

Edgar López Galván

Departamento de Recursos de la Tierra, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UAM-Lerma
Teléfono: (728) 282-7002 • Correo electrónico: e.lopez@correo.ler.uam.mx



Formación Profesional

Licenciatura: Ingeniería Química

1987-1992

Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de México

Tesis: Obtención de mezclas de Nylon 6 / Polipropileno y sus propiedades fisicoquímicas

Maestría En Ciencias Del Agua

1995-1996

Facultad de Ingeniería, Centro Interamericano del Agua. (CIRA), Universidad Autónoma del Estado de México

Tesis: Obtención del perfil de hidrofobicidad del lodo, en función de su altura en un reactor UASB

Doctorado en Ciencias e Ingeniería Ambiental

2010

Instituto Tecnológico de Toluca

Tesis: Determinación de la movilidad geo hidrodinámica de Cd, Cu, Cr, Fe, Mn y Pb en la presa José Antonio Ázate en el Estado de México

Actividades Profesionales

Industrias Resistol, planta química, Lerma

Marzo 1990-febrero 1991

Departamento de Tecnología y Desarrollo de productos

Confecciones paraíso

Febrero 1991 – julio 2001

Coordinador en el Área de laboratorio de pruebas de procesos químicos

Actividades Docentes

Instituto Tecnológico de Toluca

Septiembre 1994 - agosto 1995

Profesor de asignatura, Departamento de Ingeniería Química.

Instituto Tecnológico de Toluca

Agosto 1998 - enero 2004

Profesor de asignatura, Departamento de Ingeniería Química.

Instituto Tecnológico de Toluca

Febrero 2004 – marzo 2006

Profesor de Asociado C, Departamento de Ingeniería Química.

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Marzo 2006 – Noviembre 2007

Profesor invitado en el Área de Química y Fisicoquímica Ambiental, Depto. de Ciencias Básicas, División de CBI

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Noviembre 2007 –Diciembre de 2012

Profesor Asociado D en el Área de Química y Fisicoquímica Ambiental, Depto. de Ciencias Básicas, División de CBI

Conferencias y ponencias en Congresos

Estudio de tres propiedades de contribución lineal en mezclas de polímeros. XXVIII Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada. 1992. Puerto Vallarta, Jalisco

Evaluación de la hidrofobicidad del lodos en función de su altura, en un reactor UASB. Primeras jornadas científicas y tecnológicas. 1998. Instituto Tecnológico de Toluca. Metepec, México.

Software educativo destilación. Noveno Congreso Internacional de Investigación y Desarrollo Educativo en Educación Tecnológica y Superior. 2001. Querétaro, Querétaro.

Software educativo destilación. Vigésimo tercer Encuentro Nacional de la Asociación Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química. 2002. Pátzcuaro, Michoacán.

Determinación de los coeficientes de partición del cobre en afluentes y en la presa José Antonio Álzate en el Estado de México, México. XXIX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. 2004. San Juan, Puerto Rico.

Efecto del pH y la conductividad sobre el coeficiente de partición del cobre. XVII Semana de la Docencia e Investigación en Química. 2004. México, D. F.

Determinación del coeficiente de partición de hierro y cromo en la presa José Antonio Álzate en el Estado de México, México. XV Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (FEMISCA). 2006. Guadalajara, Jalisco.

Coefficiente de partición del cadmio y plomo en la presa José Antonio álzate en el estado de México, México. XXX congreso de la asociación interamericana de ingeniería sanitaria y ambiental (AIDIS). 2006. Uruguay.

Movilidad geo hidrodinámica de metales pesados en la Cuenca Alta del río Lerma, ríos tributarios y la presa José Antonio Álzate en el Estado de México. Foro Metropolitano del Agua en el Valle de México. 2006. Ixtapan de la Sal, Edo. de México.

Estudio del comportamiento del potencial zeta y tamaño de partícula del material en suspensión de un prototipo de laguna aerobia. XVI Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA). 2008. Cd. De México, D. F.

Simulación del transporte de plomo particulado en la presa José Antonio Álzate, Estado de México, México. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). 2008. Santiago, Chile.

Transporte de manganeso disuelto en la presa José Antonio Álzate en el Estado de México, México. 19 Conferencia de Química. 2008. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.



Cálculo de la constante cinética de la degradación de la materia orgánica en una laguna de maduración experimental. I Semana Nacional y XXII Semana de la Docencia e Investigación en Química, 2009. México, D. F.

Cinética de degradación de materia orgánica y material nitrogenado en una laguna de maduración experimental. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), 2010. Punta Cana, República Dominicana.

Tratamiento de aguas residuales domésticas mediante un sistema de humedales construidos. Foro de la Red Tecnología y Medio Ambiente, UAM Azcapotzalco, 2010. México, D.F.

Tratamiento de aguas residuales contaminadas con cobre en un humedal construido. Edgar López Galván, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo E. Solís Correa, Pablo Emilio Pérez Zarco, Julisa García Albornoz. XXXIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 3-7 junio de 2012. Salvador, Brasil.

Memorias de Congreso

Estudio de tres propiedades de contribución lineal en mezclas de polímeros. Edgar López Galván, Joaquín Palacios Alquisiras. XXVIII Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada. 1992. Puerto Vallarta, Jalisco

Selección de un modelo para la adsorción del rojo de rutenio a lodos residuales. Cecile André, Jaime Garfias, Edgar López G. XXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria (AIDIS), 1996. México, D. F.

Software Educativo destilación. Beatriz García G., Edgar López G., Noveno Congreso Internacional de Investigación y Desarrollo Educativo en Educación Tecnológica y Superior. 2001. Querétaro, Querétaro.


Software educativo destilación. Beatriz García G., Edgar López G., Vigésimo Tercer Encuentro Nacional de la Asociación Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química. 2002. Pátzcuaro, Michoacán.

Diseño y construcción de un prototipo para la obtención de ^{32}P . Vigésimo Quinto Congreso Internacional de Química. 2002. Cancún, Quintana Roo.

Determinación de los coeficientes de partición del Cu en afluentes y en la presa J.A. Álzate en el Estado de México, México. Edgar López Galván, Icela D. Barceló Quintal, Anne-Laure Bussy Beaurain, Hugo E. Solís Correa. XXIX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria (AIDIS), del 25 al 30 de agosto del 2004. San Juan De Puerto Rico.

Clasificación de especies químicas del cadmio y cobre en afluentes de la presa J. A. Álzate en el Estado de México, México. Icela D. Barceló Quintal, Anne-Laure Bussy Beaurain, Hugo E. Solís Correa, Pedro Ávila Pérez, Edgar López Galván. XXIX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria (AIDIS), del 25 al 30 de agosto del 2004, San Juan De Puerto Rico.

Efecto del pH y la conductividad sobre el coeficiente de partición del cobre. Edgar López Galván, Icela D. Barceló Quintal, Anne-Laure Bussy Beaurain, Hugo E. Solís Correa, Pedro Avila Pérez.



XVII Semana de la Docencia e Investigación en Química. UAM-Azcapotzalco, del 22 al 26 de noviembre de 2004, México, D.F.

Diagnóstico respecto a metales pesados disueltos en la presa José Antonio Álzate en el Estado de México. Icela D. Barceló Quintal, Pedro Ávila Pérez, Hugo E. Solís C., Anne Laure S. Bussy, Sergio Rosas de Alva, Edgar López Galván. XVII Semana de la Docencia e Investigación en Química. UAM-Azcapotzalco, del 22 al 26 de noviembre de 2004, México, D.F.

Movilidad de algunos metales en sedimentos contaminados por descargas industriales y domésticas. Anne Laure S. Bussy, Icela D. Barceló Quintal, Hugo E. Solís C., Sergio Rosas de Alva, Edgar López Galván. XVII Semana de la Docencia e Investigación en Química. UAM-Azcapotzalco, del 22 al 26 de noviembre de 2004, México, D.F.

Obtención de la agresividad en función del CO₂ y HCO₃⁻ de las aguas del Alto Lerma y de la presa José Antonio Álzate. Icela D. Barceló Quintal, Hugo E. Solís C., Anne Laure S. Bussy, Pedro Avila Pérez, Edgar López Galván, Sergio Rosas de Alva, Ivett Chávez O. XVIII Semana de la Docencia e Investigación en Química. UAM-Azcapotzalco, del 24 al 28 de octubre del 2005, México, D.F.

Determinación del coeficiente de partición del hierro y cromo en la presa José Antonio Álzate en el Estado de México, México. Edgar López Galván, Icela D. Barceló Quintal, Anne-Laure Bussy Beaurain, Hugo E. Solís Correa, Pedro Ávila Pérez. XV Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA), del 24 al 26 de mayo del 2006, Guadalajara, Jalisco

Estudio cinético comparativo de la degradación de la materia orgánica en un sistema lagunar prototipo. Sergio Rosas de Alba, Icela D. Barceló Q., Anne-Laure S. Bussy B., Hugo E. Solís C., Edgar López G. XXX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 26 al 30 de noviembre del 2006, Punta del Este, Uruguay.


Coeficiente de partición del cadmio y plomo en la presa José Antonio Álzate en el Estado de México, México. Edgar López G., Icela D. Barceló Q., Anne-Laure S. Bussy B., Hugo E. Solís C., Pedro Ávila P. XXX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 26 al 30 de noviembre del 2006, Punta del Este, Uruguay.

La Cuenca Alta del río Lerma y la presa José Antonio Álzate un estudio integral. Icela Barceló, Anne Laure Bussy, Hugo Solís, Pedro Ávila, Sergio Rosas, Edgar López, Yara Ramírez, Celia Olivera, Víctor Cetina. Foro Metropolitano del Agua en el Valle de México, del 7 al 9 de diciembre del 2006, Ixtapan de la Sal, Edo. de México.

Adsorción de Cu (II), Cd(II) y Co (II) como contaminantes disueltos en cuerpos de agua dulce Mediante Quitosano obtenido a través de la Daphnia pulex. Icela Barceló; Beatriz García; Sergio Martínez; Hugo Solís; Anne Laure Bussy; Edgar López; Marjorie Márquez; Yara Ramírez. Foro Metropolitano del Agua en el Valle de México, del 7 al 9 de diciembre del 2006, Ixtapan de la Sal, Edo. de México.

Aplicación de herramientas computacionales (software SMS 8.0) en el estudio de cuerpos de agua contaminados (presa José Antonio Álzate). Icela Barceló; Edgar López; Marjorie Márquez; Anne Laure Bussy; Hugo Solís; Sergio Martínez; Yara Ramírez. Foro Metropolitano del Agua en el Valle de México, del 7 al 9 de diciembre del 2006, Ixtapan de la Sal, Edo. de México.

Movilidad Geo hidrodinámica de Metales Pesados en la Cuenca Alta del Río Lerma, Ríos Tributarios y la Presa José Antonio Álzate en el Estado de México. Edgar López; Icela Barceló; Pedro



Ávila; Anne Laure Bussy; Hugo Solís; Beatriz García; Celia Olivera. Foro Metropolitano del Agua en el Valle de México, del 7 al 9 de diciembre del 2006, Ixtapan de la Sal, Edo. de México.

Estudios de equilibrio de adsorción de ion cobalto usando quitosano. Sergio Martínez G., Icela D. Barceló; Beatriz García G., Edgar López, Anne Laure Bussy, Hugo Solís; Marjorie Márquez V. XX Semana de la Docencia e Investigación en Química. UAM-Azcapotzalco, del 22 al 24 de octubre del 2007, México, D.F.

Simulación del transporte superficial de Cu disuelto y particulado en una sección de la presa José Antonio Álzate. Marjorie Márquez V., Icela D. Barceló Q., Edgar López G., Anne Laure Bussy, Sergio Martínez G.; Yara Ramírez Q. XX Semana de la Docencia e Investigación en Química. UAM- Azcapotzalco, del 22 al 24 de octubre del 2007, México, D.F.

Influencia del medio sobre la difusión de iones en un muestreador de agua por diálisis. Jorge Iván Aldana G., Anne Laure Bussy B., Icela D. Barceló Q., Edgar López G., Julisa García Albortante. XX Semana de la Docencia e Investigación en Química. UAM- Azcapotzalco, del 22 al 24 de octubre del 2007, México, D.F.

Índice de saturación de Langelier sin y con corrección por fuerza iónica en diferentes sitios de la Cuenca alta del río Lerma. Periodo 2003-2005. Icela D. Barceló Quintal, Edgar López Galván, Pedro Ávila Pérez, Anne-Laure Bussy Beaurain, Hugo E. Solís Correa, XVI Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA), del 21 al 26 de abril del 2008, México, D.F.

Evaluación del estado ambiental de la Cuenca Alta del río Lerma mediante parámetros químicos y fisicoquímicos en la temporada de estiaje. Icela D. Barceló Quintal, Anne-Laure Bussy Beaurain, Pedro Ávila Pérez, Hugo E. Solís Correa, Edgar López Galván. XVI Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA), del 21 al 26 de abril del 2008, México, D.F.

Estudio del comportamiento del potencial zeta y tamaño de partícula del material en suspensión de un prototipo de laguna aerobia. Edgar López Galván, Icela D. Barceló Quintal, Sergio Rosas de Alva, Ivette Chávez",. XVI Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA), del 21 al 26 de abril del 2008, México, D.F.

Uso de la *Leucaena leucocephala* para la eliminación de Cr de un suelo en el que se utiliza lodo de la presa J.A. Álzate en el estado de México como acondicionante. Icela D. Barceló Quintal, Abdul Khalil Gardezi,, Anne-Laure Bussy Beaurain, Hugo E. Solís Correa, Edgar López Galván, Víctor Manuel Cetina Alcalá. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 12 al 15 de octubre del 2008, Santiago, Chile.

Relación de la DQO con el crecimiento del alga *Polytoma tetraolare* para el cálculo del número de dispersión de una laguna facultativa con flujo disperso. Clementina Barrera Bernal, Icela D. Barceló Quintal, Gabriela Vázquez Hurtado, Edgar López Galván. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 12 al 15 de octubre del 2008, Santiago, Chile.

Simulación del transporte de plomo particulado en la presa José Antonio Álzate, estado de México, México. Edgar López Galván Icela D. Barceló Quintal, Marjorie Márquez Vázquez, Anne-Laure Bussy Beaurain, Hugo E. Solís Correa. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 12 al 15 de octubre del 2008, Santiago, Chile.



- Variaciones de la actividad diagenética en los sedimentos de una presa contaminada en México.** Socorro Pedroza Benítez, Anne-Laure Bussy Beaurain, Edgar López Galván, Icela D. Barceló Quintal, Geeta Devi Singh, Isidro Ubaldo Espinosa, Hugo E. Solís Correa. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 12 al 15 de octubre del 2008, Santiago, Chile.
- Caracterización de triazinas en la Cuenca Alta del río Lerma en el estado de México, México.** Yara Ramírez Quirós, Edgar López Galván, Icela D. Barceló Quintal, Zaira J. Domínguez Esquivel. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 12 al 15 de octubre del 2008, Santiago, Chile.
- Caracterización y evaluación de suelos que contienen sedimentos de la presa J.A. Álzate.** Icela D. Barceló Quintal, Edgar López Galván, Anne-Laure Bussy Beaurain, Hugo E. Solís Correa, Yara Ramírez Quirós. XXI Semana de la Docencia e Investigación en Química, UAM-A, del 21-31 de octubre del 2008, México, D.F.
- Evaluación de la posible liberación de cadmio y cobre asociados a los sedimentos de la zona E de la presa J.A. Álzate.** Geeta Devi, Isidro Ubaldo E, Anne-Laure Bussy, Edgar López Galván, Icela D. Barceló Quintal, Hugo E. Solís Correa, Icela D. Barceló Quintal. XXI Semana de la Docencia e Investigación en Química, UAM-A, del 21-31 de octubre del 2008, México, D.F.
- Movilidad geoquímica de Cd, Fe, y Pb en los sedimentos del río Lerma antes de la entrada de la presa J.A. Álzate.** Geeta Devi, Isidro Ubaldo E, Anne-Laure Bussy, Edgar López Galván, Icela D. Barceló Quintal, Hugo E. Solís Correa, Icela D. Barceló Quintal. XXI Semana de la Docencia e Investigación en Química, UAM-A, del 21-31 de octubre del 2008, México, D.F.
- Capacidad de adsorción de Cd y Pb por sedimento de la presa José Antonio Álzate en el Estado de México.** I. Barceló Q., P. Ávila P., H. Solís C., J. García A. E. López G., A. L. Bussy. 19 Conferencia de Química, Universidad de Oriente, del 12 al 16 de diciembre del 2008, Santiago de Cuba,
- Transporte de manganeso disuelto en la presa José Antonio Álzate en el Estado de México, México.** E. López G., I. Barceló Q., P. Ávila P., H. Solís C., A.L. Bussy. 19 Conferencia de Química, Universidad de Oriente, del 12 al 16 de diciembre del 2008, Santiago de Cuba.
- Influence of organic matter biodegradation on metal behavior in contaminated freshwater sediments.** Pedroza-Benítez S., Bussy A.L., Barceló-Quintal I.D., López-Galván E., Avila-Pérez P. Proceedings of the 4th International Conference on Environmental Science and Technology, July 28-31, 2008, Houston, Tex, USA, Vol. 2, pp. 197-204.
- Influencia del sedimento sobre las especies metálicas disueltas en el río Lerma y la presa José Antonio Álzate.** Anne-Laure Bussy Beaurain, Socorro Pedroza Benítez, Edgar López Galván, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo Eduardo Solís Correa. Memorias de la Primera Semana Nacional y XXII Semana de la Docencia e Investigación en Química, 3-6 de noviembre, UAM-A, 2008, México, D.F.
- Comportamiento de algunos metales en una columna de sedimentos contaminados por desechos antropogénicos.** Socorro Pedroza Benítez, Anne-Laure Bussy Beaurain, Edgar López Galván, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo Eduardo Solís Correa. Memorias de la Primera Semana Nacional y XXII Semana de la Docencia e Investigación en Química, 3-6 de noviembre, UAM-A, 2008, México, D.F.



Determinación de la capacidad de adsorción de Cadmio (II) mediante quitosano obtenido de caparazón de crustáceos. Icela Barceló Quintal, Sergio Martínez González, Beatriz García Gaitán, Hugo Solís Correa, Edgar López Galván, Yara Ramírez Quirós, Elba Ortiz Romero. Memorias de la I Semana Nacional y XXII Semana de la Docencia e Investigación en Química, UAM-A, 2009, México, D.F.

Evaluación de la calidad del sedimento de la zona B de la presa José Antonio Álzate en el Estado de México en función de las concentraciones de Cd, Cu y Pb. Julisa García Albortante, Icela Barceló Quintal, Hugo Eduardo Solís Correa, Pedro Avila Pérez, Anne Laure Bussy, Edgar López Galván. Memorias de la I Semana Nacional y XXII Semana de la Docencia e Investigación en Química, UAM-A, 2009, México, D.F.

Cálculo de la constante cinética de la degradación de la materia orgánica en una laguna de maduración experimental. Edgar López Galván, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo Eduardo Solís Correa, Armando Rivas Hernández, Sergio Martínez González. Memorias de la I. Semana Nacional y XXII Semana de la Docencia e Investigación en Química, UAM-A, 2009, México, D.F.

Comportamiento de algunos metales en una columna de sedimentos contaminados por desechos antropogénicos. Socorro Pedroza Benítez, Anne-Laure Bussy Beaurain, Edgar López Galván, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo Eduardo Solís Correa. Memorias de la I Semana Nacional y XXII Semana de la Docencia e Investigación en Química, UAM-A, 2009, México, D.F.

Influencia del sedimento sobre las especies metálicas disueltas en el río Lerma y la presa José Antonio Álzate. Anne-Laure Bussy Beaurain, Socorro Pedroza Benítez, Edgar López Galván, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo Eduardo Solís Correa. Memorias de la I Semana Nacional y XXII Semana de la Docencia e Investigación en Química, UAM-A, 2009, México, D.F.

Cinética de degradación de materia orgánica y material nitrogenado en una laguna de maduración experimental. Edgar López Galván, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo Eduardo Solís Correa, Julisa García Albortante, Armando Rivas Hernández, Pablo Emilio Pérez Zarco. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 7 al 11 de noviembre del 2010, Punta Cana, República Dominicana.

Adsorción por cáscara de huevo y quitosano de compuestos de lixiviados de un relleno sanitario. Icela D. Barceló Quintal, Roger I. Méndez Novelo, Juan Pablo Osorio Pacheco, Hugo E. Solís Correa, Edgar López Galván, Elba Castillo Borges, Julisa García Albortante, Armín A. May Marrufo. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 7 al 11 de noviembre del 2010, Punta Cana, República Dominicana.

Optimización del proceso de absorción de un tratamiento de lixiviados Fenton-filtración – adsorción. Roger Iván Méndez Novelo, Elba René Castillo Borges, María Rosa Sauri Riancho, Armín Alejandro May Marrufo, Icela Dagmar Barceló Quintal, Juan Pablo Osorio Pacheco, Hugo Eduardo Solís Correa, Edgar López Galván. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 7 al 11 de noviembre del 2010, Punta Cana, República Dominicana.

Fitoestabilización de un suelo contaminado por plomo mediante la utilización de pastos. Javier P. Villavicencio, Venus Pacheco, Elba Ortiz, Icela Barceló, Julisa García, Margarita Beltrán, Hugo E. Solís Correa, Edgar López. XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 7 al 11 de noviembre del 2010, Punta Cana, República Dominicana.



Impacto de las condiciones fisicoquímicas sobre las reacciones de precipitación en un sedimento contaminado. Bussy A.L., Pedroza Benítez S., López Galván E., Hugo E. Solís Correa, Barceló Quintal I.D., Julio Flores Rodríguez, XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 7 al 11 de noviembre del 2010, Punta Cana, República Dominicana.

Degradación fotocatalítica de índigo en aguas residuales de la industria textil. Hugo Eduardo Solís Correa, Icela Dagmar Barceló Quintal, María Elba Ortiz Romero Vargas, Edgar López Galván, Anne-Laure Bussy, XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 7 al 11 de noviembre del 2010, Punta Cana, República Dominicana.

Determinación de la capacidad adsorptiva de Cd por el sedimento de la zona B de la presa José Antonio Álzate en el estado de México. Julisa García Albortante, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo Eduardo Solís Correa, Edgar López Galván, Anne Laure Bussy, María Elba Ortiz Romero Vargas, XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 7 al 11 de noviembre del 2010, Punta Cana, República Dominicana.

Determinación del riesgo ecológico por metales de la presa José Antonio Álzate y sus afluentes, en el estado de México, México. Icela Dagmar Barceló-Quintal, Edgar López Galván, Hugo Eduardo Solís Correa, Anne Laure Bussy, Julisa García Albortante, XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), del 7 al 11 de noviembre del 2010, Punta Cana, República Dominicana.

Influencia del diseño de un muestreador de agua por diálisis sobre los resultados analíticos: porosidad de la membrana. Miguel Ángel Güipio del Real, Anne-Laure Bussy Beaurain, Socorro Pedroza Benítez, Edgar López Galván, Hugo Eduardo Solís Correa, Julio Flores Rodríguez, Icela Dagmar Barceló-Quintal, Memorias del I Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química, ISBN: 978-607-477-367-5, UAM-A, 526-535, del 27 al 29 de octubre del 2010, México, D. F.

Degradación fotocatalítica del ácido tricloroacético con óxido de titanio y luz ultravioleta. Hugo Solís, Icela Barceló, Anne Laure Bussy, Edgar López, Ma.- Elba Ortiz, Memorias del I Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química, ISBN: 978-607-477-367-5, UAM-A, 517-525, del 27 al 29 de octubre del 2010, México, D. F.

Vermicompostaje de residuos orgánicos para su uso en mejoramiento de suelos agrícolas. Icela Dagmar Barceló Quintal, Octavio Trejo Chavero, Julisa García Albortante, Hugo E. Solís Correa, Edgar López Galván. XXXIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 3-7 junio de 2012. Salvador, Brasil.

Degradación del color de las sustancias húmicas en aguas por ozonación. Hugo E. Solís Correa, Icela Dagmar Barceló Quintal, Julisa García Albortante, María Elba Ortiz Romero Vargas, Edgar López Galván. XXXIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 3-7 junio de 2012. Salvador, Brasil.

Tratamiento de aguas residuales contaminadas con cobre en un humedal construido. Edgar López Galván, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo E. Solís Correa, Pablo Emilio Pérez Zarco, Julisa García Albortante. XXXIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 3-7 junio de 2012. Salvador, Brasil.

Uso del residuo cáscara de huevo como adsorbente de Cd (II). Julisa García Albortante, Icela Dagmar Barceló Quintal, Hugo E. Solís Correa, Edgar López Galván. XXXIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 3-7 junio de 2012. Salvador, Brasil.



Equilibrio químico en un sistema agua-sedimento. BUSSY ANNE LAURE, Xochitl Quecholac Piña, Edgar López Galván, Socorro Pedroza Benítez, Julio Flores Rodríguez. XXXIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 3-7 junio de 2012. Salvador, Brasil.

Capacidades metabólicas de la comunidad microbiana en sedimentos del río Lerma, México. Xochitl Quecholac Piña, BUSSY ANNE LAURE, Edgar López Galván, Socorro Pedroza Benítez, Julio Flores Rodríguez. XXXIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 3-7 junio de 2012. Salvador, Brasil.

Artículos y Capítulos de libro

Estudio cinético comparativo de la degradación de la materia orgánica en un sistema lagunar prototipo. Sergio Rosas de Alba, Icela D. Barceló Q., Anne-Laure S. Bussy B., Hugo E. Solís C., Edgar López G. Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: investigación, desarrollo y práctica. ISSN 0718-378X. 1 (2), (2007).

Transporte de manganeso disuelto en la presa José Antonio Alzate en el estado de México, México. Edgar López Galván, Icela Barceló Quintal, Pedro Avila Pérez, Hugo Solís Correa, Anne-Laure Bussy. Revista Cubana, XX (2), 14-22, (2008).

Los sedimentos en el río Lerma: Una posible fuente de contaminación metálica. Innovación Tecnológica, Cultura y Gestión del Agua. Nuevos Retos del Agua en el Valle de México. Editorial Porrúa-UAM, 2009. Tercera parte, pp 283-306.

Movilidad geohidrodinámica de metales pesados en la Cuenca alta del río Lerma, ríos tributarios y la presa José Antonio Alzate en el Estado de México. Innovación Tecnológica, Cultura y Gestión del Agua. Nuevos Retos del Agua en el Valle de México. Editorial Porrúa-UAM, 2009. Tercera parte, pp 307-329.

La cuenca Alta del río Lerma y la presa Alzate un estudio integral. Innovación Tecnológica, Cultura y Gestión del Agua. Nuevos Retos del Agua en el Valle de México. Editorial Porrúa-UAM, 2009. Cuarta parte, pp 379-396.

Calculation of the Ecological Risk Index in the José Antonio Alzate dam, State of Mexico, Mexico. López-Galván, Edgar, Barceló-Quintal, Icela; Hugo E. Solís-Correa, Anne Laure Bussy; Pedro Avila-Perez, Sergio Martínez, Biological Trace Element Research. Vol. 135, No. 1-3, 121-135. (2010)

Organic matter biodegradation and metal behaviour in contaminated freshwater sediments. Pedroza-Benítez S., Bussy A.L., Barceló-Quintal I.D., López-Galván E., Ávila-Pérez P. Int. J. Environmental Technology and Management, 12(1): 85-94 (2010)

Propuesta técnica sobre el tratamiento del influente de la presa José Antonio Alzate a través un sistema lagunar aerobio. S.G. Rosas de Alba, I.D. Barceló Quintal, A.L. Bussy Beaurain, E. López Galván. Revista Ingeniería Investigación y Tecnología, 11(1): 113-125 (2010)

Determination of distributions Cd, Cu, and Pb concentrations in sediments of a Mexican reservoir to infer their environmental risk. Icela Dagmar Barceló-Quintal, Hugo Eduardo Solís-Correa,



Pedro Avila-Pérez, Edgar López-Galván, Sergio Gómez-Salazar, Julisa García Albortante., Biological Trace Element Research. 148 (1): 122-132 (2012)

Water Quality Assessment of Jose Antonio Alzate Dam, the Lerma River and Its Tributaries in the State of Mexico, Mexico. Icela Barceló-Quintal, Edgar López-Galván, Hugo Solís-Correa, Eloisa Domínguez-Mariani, Sergio Gómez-Salazar. Journal of Environmental Protection, 3: 1-11 (2012)

Effect of packing material on organic matter removal efficiency in an anaerobic-aerobic baffled bioreactor. Jacobo Tabla - Hernandez & Edgar López - Galván. Environmental Technology, 1-9 (2017). <http://dx.doi.org/10.1080/09593330.2017.1319423>

Asesoría de trabajos de titulación a nivel Licenciatura

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Víctor Maldonado Ramírez. Implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad en el diseño de una planta tratadora de aguas residuales mediante el análisis del modo de y efecto de la falla (AMEF). Diciembre 1999

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Adán Francisco Covarrubias Nuño. Implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad en el diseño de una planta tratadora de aguas residuales. Diciembre 1999

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Elizabeth Argüelles Hernández. Evaluación de la eficiencia de la planta de tratamiento de aguas residuales, localizada en Ixtapan de la Sal, Estado de México. Febrero 2001

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Rosalinda García García. Diseño de una planta de tratadora para la remoción de cromo, níquel y cobre procedente de un proceso electrolítico. Agosto 2001

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, María Isela Villegas Coss. Efecto de los cambios en la estructura química de los poliarilatos en permeabilidad y selectividad de gases. Enero 2001

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Gabriel Desales Domínguez. Desarrollo e implementación del sistema de calidad ISO 9002. Febrero 2001

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Sonia Judith Segovia Sandoval. Optimización de unazonador granulado, para regular sus características de calidad en el envasado. Febrero 2001

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Cesar Lagunas Fuentes. Efecto en las propiedades de transporte con cambios en la estructura química y física de las polisulfonas. Marzo 2001

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Ivonne Marisol Becerril Martín del Campo. Técnicas Empleadas en la Industria para caracterización de látex estireno – butadieno. Mayo 2001

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Everardo Vilchis Trujillo. Propiedades de mezclas poliméricas comerciales. Mayo 2001



- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Humberto Rubí Juárez. Implantación de manuales, procedimientos y auditorías de la norma de aseguramiento de calidad ISO 9002 para una empresa de gases industriales. Junio 2001
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Víctor Arturo Hernández Molina. Planeación de un programa técnico – económico aplicado en los sistemas de generación de vapor y enfriamiento abierto para el uso integral de agua. Agosto 2001
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Felipe Sánchez Ortiz. Operación de sistema de lodos activados en una planta de tratamiento de aguas residuales municipales. Mayo 2002
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Roberto Solano Campos. Tabulador de tiempos y materiales de pintura. Julio 2002
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Dalila Miranda Beltrán. Implementación del sistema de aseguramiento de calidad en MIHB de México. Noviembre 2002
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Julio Cesar González Juárez. Estudio de viabilidad para la instalación de un acelerador para su uso como tratamiento terciario en una planta de tratamiento de aguas residuales. Diciembre 2002
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Daniel Rivera Desales. Estudio de un sistema de tres hornos ladrilleros acoplados para el aprovechamiento del calor de los gases de desecho. Marzo 2003
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Cecilio Duarte Alaniz. Diseño y construcción de un prototipo para la obtención de 32P. Junio 2003
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Norberto Segura Beltrán. Elaboración del manual de operación y optimización del proceso de la planta potabilizadora piloto de la empresa operadora de Ecosistemas. Junio 2004
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Ana Karen Zermeño Martínez. Desarrollo del modelo de Legrand Poirer para la determinación de la agresividad del agua. Octubre 2004
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Erica Reyes Olivera. Substitución de un aglutinante cerámico de importación elaborado con materiales nacionales utilizado en ruedas abrasivas. Diciembre 2004
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Carlos Landeros Guzmán. Eliminación de cromo de aguas residuales provenientes de tenerías en dos pasos. Marzo 2005.
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Ericka Reyes Olivera. Sustitución de un aglutinante cerámico de importación elaborado con materiales nacionales utilizado en ruedas abrasivas. Marzo 2005.
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Manuel Alejandro Pérez Brito. Implementación, aplicación y validación de métodos y técnicas basadas en la EPA 8081-A para analizar pesticidas organoclorados en muestras acuosas y sedimentos del curso alto del río Lerma mediante GC/ECD. Septiembre 2005.
- Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Roberto Rivera Robles. Tesis Profesional: Estudio de la remoción de cromo III en soluciones acuosas con hidrotalcita calcinada. Octubre 2005.



Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Isidro Ubaldo Espinoza. Burbusedimentador: Colector de partículas. Diciembre 2005.

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química, Jacobo Tabla Hernández. Cinética de degradación de materia orgánica y material nitrogenado mediante la DQO, NH_4^+ , NO_2^- y NO_3^- en una laguna de maduración experimental. Marzo 2010.

Grado: Licenciatura en Ingeniería Ambiental, Julio César Galeana García. Evaluación experimental de la eficiencia del sistema Humedal - Laguna de maduración - Humedal de pulimento de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, al tratar una concentración conocida de cobre. Febrero 2011.

Grado: Licenciatura en Ingeniería en Recursos Hídricos. Itzel Rodríguez Hernández. Adriana Villa Hernández. Análisis de los nutrientes en la actividad metabólica de consorcios microbianos en un reactor anaerobio-aerobio. Abril 2015.

Grado: Licenciatura en Ingeniería en Recursos Hídricos. Abraham Josué Juárez Linarte. Aplicación de la radiación gamma en el tratamiento de aguas residuales industriales. Marzo 2015.

Grado: Licenciatura en Ingeniería en Recursos Hídricos. Oscar Daniel López Farías. Determinación del poder calorífico del biogás producido en un reactor UASB a partir del tratamiento de aguas residuales de origen industrial. Julio 2015.

Grado: Licenciatura en Ingeniería en Recursos Hídricos. Cristian Roel Sandoval Villalpando. Evaluación de la remoción de materia orgánica de agua del río Lerma en un reactor UASB. Junio 2017.

Grado: Licenciatura en Ingeniería en Recursos Hídricos. Ramón Benítez Rodríguez. Estudio del flujo a través de lodos en un reactor UASB. Marzo 2018.

Grado: Licenciatura en Ingeniería en Recursos Hídricos. Damarys San Juan Pablo. Aplicación de electrodos de diamante dopados con boro en el tratamiento de fenol presente en aguas industriales. Marzo 2018.

Asesoría de trabajos de titulación nivel Maestría

Grado: Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales, Marjorie Márquez Vázquez. Aplicación de un modelo de dispersión superficial de Cu y Cd en una sección de la presa José Antonio Álzate. Junio 2008.

Grado: Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales, Isidro Ubaldo Espinosa. Movilidad geoquímica de Cd, Fe y Pb en los sedimentos del río Lerma antes de la entrada de la presa José Antonio Álzate. Octubre 2008.

Grado: Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales, Omar Martínez Jiménez. Diseño, construcción y puesta en marcha de un biorreactor de membrana de flujo ascendente con sistema integrado anaeróbico-aeróbico. Noviembre 2013

Grado: Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales, Alberto López Molinar. Efecto del tiempo de residencia y de la carga hidráulica sobre la eficiencia de un reactor híbrido vertical para el tratamiento de aguas residuales sintéticas. Julio 2014

Edgar López Galván

Departamento de Recursos de la Tierra, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UAM-Lerma
Teléfono: (728) 282-7002 • Correo electrónico: e.lopez@correo.ler.uam.mx



Actividades Académico - Administrativas

- Jefe de Vinculación del Departamento de Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Toluca. Enero del 2001 a diciembre de 2001
- Secretario de la Academia de Ingeniería Química del Instituto Tecnológico de Toluca. Agosto de 2002 a agosto 2003.
- Asesor de la Comisión Dictaminadora del personal académico en el Área de Ciencias Básicas: marzo 2004 y noviembre 2008.
- Miembro del Comité de Estudios de la Maestría de Ambiental de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, septiembre 2010 a diciembre de 2012.
- Jefe del Área de Química y Físicoquímica Ambiental, octubre de 2010 a diciembre de 2012.
- Consejero Académico de la Unidad Lerma. Representante de profesores del Departamento de Recursos de la Tierra. 2013-2014.
- Colegiado Académico por la Unidad Lerma. Representante de profesores de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. 2013-2014.
- Secretario Académico de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Julio 2014- julio 2018.
- Director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Julio 2018 -Julio 2022.
- Coordinador de Estudios del Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería. Septiembre de 2025 a la fecha.

Otras actividades docentes

- Profesor del curso Química Inorgánica dirigido a personal de Chrysler en el Instituto Tecnológico de Toluca. 2000.
- Elaboración de apuntes de Química Inorgánica del curso dirigido a personal de Chrysler, 2000.
- Colaborador en la elaboración del módulo de especialidad en Ingeniería Ambiental para la carrera de Ingeniería Química, junio del 2001.
- Asesor de proyectos de creatividad en el Instituto Tecnológico de Toluca:
- Remoción de cromo de aguas residuales provenientes de curtidurías. 1999, Fase Nacional
 - Burbusedimentador. 2003. 2º lugar Fase Nacional.
 - Catacleair. 2004. Fase Nacional
 - Biocombustible. 2005. Fase Regional.



Jurado en el concurso de Ciencias Básicas del Sistema de Tecnológicos. 2001 en Fase Local

Asesor en el concurso de Ciencias Básicas del Sistema de Tecnológicos. 2001 en Fase Regional

Jurado en el concurso como se hace la Ciencia en Educación Media Superior. 2002 en Fase Regional.

Asociaciones

Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA)

Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS)

International Water Association. México (IWA)