

A. DATOS PERSONALES:

1. Nombre completo: Francisco Javier Almendariz Tapia
2. Fecha de Nacimiento: 16 de noviembre de 1971
3. Lugar de Nacimiento: Hermosillo Sonora
4. Nombramiento: Maestro Tiempo Completo.
5. Adscripción: Universidad de Sonora, Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia, Laboratorio de Biorremediación.
6. Correo electrónico: fjalmendariz@iq.uson.mx

B. FORMACIÓN ACADÉMICA:

Estudió la Licenciatura de Químico Biólogo en la Universidad de Sonora UNISON (1996).
Obtuvo el grado de Maestro en Biotecnología (2001) y Doctor en Biotecnología (2005) en la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa.

C. EXPERIENCIA PROFESIONAL

Profesor de Tiempo Completo en el Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia de la Universidad de Sonora desde el 2006. Coodinador del Posgrado en Ciencias de la Ingeniería: Ingeniería Química 2012-2015.

Miembro de la academia “Bioingeniería y Medio Ambiente” y Cuerpo Académico “Medio Ambiente y Biotecnología”, cuyas líneas de investigación son Biotecnología Ambiental y Biohidrometalurgia.

D. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA:

- Figueroa-Torres G.M., Certucha-Barragán M.T., Acedo-Félix E., Monge-Amaya O., Almendariz-Tapia F. J. y Gasca-Estefanía L. A. (2016). "Kinetic studies of heavy metals biosorption by acidogenic biomass immobilized in clinoptilolite." *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*: 1-6.
- Santos Romo A., Sau Acosta N. J., Certucha Barragán M. T., Almendáriz Tapia F.J., Monge Amaya O., Hernández López J., y Zepeda Ibarra J. (2014). "Microbiological Identification of Atmospheric Particles in Hermosillo, Sonora, México." *Journal of Environmental Protection* 05(05): 376-386.
- Gonzalo M. Figueroa-Torres, María T. Certucha-Barragán, Francisco J. Almendariz-Tapia, Onofre Monge-Amaya, Evelia Acedo-Félix, Martín I. Pech-Canul, Ana L. Leal-Cruz, Carlos I. Villa-Velázquez-Mendoza. (2014). Effect of Copper and Iron on in an Anaerobic Packed Bed Reactor, *Advances in Bioscience and Biotechnology*, 2014,5,564-571, Published Online May 2014 in SciRes. <http://www.scirp.org/journal/abbhttp://dx.doi.org/10.4236/abb.2014.5606>.
- Monge-Amaya O., Valenzuela-García L., Acedo-Felix E., Certucha-Barragán M.T., y Almendariz-Tapia F. J. (2013). Biosorptive behavior of aerobic biomass biofilm supported on clinoptilolite zeolite for the removal of copper *Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review*. *Mineral Processing & Extractive Metall. Rev.*, 34: 422–428, 2013. DOI: 10.1080/08827508.2012.705192.
- Karla Miriam Hernández Mata, Onofre Monge Amaya, María Teresa Certucha Barragán ,Francisco Javier Almendariz Tapia, and Evelia Acedo Félix, *Metallic Biosorption Using Yeasts in Continuous Systems*, Hindawi Publishing Corporation *International Journal of Photoenergy*, Volume 2013, Article ID 578729, 4 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2013/578729>.

E. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

Doctorado:

- Estudio de la bioadsorción de cobre con biomasa de *Escherichia coli* inmovilizada en alginato de calcio, Diana Patricia Terán Valdez México del Programa Doctorado en Ciencias de la Ingeniería UNISON (codirección). En Proceso.
- Estudio del tratamiento de efluentes generados en la producción de harina de pescado en un biorreactor de membranas (MBR). Guadalupe López Avilés del Programa Doctorado en Ciencias de la Ingeniería UNISON. En Proceso.
- Uso de Biocompositos de Quitosano y Hongos para la Biorremoción de Metales Pesados en Aguas Contaminadas de uso Agrícola en la Región del Río San Pedro, Sonora. Ana Gabriela Contreras Cortés del Programa de Posgrado en Ciencias y Tecnología de Alimentos UNISON (codirección). En proceso.
- Análisis espacial y temporal de las partículas atmosféricas y su relación con el contenido de microorganismos en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Álvaro Santos Romo del Programa Doctorado en Ciencias de la Ingeniería UNISON. Fecha de titulación el 17 de diciembre 2014.
- Biosorción de cobre en un reactor de lecho de lodo anaerobio de flujo ascendente (UASB). Maria Teresa Certucha Barragán del Programa Doctorado en Ciencias e Ingeniería UABC (codirección). Fecha de titulación 7 de agosto del 2009

Maestría:

- Tratamiento de Aguas de Descarga Salobres de la Industria Sardinera en un Reactor Integrado Anaerobio/Aerobio de Lecho Fijo. Citlali de Jesús Gastélum Rosas del Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería UNISON. En proceso.
- Biometanización de Residuos Sólidos Orgánicos en un Sistema Combinado: Acidogénico Termofílico y Metanogénico Mesofílico. Lorena Gabriela Berrelleza Robles del Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería UNISON. En proceso.
- Bioprecipitación de metales potencialmente tóxicos en un reactor sulfato reductor de lecho fijo. Carolina Jordán Dena del Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería UNISON. Fecha de titulación 19 de junio 2015
- Título: Estabilización de gránulos anaerobios durante el proceso de desnitrificación en un reactor anaerobio de lecho de lodos de flujo ascendente (UASB). Glenda Rigel Duarte Rodríguez del Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería UNISON. Fecha de titulación 22 de septiembre 2014
- Estudio de metanogenesis y desnitrificación simultánea en un reactor de lecho expandido de lodos anaerobios granulares (EGSB). Guadalupe López Avilés del Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería UNISON. Fecha de titulación: 13 de diciembre 2013
- Biorremoción de Cobre por Sulfato Reducción en un Reactor de Lecho Expandido de Lodos Granulares Anaerobios (EGSB). Ramón Axel Valenzuela del Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería UNISON. Fecha de titulación 14 de Octubre del 2011.
- Tratamiento de Efluentes Generados en el Aprovechamiento de Desechos de Camarón y Jaiba en la Obtención de Productos de Alto Valor Agregado en un Sistema Integrado Anaerobio/Aerobio Rigoberto Plascencia Jatomea del Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería UNISON. Fecha de titulación 18 de Junio del 2010

Licenciatura:

- Biometanización de residuos agroindustriales del melón verde (*Cucumis melo*). Lilia Chizelt Meza Maytorena del programa de Licenciatura en Ingeniería Química UNISON. Fecha de titulación 11 de mayo del 2016

- Tratamiento de aguas de cola de la industria sardinera en un reactor anaerobio de lecho empacado y flujo ascendente. María Luisa Camacho González del Programa de Licenciatura de Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Universidad Politécnica de Madrid. Fecha de titulación 5 de octubre del 2015.
- Tratamiento aerobio de aguas de la industria pesquera en un reactor de flujo ascendente empacado con zeolita Mariana Vega Robles y Luis Martin Moreno Cusivichan del programa de Licenciatura en Ingeniería Química UNISON. Fecha de titulación 18 de junio del 2015.
- Biometanización de residuos sólidos orgánicos. Lorena Gabriela Berrelleza Robles del Programa Licenciatura en Ingeniería Química UNISON. Fecha de titulación 27 de octubre del 2014.
- Inmovilización de biomasa sulfato-reductora en zeolita clinoptilolita en un reactor anaerobio de lecho fijo. Citlali de Jesus Gastelum Rosas del Programa de Licenciatura en Ingeniería Química UNISON. Fecha de titulación 20 de octubre del 2014.

F. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Tecnologías sustentables para la Bioeliminación de metales pesados en aguas superficiales contaminadas de uso agrícola: uso de biocompositos y microorganismos metalotolerantes. En proceso. Responsable.
- Mecanismos de señalización celular y blancos moleculares de nanobiocompositos de quitosano sobre la respuesta de estrés y regulación oxidativa de hongos toxigénicos: efecto de nanopartículas de quitosano y nanotubos funcionalizados con quitosano. 12/2014 - 12/2017: Colaborador
- Fortalecimiento de la infraestructura para impulsar la investigación en el estudio de contaminantes asociados a la actividad industrial de Sonora: Impacto en la salud y alternativas de biorremediación, 08/2013 - 08/2014. Colaborador
- Tratamiento de aguas residuales con alto contenido de nitrógeno empleando reactores anaerobios de alta tasa. 01/2011 - 12/2012. Responsable.

G. COLABORACIONES:

- Dra. Antonia Luna Velasco. Centro de Investigación en Materiales Avanzados S. C. Unidad Chihuahua.
- Dr. Sergio Perez Fabiel. Universidad Politécnica de Chiapas.
- Dra. Mónica Meraz Rodríguez. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.
- Dra. Edna Rosalba Meza Escalante. Instituto Tecnológico de Sonora.
- Dra. Maribel Plascencia Jatomea. DIPA- Universidad de Sonora.