



❖ DATOS PERSONALES

Nombre completo: Cervando Sánchez Muñoz

Correo electrónico: csanchez@angel.umar.mx

❖ FORMACIÓN ACADÉMICA

Maestro en Ciencias Ambientales con especialidad en Ingeniería Ambiental

Universidad del Mar, campus Puerto Ángel. 2008-2010.

Tema de tesis: Modelado y simulación de la transferencia de herbicidas de la familia de las triazinas (ametrina, atrazina y prometrina) a través de un sistema de dos soluciones electrolíticas inmiscibles.

Ingeniero Ambiental

Universidad del Mar, campus Puerto Ángel. 2000-20005.

Tema de tesis: Modelado y simulación de un biofiltro de lecho escurrido de operación periódica para degradar fenol.

❖ POSICIÓN ACTUAL

Profesor-Investigador de tiempo completo, adscrito al Instituto de Ecología.

Experiencia docente:

Licenciatura en Ingeniería Ambiental:

- Gestión ambiental
- Seguridad industrial y residuos peligrosos
- Balances de materia y energía
- Ingeniería de reactores
- Tratamiento de agua
- Cálculo diferencial e integral
- Hidráulica
- Taller de Implementación Tecnológica I, II y III

Licenciatura en Biología Marina:

- Matemáticas I (Cálculo diferencial)
- Matemáticas II (Cálculo integral)
- Fisicoquímica.

Licenciatura en Ingeniería en Acuicultura:



Cálculo diferencial e integral.

- Hidráulica

Maestría en Ciencias Ambientales

- Residuos Sólidos
- Propedéutico de matemáticas

❖ EXPERIENCIA LABORAL

Profesor-Investigador (Desde 2013 a la fecha)

Universidad del Mar, Ciudad Universitaria S/N, Puerto Ángel, Oax., C.P. 70902
Tel. (958) 58 4 30 49 ext. 124 Fax: (958) 58 4 30 78

Técnico asistente en los Laboratorios de Ingeniería Ambiental,
Universidad del Mar, campus Puerto Ángel. 2010 - 2012.

Asistente del Vice-Rector Académico, Universidad del Papaloapan, campus Loma
Bonita. 2007-2008.

Técnico asistente en los Laboratorios de Ingeniería Ambiental,
Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel. 2005-2007.

❖ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Planeación estratégica ambiental
- Ingeniería ambiental
- Identificación y Tratamiento de la Contaminación

❖ SIMPOSIA, CONGRESOS, FOROS Y CONFERENCIAS

- López-García, L. A., Lopez-Toral, D., Matus-Silva, J. A., **Sánchez Muñoz, C.**, Gutiérrez Ortiz, M. del R. Caracterización de los residuos sólidos recolectados en la bahía de Puerto Ángel, Oaxaca. Cartel presentado en el XL Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 7-10 de mayo de 2019, Huatulco, Oaxaca.
- Ramírez Chávez, E. J., **Sánchez Muñoz, C.**, Enríquez Rosado, M. del R., Gutiérrez Ortiz, M. del R., López-García, L. A. Ubicación de sitios potenciales para la disposición de residuos sólidos urbanos en el Distrito de San Pedro Pochutla. Cartel presentado en el XL Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 7-10 de mayo de 2019, Huatulco, Oaxaca.



- Berra González, I., Gutiérrez Ortiz, M. del R., Hernández García, H., Enríquez Rosado, M. del R., Santos Santos, C., **Sánchez Muñoz, C.**, Ramírez Chávez, E. J. Remoción de acetaminofeno empleando un humedal artificial de flujo subsuperficial horizontal a escala piloto. Cartel presentado en el XL Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 7-10 de mayo de 2019, Huatulco, Oaxaca.
- Pérez Zúñiga, J. A., de la Garza Rodríguez, I., Colunga Urbina, E., Amador-Hernández, J., **Sánchez Muñoz, C.**, Velázquez-Manzanares, M. Modelo de extracción de Cd^{2+} , Ni^{2+} y Al^{3+} . Cartel presentado en el XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y el 10th Meeting of the Mexican Section of Electrochemical Society, del 5 al 8 de junio de 2017, Guanajuato, Gto.
- **Sánchez Muñoz, C.**, Enríquez Rosado, R., Amador-Hernández, J., Klimek Gamas, R. A., Lopez-Arjona, H., y Velázquez-Manzanares, M. Modelado y simulación de la extracción de la 4-tritilanilina a través de un sistema bifásico (agua|solvente orgánico). Cartel presentado en el XXXV Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 6-9 de mayo de 2014, Puerto Vallarta, Jal.
- Aréchiga, U., Enríquez, R., González, R., **Sánchez Muñoz, C.**, Vidal, J., Viveros, T. Evolución de la Participación en los encuentros nacionales de la AMIDIQ. Ponencia presentada en el XXXIV Encuentro Nacional y III Congreso Internacional de la AMIDIQ, 7-10 Mayo 2013, Mazatlán, Sinaloa.

❖ DISTINCIONES ACADÉMICAS

Reconocimiento de Perfil Deseable PRODEP. Programa para el Desarrollo Profesional Docente, agosto de 2019 a julio de 2022

Apoyo PROMEP para la Incorporación de nuevos PTC. Julio de 2015 a junio de 2016.

Beca CONACyT para estudios de maestría.

❖ PUBLICACIONES

- **Cervando Sánchez Muñoz**, Rosario Enríquez Rosado, Héctor López Arjona, Miguel Velázquez Manzanares. 2018. Estudio cronoamperométrico de la transferencia de triazinas a través de la interfase de dos soluciones electrolíticas inmiscibles, *Ingeniare, Revista chilena de ingeniería*, 26 (4), 585-592, DOI: 10.4067/S0718-33052018000400585.

- A. Pérez-Zúñiga, I. M. de la Garza Rodríguez, E. Colunga Urbina, J. Amador-Hernández, **C. Sánchez-Muñoz** and Miguel Velazquez-Manzanares. 2018. Extraction Model of Cd²⁺ and Al³⁺ across the Water|1,2-Dichloroethane Interface, *ECS Trans*, 84 (1), 149-155, DOI:10.1149/08401.0149ecst
- Eduardo Juventino Ramírez Chávez, **Cervando Sánchez Muñoz**, María del Rosario Enríquez Rosado, María del Rocío Gutiérrez Ortiz. 2018. Identificación de sitios potenciales de recarga de acuíferos mediante uso de vehículos aéreos no tripulados en la Universidad del Mar campus Puerto Ángel, *Ciencia y Mar*, XXI (63): 13-18.

❖ MEMORIAS EN EXTENSO

- Pérez-Zúñiga, J.A., Amador Hernández, J., **Sánchez Muñoz, C.**, Colunga Urbina, E., De la Garza Rodríguez, I. y Velázquez-Manzanares, M. Cinética de la transferencia facilitada de iones metálicos a través de la interfase agua/1,2-dicloroetano, XL Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 2019, ISSN: en trámite, México, pp. 166-169.
- Pérez-Zúñiga, J.A., De la Garza Rodríguez, I., Colunga Urbina, E., Amador Hernández, J., **Sánchez Muñoz, C.** y Velázquez-Manzanares, M. Modelo de extracción de Cd²⁺, Ni²⁺ Y Al³⁺ a través de una interfase de dos soluciones electrolíticas inmiscibles, XXXII Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 2017, ISSN: 2448-6191, México, pp. 57-64.
- **Sánchez Muñoz, C.**, Gutiérrez Ortiz, R., López García, L. A., Ramírez Chávez, E. Análisis de evento BLEVE en un tanque estacionario horizontal de gas LP, XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 2017, ISBN-978-607-95593-5-9
- **Sánchez Muñoz, C.**, Gutiérrez Ortiz, R., Zúñiga Ramírez, M., Amador-Hernández, J., Enríquez Rosado, R. La transversalidad como instrumento de apoyo para la enseñanza de asignaturas de la licenciatura en Ingeniería Ambiental, XXXVI Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 2015, ISBN: 978-607-95593-3-5, México, pp. 1960-1965.
- **Sánchez Muñoz, C.**, Enríquez-Rosado, R., López-Arjona, H., Velázquez Manzanares, M. Estudio Cronoameperométrico de la Transferencia de Ametrina, Atrazina y Prometrina a través de la Interfase Agua|1,2-Dicloroetano, XXXII Congreso Nacional y 1º Internacional de Academia Mexicana de Investigación y



Docencia en Ingeniería Química, 2011, ISBN 978-607-95593-0-4, México, pp 2279-2284.

- **Sánchez Muñoz, C.**, Enríquez-Rosado, R., López-Arjona, H., Velázquez Manzanares, M. Modelado y Simulación de la Transferencia del Catión Tetrametilamonio a través de un Sistema de dos Soluciones Electrolíticas Inmiscibles, Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química, 2010, ISBN 978-970-764-976-7, México, pp 5352-5355.
- **Sánchez Muñoz, C.**, Enríquez Rosado, R., López Arjona, H., Velázquez Manzanares, M. Modelado y simulación de la transferencia de atrazina y prometrina a través de un sistema de dos soluciones electrolíticas inmiscibles, XXV Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y el 3rd Meeting of The Mexican Section of the Electrochemical Society, 2010, pp. 1369-1377.

❖ PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Colaborador del proyecto de investigación de Cuerpo Académico “Mejora de la propuesta del Programa de Uso Eficiente y Racional del Agua del *campus* Puerto Ángel de la Universidad del Mar, a través de la investigación sobre la calidad y tratamiento del agua para consumo humano y ubicación de sitios potenciales de descarga y captación de agua”.

Responsable del proyecto “Ubicación de sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos en el distrito de San Pedro Pochutla”. En proceso.