destilación Reactivos con Mínimo Uso de Rehervidores". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 5 de Agosto del 2011).
- Murillo Alvarado Pascual Eduardo. Nombre de la Tesis: "Estudio para la Localización Óptima de Plantas Industriales Considerando el Impacto Ambiental de las Emisiones Gaseosas". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 27 de Enero del 2012).
- Mendoza Pedroza José de Jesús. Nombre de la Tesis: "Diseño de un Proceso de Bajo Consumo de Energía para la Purificación de Bioetanol Usando Extractantes Convencionales y Líquidos Iónicos". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 7 de Febrero del 2012).
- Torres Ortega Carlo Edgar, Nombre de la Tesis: "Diseño y Optimización de un Proceso Basado en Destilación Extractiva para el Endulzamiento de Gas Natural". Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 26 de Abril del 2013).
- Cornejo Jacob Jorge Luis, Nombre de la Tesis: "Análisis de la Controlabilidad de una Columna de Destilación Reactiva para Producción de Biodiesel". (Co-asesoría) Maestría en Ciencias en Ingeniería Química. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. (Trabajo defendido el 11 de Julio del 2013).

- Ramírez Márquez César, Nombre de la Tesis “Diseño y Control de una Columna de Destilación Reactiva Multitarea para la Purificación de Silano, Diclorosilano y Monoclorosilano” Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 20 de Enero del 2016 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Contreras Zarazúa Gabriel, Nombre de la Tesis: “Optimización Multivariable de un Proceso Basado en Destilación Reactiva, para la Producción de Difenil Carbonato”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 19 de Agosto del 2016).
- Alcocer García Heriberto, Nombre de la Tesis: “Optimización Multi-Objetivo Enfocada en la Integración del Diseño y Control en Secuencias Intensificadas para la Purificación de Acido Levulínico”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 12 de Mayo del 2018).
- Romero García Ana Gabriela, Nombre de la Tesis: “Optimización de la Zona de Reacción en el Proceso de Producción de Furfural a Partir de Biomasa”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 15 de Enero del 2019).
- González Navarrete Cristina, Nombre de la Tesis: “Diseño de un Proceso Reactivo Intensificado, de Bajo Costo de Operación, para la Recuperación de Ácido Láctico”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 26 de Junio del 2020).
- Tinoco Sáenz Rodrigo, Nombre de la Tesis: “Intensificación del Proceso de Separación para la Purificación de Anisol de la Mezcla de Alquilarción”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 18 de Noviembre del 2020).
- Rivas Interián Raúl Mauricio, Nombre de la Tesis: “Optimización de Sistemas Intensificados para la Producción de Bioturbosina a través de Alcoholes de Forma Sustentable”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 11 de Junio del 2021).
- Vallejo Blancas David, Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de una Cadena de Suministro para la Producción de Bioturbosina mediante el Proceso ATJ considerando el Impacto Ambiental y Social”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 28 de Febrero del 2022).
- Flores Cordero Ernesto. Nombre de la Tesis: “Control de Procesos Intensificados”. Maestría en Ciencias en Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Celaya. (Trabajo defendido el 25 de Mayo del 2023).
- Martínez Lomovskoi Adrián, Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de una Planta para la Captura de CO₂ con Líquidos Eutécticos Profundos”.

Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 1 de Agosto del 2023).

- Cáceres Barrera Carlos Rodrigo. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de un Proceso Sostenible para la Transformación de Glucosa en Productos de Alto Valor Agregado”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 25 de Agosto del 2023).
- Arreola Nájera Luz Gabriela. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de un Proceso Sostenible para la Producción de Catecol a partir de Lignina”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 19 de Junio del 2024).
- García Hernández Ángel Eduardo. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de una Cadena de Suministro de CO₂ en Sectores Industriales Estratégicos”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 11 de Junio del 2025).
- Moreno Jalhk Laura Lucía. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de un Procesos Sostenible para la Producción de Hidrógeno Verde”. Maestría en Ingeniería Química (Integración de Procesos). Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 8 de Agosto del 2025).

Doctorado

- Barroso Muñoz Fabricio Omar. Nombre de la Tesis: “Estudio Experimental sobre la Operación y Control de una Columna de Pared Divisoria”. (Co-asesoría) Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 2 de Diciembre del 2010).
- Gómez Castro Fernando Israel. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de Sistemas Reactivos Térmicamente Acoplados para la Producción de Biodiesel por el Método Supercrítico”. (Co-asesoría) Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Celaya. (Trabajo defendido el 15 de Diciembre del 2010).
- Carrera Rodríguez Marcelino. Nombre de la Tesis: “Aproximación Analítica para el Diseño de Columnas de Destilación Homogénea Multicomponente Reactiva”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 31 de Enero del 2012 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).
- Jaime Leal José Enrique. Nombre de la Tesis: “Desarrollo de Estrategias Numéricas para el Modelado y Diseño de Sistemas de Separación para Mezclas Reactivas”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 20 de Marzo del 2012).

- Cossio Vargas Enrique. Nombre de la Tesis: “Estudio de Simulación de la Esterificación de Mezclas de Ácidos Grasos Orgánicos Usando Destilación Reactiva”. (Co-asesoría) Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 26 de Junio del 2012).
- Miranda Galindo Erick Yair. Nombre de la Tesis: “Diseño Óptimo del Proceso de Hidrodesulfurización (HDS)”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 4 de Julio del 2013).
- Delgado Delgado Raúl. Nombre de la Tesis: “Estudio Teórico – Experimental sobre el Efecto de los Flujos de Interconexión en la Operación de una Columna de Destilación de Pared Divisoria”. (Co-asesoría) Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 3 de Julio del 2014).
- Gutiérrez Guerra Roberto. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de Columnas con Integración Interna de Calor (HIDiC)”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 4 de Julio del 2014).
- Rodríguez Ángeles Mario Alberto. Nombre de la Tesis: “Diseño Mecánico y Simulación por CFD de Platos Perforados para Columnas de Pared Divisoria”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 20 de Noviembre del 2014).
- Cabrera Ruiz Julián. Nombre de la Tesis: “Nuevo Método para Resolver el Problema del Óptimo de Controlabilidad para Esquemas Intensificados de Destilación”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 18 de Junio del 2015).
- Vázquez Castillo José Antonio. Nombre de la Tesis: “Diseño de Procesos Intensificados: Optimización y Control”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 7 de Agosto del 2015).
- López Saucedo Edna Soraya. Nombre de la Tesis: “Modelado Riguroso, Simulación y Optimización de una Columna de Destilación Batch Reactiva de Pared Divisoria”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 2 de Marzo del 2016).
- Mendoza Pedroza José de Jesús. Nombre de la Tesis: “Diseño de un Sistema de Destilación con Ahorro de Energía para la Purificación de Fusel”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 27 de Enero del 2017).
- Sánchez Ramírez Eduardo, Nombre de la Tesis: “Estudio de las Propiedades de Control de un Proceso Sustentable para la Obtención de Biobutanol”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 31 de Marzo del 2017 obteniendo la mención Summa Cum Laude).
- Quiroz Ramírez Juan José, Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización de un Proceso Sustentable para la Producción de Biobutanol”. Doctorado en Ciencias en

Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 26 de Mayo del 2017 obteniendo el Reconocimiento de Trabajo de Titulación Laureado).

- Cortés González Jazmín. Nombre de la Tesis: “Desarrollo e Implementación de una Técnica de Manejo de Restricciones Acoplada a un Algoritmo Evolutivo como Herramienta de Optimización en Ingeniería Química”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 20 de Octubre del 2017).
- Murrieta Dueñas Rodolfo. Nombre de la Tesis: “Optimización de la Sección de Purificación del Proceso de Alquilación para la Remoción de Ácido Fluorhídrico en Alquilado Utilizando el Algoritmo Bumda”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 22 de Marzo del 2018).
- Vázquez Ojeda María. Nombre de la Tesis: “Diseño y Optimización del Proceso de Deshidratación de Bioetanol Utilizando un Algoritmo de Evolución Diferencial Multiobjetivo”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 25 de Mayo del 2018).
- Ramírez Márquez César, Nombre de la Tesis: “Refinery for the Production of Solar Grade Silicon and Different Products of High Value Added”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 8 de Febrero del 2020 obteniendo la mención Summa Cum Laude).
- Contreras Zarazúa Gabriel, Nombre de la Tesis: “Design and Optimization of a Biorefinery and Supply Chain for Furfural Production Considering Mexico’s Lignocellulosic Residues”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 21 de Septiembre del 2020 obteniendo la mención Summa Cum Laude).
- Alcocer García Heriberto, Nombre de la Tesis: “Optimización de una Biorrefinería para la Producción de Bioproductos de Alto Valor Agregado Obtenidos a través de Hidrólisis Química de Celulosa y Hemicelulosa de Biomasa Mexicana”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 31 de Agosto del 2022).
- Juaréz García Maricruz, Nombre de la Tesis: “Diseño Óptimo y Detallado de Redes C-H-O”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. (Trabajo defendido el 2 de Marzo del 2023 obteniendo el reconocimiento de Mención Honorífica).
- Romero García Ana Gabriela, Nombre de la Tesis: “Sustainable Design and Optimization of CO₂ Capture Plants for Clean Electricity Production: A Techno-Economic and Environmental Analysis”. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 28 de Febrero del 2024).
- Gómez Durán Jaime Andrés, Nombre de la Tesis: “Diseño Teórico – Experimental de la Recuperación de Metales Nobles a Partir de Residuos Electrónicos mediante Lixiviación con Tiourea Ácida y Solventes Eutécticos Profundos basados en Tiourea”.

Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato. (Trabajo defendido el 5 de Noviembre del 2025).

Asesoría en Veranos de la Investigación y otros Eventos Estudiantiles

- García Vega Hannia Guadalupe, Universidad de Guanajuato, Verano de la División de Ciencias Naturales y Exactas, 2025.
- Valdivia Brambila Carlos Emilio, Universidad de Guanajuato, Verano de la División de Ciencias Naturales y Exactas, 2025.
- Alderete Castro Luis Ernesto, Universidad de Guanajuato, Verano de la División de Ciencias Naturales y Exactas, 2025.
- Galván Gallaga Jorge Eduardo, Universidad de Guanajuato, XXX Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2025.
- Rojas Aguascalientes Alfredo, Universidad de Guanajuato, XXX Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2025.
- Avendaño Guerrero Jorge Giovanni, Universidad de Guanajuato, XXX Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2025.
- Rangel López Alden Paul, Universidad de Guanajuato, XXIX Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2024.
- Calderón García Karen Yazmín, Universidad de Guanajuato, XXIX Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2024.
- Salgado Escoto Jesús Aarón, Universidad de Guanajuato, XXIX Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2024.
- Torres Ayala Antonio, Universidad de Guanajuato, XXIX Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2024.
- Velázquez Sámano Tadeo Elías, Universidad de Guanajuato, XXIX Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2024.
- Flores Juanto Martín, Universidad de Guanajuato, XXVIII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2023.
- Cisneros Rangel Dariana Vianet, Universidad de Guanajuato, XXVIII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2023.
- Domínguez Mendoza Juan José Eduardo, Universidad de Guanajuato, XXVIII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2023.
- Castro Navarro José Armando, Universidad de Guanajuato, XXVIII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2023.

- Avendaño Guerrero Jorge Giovanni, Universidad de Guanajuato, XXVIII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2023.
- Domínguez Vargas Ana Elisa, Universidad de Guanajuato, XXVII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2022.
- Rodríguez Montejó Vianey Margarita, Universidad de Guanajuato, XXVII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2022.
- Segovia Hernández Estefanía, Universidad de Guanajuato, XXVII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2022.
- Álvarez Cruz Daniel Ulises, Universidad de Guanajuato, XXVII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2022.
- Lozano Alvarado Leonardo Daniel, Universidad de Guanajuato, XXVII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2022.
- Arevalo Ramírez Miguel Ángel, Universidad de Guanajuato, XXVII Verano de la Ciencia de la Universidad de Guanajuato, 2022.
- García Fernández Ángel Eduardo, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2021.
- Jalomo Fonseca Karla Rebeca, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2021.
- Mora Garduño Carlos Abraham, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2021.
- Artola Rocha Ana Laura, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2021.
- Amezquita Ortiz Jonathan Martín, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2021.
- Álvarez Bacame Guillermo, Universidad de Sonora, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2021.
- Arreola Nájera Luz Gabriela, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación Científica de la División de Ciencias Naturales y Exactas, 2020.
- Ponce Becerra Ángel Uriel, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación Científica de la División de Ciencias Naturales y Exactas, 2020.
- de la Rosa Rodríguez Carlos Eduardo, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación Científica de la División de Ciencias Naturales y Exactas, 2020.

- Cobos Ravizé Edmy Graciela, Instituto Tecnológico de Villahermosa, XXIX Verano de la Investigación Científica, Academia Mexicana de Ciencias, 2019.
- Frías Soriano Yair Eduardo, Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, XXIX Verano de la Investigación Científica, Academia Mexicana de Ciencias, 2019.
- Chávez Sánchez Yessica, Instituto Tecnológico de Matamoros, XXVIII Verano de la Investigación Científica, Academia Mexicana de Ciencias, 2018.
- Jasso Villegas Miriam Esmeralda, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2018.
- Flores Cordero Ernesto, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2018.
- Rodríguez Hernández Gustavo Alan, Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, XXVII Verano de la Investigación Científica, Academia Mexicana de Ciencias, 2017.
- Ramón Álvarez David, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2017.
- Patlán Álvarez Francisco, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2017.
- Romero García Ana Gabriela, Universidad de Guanajuato, 4 Encuentro de Jóvenes Investigadores, Universidad de Guanajuato – CONACyT, 2016.
- Martínez Zúñiga Gerson, Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, XXVI Verano de la Investigación Científica, Academia Mexicana de Ciencias, 2016.
- Vallejo Blancas David, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2016.
- López Rodríguez Oliver Alejandro, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2016.
- Lemus Delgado Brenda Viridiana, CECYTEG, Noveno Verano Estatal de la Investigación, SICES, 2016.
- Olmos Flores Rafael Enrique, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2015.
- Alcocer García Heriberto, Universidad de Guanajuato, Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2015.
- Martínez Mendoza Leonardo José, Instituto Tecnológico de Tepic, XXV Verano de la Investigación Científica, Academia Mexicana de Ciencias, 2015.
- Álvarez Hernández Marlene Justine, Universidad de Guanajuato, Octavo Verano Estatal de la Investigación, CONCyTEG, 2015.

- Cruz Flores Nallely, Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, XXIII Verano de la Investigación Científica, Academia Mexicana de Ciencias, 2014.
- Contreras Zarazúa Gabriel, Universidad de Guanajuato, Séptimo Verano Estatal de la Investigación, CONCyTEG, 2014.
- Valencia Sánchez Mónica Patricia, Instituto Tecnológico de Celaya, 15 Verano de la Ciencia de la Región Centro, 2013.
- Alejos Juárez Carolina, Instituto Tecnológico de Celaya, 15 Verano de la Ciencia de la Región Centro, 2013.
- Contreras Zarazúa Gabriel, Universidad de Guanajuato, Diciennueve Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2013.
- Hernández Rangel Rafael, Universidad Autónoma de Zacatecas, 14 Verano de la Ciencia de la Región Centro, 2012.
- Vázquez Montelongo Erik Antonio, Universidad Autónoma de Zacatecas, XXI Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de las Ciencias, 2011.
- Galván Cabrera José Roberto, Universidad de Guanajuato, Primer Verano de la Investigación Científica en Empresas o Dependencias Gubernamentales de la Universidad de Guanajuato, 2010.
- Torres Ortega Carlo Edgar, Universidad de Guanajuato, Sexto Verano Estatal de la Investigación, CONCyTEG, 2009.
- Sánchez Ramírez Eduardo, Universidad de Guanajuato, Quince Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2009.
- Alvarado Román Anyelo, Universidad Popular de la Chontalpa, Quince Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2009.
- Ibarra Sánchez José de Jesús, Universidad de Guanajuato, Quinto Verano Estatal de la Investigación, CONCyTEG, 2008.
- Torres Ortega Carlo Edgar, Universidad de Guanajuato, Catorce Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2008.
- Prieto García Roy Macario, Universidad Popular de la Chontalpa, Catorce Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2008.
- Martínez Cisneros Jacqueline, Universidad de Guanajuato, Cuarto Verano Estatal de la Investigación, CONCyTEG, 2007.
- López Díaz Mateo, Instituto Tecnológico de Centla, Trece Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2007.

- Jantes Jaramillo Dionicio, Universidad de Guanajuato, Tercer Verano Estatal de la Investigación, CONCyTEG, 2006.
- Miranda Galindo Erick Yair, Universidad de Guanajuato, Doce Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2006.
- Villarreal Lay Juanita, Universidad Popular de la Chontalpa, Doce Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2006.
- Alcántara Ávila Jesús Rafael, Universidad de Guanajuato, Segundo Verano Estatal de la Investigación, CONCyTEG, 2005.
- Arellano Rivera Agustín, Preparatoria de Pénjamo, Segundo Verano Estatal de la Investigación para docentes, CONCyTEG, 2005.
- Cabrera Ruiz Julián, Universidad de Guanajuato, Once Verano de la Investigación de la Universidad de Guanajuato, 2005.

Proyectos de Investigación

- "Diseño Óptimo y Detallado de Redes C-H-O Intensificadas", apoyado por la Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, \$30,000.00 (Abril 2024).
- "Diseño y Optimización de un Proceso Sostenible para la Producción de Catecol a partir de Lignina", apoyado por la Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, \$30,000.00 (Abril 2023).
- "Diseño y Optimización de una Biorrefinería Sostenible para la Transformación de Glucosa y Xilosa a Productos de Alto Valor Agregado", apoyado por la Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, \$30,000.00 (Abril 2022).
- "Optimización de una Biorrefinería para la Producción de Bio-productos de Alto Valor Agregado Obtenidos a través de Hidrolisis Química de Celulosa y Hemicelulosa", apoyado por la Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, \$30,000.00 (Abril 2021).
- "Modelado y Optimización de Sistemas Intensificados para la Producción de Bioturbosina a través de Alcoholes de Forma Sustentable.", apoyado por el Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (CONACyT), \$3,350,000.00 (Octubre 2019).
- "Proceso Sustentable para la Producción de Tetraetoxisilano Usando Destilación Reactiva", apoyado por la Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, \$30,000.00 (Abril 2018).
- "Optimización Multivariable, de un Proceso Basado en Destilación Reactiva, para la Producción de Difenil Carbonato", apoyado por la Dirección de Apoyo a la

Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, \$30,000.00 (Junio 2016).

- "Diseño y Optimización de un Sistema de Destilación Reactiva con Mínimo Costo de Operación para la Producción de Silanos", apoyado por la Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, \$100,000.00 (Junio 2014).
- "Diseño y Optimización de un Sistema Híbrido de Mínimo Costo de Operación para la Deshidratación del Etanol", apoyado por la Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, \$100,000.00 (Enero 2013).
- "Metodología para el Diseño y Optimización de Sistemas de Destilación Intensificados con Disminución en las Emisiones de CO₂ ", apoyado por la Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, \$100,000.00 (Octubre del 2010).
- "Reducción de las Emisiones De Gases de Invernadero en Sistemas de Separación Intensificados", apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) en la Convocatoria 2008 de Apoyo para Investigadores Nacionales para el Fortalecimiento de Actividades de Tutoría y Asesoría de Estudiantes de Nivel Licenciatura, \$43,500.00 (Diciembre del 2008).
- "Estudio Experimental en Columnas de Destilación Reactivas Térmicamente Acopladas: Parte II, Instrumentación", apoyado por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato (CONCyTEG), \$120,000.00 (Septiembre del 2008).
- "Condiciones de Operación para la Producción de Biodiesel en una Columna de Destilación con Pared Dividida", apoyado por la Dirección de Investigación y Posgrado (DINPO) de la Universidad de Guanajuato, \$100,000.00 (Septiembre del 2008).
- "Estudio Experimental en Columnas de Destilación Reactivas Térmicamente Acopladas", apoyado por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato (CONCyTEG), \$105,000.00 (Abril del 2007).
- "Desarrollo de Nuevos Esquemas de Destilación con Ahorro de Energía", apoyado por la Dirección de Investigación y Posgrado (DINPO) de la Universidad de Guanajuato, \$100,000.00 (Enero del 2005).
- "Estudio de Esquemas de Destilación Térmicamente Acoplados con Modelos de No – Equilibrio y con Reacción Química", apoyado por PROMEP, \$350,000.00 (Enero del 2005).

Asesoría a Proyectos de Investigación Externos

- Proyecto "Uso de Líquidos Iónicos para la Remoción de Flúor en Alquilados", Instituto Mexicano del Petróleo (2009-2011).

Asistencia a Cursos y Diplomados

- Curso “Comunicación en el Aula” impartido por el Programa Institucional de Formación Docente en el Marco del Modelo Educativo de la Universidad de Guanajuato., Julio de 2025.
- Curso “Didácticas en el Proceso Creativo” impartido por el Programa Institucional de Formación Docente en el Marco del Modelo Educativo de la Universidad de Guanajuato., Abril de 2025.
- “Taller de Interculturalidad en los Procesos Educativos” impartido por la Dirección de Internacionalización de la Secretaría Académica de la Universidad de Guanajuato., Febrero de 2025.
- IV Symposium "Process Intensification Challenges and Opportunities: Towards Sustainable Chemical Processes in the XXI Century" en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2025.
- Macrotaller “Elaboración o rediseño de la Guía Docente” impartido por el Departamento de Desarrollo Docente en el marco del Modelo Educativo de la Universidad de Guanajuato., Julio de 2024.
- III Symposium "Process Intensification Challenges and Opportunities: Towards Sustainable Chemical Processes in the XXI Century" en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2024.
- Curso - Taller "Acompañamiento para Fortalecer el Aprendizaje" impartido por el Departamento de Desarrollo Docente de la Unidad de Apoyo al Desarrollo Educativo de la Universidad de Guanajuato, Octubre de 2023.
- Curso - Taller "Herramientas de Inteligencia Artificial y su Impacto en la Docencia" impartido por el Departamento de Desarrollo Docente de la Unidad de Apoyo al Desarrollo Educativo de la Universidad de Guanajuato, Septiembre de 2023.
- Curso "Operatividad del Programa Institucional de Tutoría: Evidencias y Evaluación" impartido por el Departamento de Desarrollo Docente de la Unidad de Apoyo al Desarrollo Educativo de la Universidad de Guanajuato, Julio de 2023.
- Curso "Fortalecimiento de Habilidades Orales y Escritas en el Idioma Inglés: Una Perspectiva Académica" impartido por la Dra. Irasema Mora – Pablo y el Dr. Edgar Emmanuell García - Ponce en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Agosto de 2023.
- Symposium "Mujeres Latinoamericanas en Ingeniería Química: Retos y Oportunidades en la Academia e Investigación" en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Marzo de 2023.

- II Symposium "Process Intensification Challenges and Opportunities: Towards Sustainable Chemical Processes in the XXI Century" en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2023.
- Curso - Taller "Evaluación de los Aprendizajes" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Noviembre de 2022.
- Curso - Taller "Taller para Evaluación de Atributos de Egreso y Objetivos Educativos de Acuerdo con el Marco de CACEI" impartido por la Dra. Nelly Ramírez Corona. Universidad de Guanajuato, Julio de 2022.
- Curso "Developing Academic Writing and Oral Skills" impartido por la Dra. Irasema Mora – Pablo y el Dr. Edgar Emmanuell García - Ponce en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Agosto de 2022.
- Curso "Introduction to Statistics: From Data to Knowledge and Decisions" impartido por el Profesor Víctor Zavala Tejeda en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Junio de 2022.
- "XV Seminario Permanente de Lingüística Aplicada", División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Mayo de 2022.
- Symposium "Process Intensification Challenges and Opportunities: Towards Sustainable Chemical Processes in the XXI Century" en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2022.
- Curso "Inteligencia Artificial Aplicada al Análisis de Datos" impartido por el Profesor Esteban Abelardo Hernández Vargas en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2022.
- Curso "¿Cómo Impartir una Clase Híbrida en la Universidad de Guanajuato" impartido por el Sistema Universitario de Multimodalidad Educativa de la Universidad de Guanajuato, Guanajuato, Gto., Agosto de 2021.
- Curso "Developing Academic Writing and Oral Skills" impartido por la Dra. Irasema Mora – Pablo y el Dr. Edgar Emmanuell García - Ponce en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Agosto de 2021.
- Curso - Taller "Evaluación de los Aprendizajes – Nivel Básico" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Julio de 2021.
- Curso "Plan de Acción Tutorial" impartido por el Programa Institucional de Tutoría de la Universidad de Guanajuato, Guanajuato, Gto., Junio - Julio de 2021.

- "XIII Seminario Permanente de Lingüística Aplicada", División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Mayo de 2021.
- Curso "Plan de Acción Tutorial" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Guanajuato, Gto., Marzo de 2021.
- Curso "Introduction to Statistics: From Data to Knowledge to Decisions" impartido por el Profesor Víctor Zavala Tejeda en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2021.
- Diplomado "Competencias para la Docencia Universitaria" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Agosto 2019 - Diciembre de 2020.
- Módulo modalidad a distancia "Ser y Quehacer Docente" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Diciembre de 2020.
- XX Aniversario del Posgrado en Ingeniería Química, Universidad de Guanajuato, Pláticas Plenarias con valor curricular de 20 horas, Octubre de 2020.
- Curso "Evaluación de Atributos de Egreso e Instrumentos de Medición" impartido por la Ing. María Elena Barrera Bustillos, Directora General del CACEI, Septiembre de 2020.
- Curso "Manejo de la Plataforma del Programa Institucional de Tutorías" impartido por el Programa Institucional de Tutoría de la Universidad de Guanajuato, Agosto de 2020.
- Curso "Developing Academic Writing and Oral Skills" impartido por la Dra. Irasema Mora – Pablo y el Dr. Edgar Emmanuell García - Ponce en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Agosto de 2020.
- Módulo modalidad Virtual "Tutoría Virtual" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Junio de 2020.
- Módulo modalidad a distancia "Diseño de Estrategias y Recursos Didácticos" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Abril de 2020.
- Curso "Marco de Referencia de Ingenierías 2018 en el Contexto Institucional" impartido por la Ing. María Elena Barrera Bustillos, Directora General del CACEI, en la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Marzo de 2020.
- Curso "Métodos de Cálculo de Equilibrio de Fases y Predicción de Propiedades Termodinámicas para Diseño de Procesos" impartido por el Profesor Adrián Bonilla Petriciolet en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2020.

- Curso "Taller de Habilidades Orales y Escritas en Inglés Técnico (Cómo Redactar un Artículo y Hacer una Presentación Oral en Inglés Técnico)" impartido por la Dra. Irasema Mora – Pablo y el Dr. Troy Crawford en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Agosto de 2019.
- Módulo modalidad a distancia "Planeación y Competencias Docentes" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Agosto de 2019.
- Curso "La Tutoría en el Marco de la Trayectoria Escolar UG" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Julio de 2019.
- 6to Foro de Buenas Prácticas Docentes, Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Junio del 2019.
- Módulo modalidad a distancia "Introducción a la Gestión de Entornos Virtuales" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Junio de 2019.
- Módulo modalidad a distancia "Diseño de Instrumentos para Evaluar el Aprendizaje" impartido por el Programa Institucional de Formación Docente de la Universidad de Guanajuato, Mayo de 2019.
- 2nd Workshop on PSE: State of the Art, Puerto Vallarta, Jalisco, México, Enero del 2019.
- Curso "Aplicación Industrial de Redes Neuronales: Simulación y Optimización de Columnas de Destilación de Crudo" impartido por el Profesor Víctor Manuel Enriquez Gutiérrez en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2019.
- Curso "Design and Control of Micro Chemical Plants" impartido por el Profesor Shinji Hasebe en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2018.
- Primer Encuentro Ingeniería Química Campus Guanajuato – Campus León, Universidad de Guanajuato, León, Gto., Julio de 2017.
- Curso "Herramientas para el Modelamiento, Simulación y Control de Bioprocesos" impartido por el Profesor Oscar Andrés Prado Rubio en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2017.
- III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía y XII Reunión Nacional de la Red Nacional Mexicana de Bioenergía, Morelia, Mich., Octubre de 2016.
- Reunión de la Red de Cuerpos Académicos en Ingeniería de Procesos (UMSNH-UG-ITC), Morelia, Mich., Mayo de 2016.

- Curso "Achieving more Sustainable Solutions through Process Intensification" impartido por el Profesor Rafiquil Gani en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2016.
- Curso "Diseño y Optimización de Procesos Empleando Fuentes Renovables" impartido por el Profesor Mariano Martín dentro del marco del XV aniversario del Posgrado en Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Agosto de 2015.
- Curso "The Evolution of Distillation Sequencing: from Simple to Complex Configurations" impartido por el Profesor Massimiliano Errico en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2015.
- "Primera Cumbre Nacional de Innovación en Bioenergía". Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos., Cuernavaca, Mor., Noviembre de 2014.
- Simposio "Energías Alternativas en México". Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Agosto de 2014.
- Curso "Diseño de Procesos – Aplicaciones a Biorefinerías" impartido por el Profesor Álvaro Orjuela en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Enero de 2014.
- Curso "(Bio)Reactive and Hybrid Separations" impartido por el Profesor Andrzej Gorak en el Departamento de Ingeniería Química, de la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato., Guanajuato, Gto., Julio de 2013.
- Taller de Evaluadores del Programa de Estímulos a la Innovación 2013, Guanajuato, Gto., Febrero de 2013.
- Taller de Capacitación en Técnicas Docentes, Guanajuato, Gto., Octubre de 2012.
- Taller de Capacitación para el Manejo de la Carpeta Electrónica del Tutor de la Universidad de Guanajuato, Guanajuato, Gto., Octubre de 2010.
- Tercer Taller de la Red de Ingeniería de Procesos (UMSNH-UG-ITC), Celaya, Gto., Octubre de 2010.
- Segundo Taller de la Red de Ingeniería de Procesos (UMSNH-UG-ITC), Morelia, Mich., Agosto de 2010.
- Curso "Capacitación del Reactor Multifuncional con Sistema de Adquisición de Datos". impartido por la Facultad de Química a través de Generatoris S.A. de C.V., Guanajuato, Gto., Diciembre de 2008.

- Curso "Columna de Extracción Líquido –Líquido, PS-EL-050". impartido por la Facultad de Química a través de Generatoris S.A. de C.V., Guanajuato, Gto., Diciembre de 2008.
- Simposio "Primer Simposio Internacional de Biocombustibles". Organizado por INIFAP y CONCyTEG, Guanajuato, Gto., Noviembre de 2008.
- Curso "Competencias Genéricas y Específicas en los Planes de estudio (Programa de Actualización y Capacitación Docente de la Facultad de Química)", impartido por la Universidad de Guanajuato a través del centro IGLU México, Abril de 2008.
- Curso "El Cambio Estructural en las Instituciones de Educación Superior (Programa de Actualización y Capacitación Docente de la Facultad de Química)", impartido por la Universidad de Guanajuato, Abril de 2008.
- Simposio "Estrategias Innovadoras para la Producción de Bioetanol". Organizado por el Cuerpo Académico de Aspectos Fundamentales y de Biotecnología de Hongos y Bacterias del Instituto de Investigaciones en Biología Experimental de la Universidad de Guanajuato, Noviembre de 2007.
- Curso "Gestión del Cambio: Retos y Estrategias (Programa de Actualización y Capacitación Docente de la Facultad de Química)", impartido por la Universidad de Guanajuato a través del centro IGLU México, Enero - Febrero 2007.
- Diplomado "Competencias y Habilidades Básicas para Desarrollar la Tutoría", impartido por la Dirección de Docencia de la Universidad de Guanajuato, Mayo – Septiembre de 2005.
- Curso "Destilación Azeotrópica y Reactiva", impartido por el Profesor Dr. Arthur W. Westerberg de Carnegie Mellon University. Instituto Tecnológico de Celaya, Abril 2002.
- Curso "Optimización Dinámica y en Estado Estable para Ingeniería de Procesos ", impartido por el Profesor Dr. Lorenz T. Biegler de Carnegie Mellon University. Instituto Tecnológico de Celaya, Enero 2001.
- Curso "Optimización de Procesos mediante Diseño de Experimentos", impartido por el Dr. Eduardo Castaño Tostado de la Universidad Autónoma de Querétaro. Instituto Tecnológico de Celaya, Enero 2001.
- Curso "Proteins, Advances and Technology", impartido por el Profesor Dr. Ugo Bastolla de Max Planck Institute. Instituto Tecnológico de Celaya, Octubre 2000.
- Curso "Chemical Process, Modeling, Simulation and Optmization", impartido por el Profesor Dr. Angelo Lucia de Rhode Island University. Instituto Tecnológico de Celaya, Enero 2000.
- Curso "Termodinámica de Polímeros", impartido por el Dr. Gabriel Luna Barcenás de Industrias Resistol. Instituto Tecnológico de Celaya, Enero 2000.

- "Foro de Investigación y Consulta sobre Curtiduría", Centro de Vinculación con el Entorno (VEN) de la Universidad de Guanajuato, Marzo de 1998.

Idiomas

- Inglés con Score de TOEFL de 550.
- Francés.

Software y Lenguajes de Programación

- Lenguajes "C " y "FORTRAN".
- Uso del Mathcad y Matlab.
- Uso del Corel Draw.
- Uso del Simulador Aspen Plus y Aspen Dynamics.
- Uso de Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).