



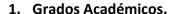


#### **CURRICULUM VITAE**

Nombre: Feliciano Milián Suazo

Profesor de Tiempo completo. Facultad de Ciencias Naturales - UAQ Teléfono Laboral: 1921200 Ext. 5384

Correo electrónico: feliciano.milian@uaq.mx



**Doctorado**: Colorado State University, Fort Collins, CO. 1984-1988. Tesis: Relationship Between Epidemiological Characteristics and the Molecular Profile of Mycobacterium bovis Isolates from México.

**Maestría**: Cornell University, Ithaca, N.Y. 1985-1988. Tesis: Epidemiological Analysis of Farmers' Stated Reasons for Culling in Dairy Cattle.

**Licenciatura**: Facultad de Estudios Profesionales Cuautitlan-UNAM. México, D.F. 1975-1979, titulado en 1980. Tesis:Evaluación de 14 Fasciolicídas Comerciales Contra las Formas Maduras e Inmaduras de *Fasciola hepatica* en Ovinos Infectados de Manera Natural.

#### 2. Distinciones Nacionales e Internacionales

- Perfil Deseable PRODEP. 2017-2020
- Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel I 2017 2020
- Estímulos a la docencia SEP-UAQ 2019 Nivel VII.

## 3. Artículos científicos y de difusión con la participación de estudiantes de DCB.

Ricardo E. Ahumada-Cota,1 Ulises Hernandez-Chiñas,2,3,\* Feliciano Milián-Suazo,4 María E. Chávez-Berrocal,2,3 Armando Navarro-Ocaña,3 Daniel Martínez-Gómez,5 Genaro Patiño-López,6 Erika P. Salazar-Jiménez,2 and Carlos A. Eslava2,3,\* Effect and analysis of bacterial lysates for the treatment or recurrent urinary tract infections in adults. Pathogens. 2020 9, 102, 1-13. Doi.10.3390/pathogens9020102

Dulce Anahy Verdugo Esárcega, Claudia Angélica Perea Razo, Sara González Ruíz, Susana Lucia Sosa Gallegos, Feliciano Milián Suazo, Germinal Jorge Cantó Alarcón. Analysis of bovine tuberculosis transmission in Jalisco, Mexico through whole-gemome sequencing. Journal of Veterinary Research. 64, 2020 DOI:10.2478/jvetres-2020-0010







Bárcenas-Reyes, DP Nieves-Martínez, JQ Cuador-Gil, E Loza-Rubio, S González-Ruíz, GJ Canto-Alarcon, Feliciano Milian Suazo. Spatiotemporal analysis for rabies in cattle in central Mexico. 2019. Geospatial Health 2019; Volume 14:805: 247-253 doi:10.4081/gh.2019.805

González-Ruiz S, Strillacci MG, Durán-Aguilar M, Cantó-Alarcón GJ, Herrera-Rodríguez SE, Bagnato A, Guzmán LF, Milián-Suazo F, Román-Ponce SI. 2018. Genome-wide association study in Mexican Holstein reveals novel QTL regions and confirms mapped loci for resistance to bovine tuberculosis. Animals 2019, 636; doi:10.3390/ani9090636. www.mdpi.com/journal/animals.

Elsa M Godínez-Galaz, Nerina P Veyna-Salazar, Andrea M. Olvera-Ramírez, Feliciano Milián-Suazo, Claudia A. Perea-Razo, Rodolfo Bernal-Reynaga, and Germinal J. Cantó-Alarcón. Prevalence and Zoonotic potential of Giardia Intestinalis in Dogs of the Central Region of Mexico. Animals 2019, 9, 325; doi:10.3390/ani9060325.

Claudia Angélica Perea Razo, Elba Rodríguez Hernández, Sergio Iván Román, Ponce, Feliciano Milián Suazo, Suelee Robbe-Austerman, Tod Stuber, Germinal, Jorge Cantó Alarcón. 2018. Molecular epidemiology of cattle tuberculosis in Mexico through whole-genome sequencing and spoligotyping. PLosOne, 13(8): 1-14. e0201981. Doi

Sara González-Ruiz1., Susana L. Sosa-Gallegos2., Elba Rodríguez-Hernández3., Susana Flores-Villalba3., Sergio I. Román-Ponce3., Isabel Bárcenas-Reyes2, Germinal J. Cantó-Alarcón2., Feliciano Milián-Suazo. Genetic diversity of Mycobacterium bovis in Jalisco, Mexico: Tracing back sources of infection, 2018. Open Journal of Veterinary Medicine and Animal Health. Vo. 10(5), pp. 114-122

Gonzalez Ruíz Sara, Cantó A Germinal Jorge, Román Ponce Sergio I, Rodríguez Hernández Elba, Flores Villalva Susana. Milián Suazo Feliciano. Resistencia Natural contra la tuberculosis en ganado lechero: revisión. 2018. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias Vol 9, No. 2. Pp 328-345.

A.H. Alvarez, A. Gutierrez-Ortega, V. Gómez-Entzin 1, G. Pérez-Mayorga 1, J. Naranjo-Bastién 1 V. González-Martínez 1, F. Milián-Suazo2, M. Martínez-Velázquez, S. Herrera-Rodríguez 1 E. Hinojoza-Loza E3. Assessment of antigenic suplementation of bovine purified protein derivative for diagnosis of subclinical infection with Mycobacterium bovis in cattle. Microbial Pathogenesis 108 (2017) 114e121. http://dx.doi.org/10.1016/j.micpath.2017.05.012

Barcenas-Reyes Isabel, Loza-Rubio E2, Cantó-Alarcón JG1\*, Luna-Cozar Jesús1Enríquez-Vázquez A3, Barrón-Rodríguez RJ, Milián-Suazo Feliciano. Whole Genome Sequence phylogenetic analysis of four Mexican rabies viruses isolated from







cattle. Research in Veterinary Science. 113 (2017) 21-24. http://dx.doi.org/10.1016/j.rvsc.2017.08.004. ISSN 0034-5288.

Claudia A Perea Razo, Feliciano Milián Suazo, Isabel Bárcenas Reyes, Susana Sosa Gallegos, Elba Rodríguez Hernández, Susana Flores Villalva, Germinal J Cantó Alarcón. 2017. Whole genome sequencing for detection of zoonotic tuberculosis in Queretaro, Mexico. J Infect Dis Preve Med. 2017 (5,2). Pag. 2-5. DOI: 10.4172/2329-8731.1000158. ISSN:2329-8731.

Alejandro Nava Vargas, Feliciano Milian Suazo, Germinal Jorge Canto Alarcon, Yezenia Rubio Venegas, Roberto Guerrero Solorio, Elba Rodríguez Hernandez, Oscar Pizano Martinez. 2016. Genetic diversity based on MIRU-VNTR profile of isolates of Mycobacterium bovis from Mexican cattle. Prev Vet Medicine131: 75-78. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167587716302069

Feliciano Milián-Suazo, Suelee Robbe-Austerman, Germinal J Cantó-Alarcón, Isabel Bárcenas-Reyes, Elba Rodríguez-Hernandez, Susana Flores-Villalva. 2016. Molecular relationship between strains of M. bovis from Mexico and those from countries with free trade of cattle with Mexico. Plos One 11(5): 1-11. e0155207. doi:10.1371/journal.pone.0155207. http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371%2Fjournal.pone.0155207

Feliciano Milián-Suazo,a\* Marco A. Santillán-Floresb, Horacio Zendejas-Martíneza, Leticia García-Casanovab, Laura Hernández-Andradeb, Germinal J. Cantó-Alarcón.a 2015. Prevalence and associated risk factors for Mycobacterium avium subsp. Paratuberculosis in dairy cattle in Mexico. Journal of Veterinary Medicine and Animal Health. Vol. 7 (10), pp. 302-307. DOI: 10.5897/JVMAH2015.0402.

Isabel Bárcenas-Reyes, Elizabeth Loza-Rubio, Horacio Zendejas-Martínez, Hugo Luna-Soria, Germinal J. Cantó-Alarcón, Feliciano Milián-Suazo. 2015. Comportamiento epidemiológico de la rabia paralítica en el centro de México. Rev Pan de Sal Pub/Pan Am Jours of Pub Health. 2015;38(5):396 402.

#### 4. Resúmenes presentados en congresos con la participación de estudiantes del DCB

- Feliciano Milian Suazo. "Estrategias para el control de tuberculosis y para cambiar status sanitarios de zona B a zona A" . Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Septiembre 2018. Nayarit
- García MOL1\*, Milán SF2, Cantó AGJ2, Sosa GSL2, Álvarez MBL3, Díaz AE4, Santillán FMA. Efecto del tratamiento térmico de los pasteurizadores de granja sobre la calidad sanitaria del calostro en hatos lecheros. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Septiembre 2018. Nayarit







- Perea RCA1\*, Milián SF2, Rodríguez HE3, Román PSI3, Stuber T4, Robbe-Austerman S4, Cantó AGJ. Epidemiología molecular de la tuberculosis bovina en mexico mediante secuenciación genómica completa y espoligotipificación. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Septiembre 2018. Nayarit
- Rodríguez HE1, Flores VS1, Anaya EAM1, Saldaña ZJ,2 Cantó AGJ2, Milián SF. Producción de antígenos recombinantes de m. tuberculosis para uso potencial en el diagnóstico. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Septiembre 2018. Nayarit
- Bárcenas-Reyes I1\*, Nieves-Martínez DP1, Cuador-Gil JQ2, Luna-Soria H1, Cantó-Alarcón GJ1, Milián- Suazo F. estimación del riesgo de casos de rabia paralítica asociado a covariables climáticas en la región centro de méxico. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Septiembre 2018. Nayarit
- Salazar SMA1\*, Ruiz LFJ3, Vera AHR2, Cantó AGJ2, Duran DM2, Milián SF. Relacion entre parametros de crecimiento de las becerras y la produccion a la primera lactancia. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Septiembre 2018. Nayarit
- Contreras MYG1\*, Flores VS2, Rodríguez HE2, Sosa GSL3, Saldaña ZJ1, Cantó AGJ3, Milián SF. Efecto de las proteínas ripa y rpfb en la resucitación y promoción del crecimiento de mycobacterium bovis in vitro. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Septiembre 2018. Nayarit
- Durán AM1\*, Ruiz LFJ 2, Milián SF1, García RA2, Cantó AGJ1, Strillacci MG. estudio de asociación para resistencia a tuberculosis bovina en ganado. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Septiembre 2018. Nayarit
- González RS1\*, Strillacci MG2, Durán AM3, Cantó AGJ3, Herrera RSE4, Bagnato A2, Gúzman RLF5, Milián, SF3, Román PSI. Estudio de asociación de genoma completo en holstein mexicano revela nuevas regiones qtl y confirma loci mapeados para resistencia a tuberculosis bovina. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Septiembre 2018. Nayarit
- I. Bárcenas-Reyes1, E. Loza-Rubio2, G.J. Cantó-Alarcón3, J. Luna-Cozar4, A. Enríquez-Vázquez3, F. Milián-Suazo. Phylogenetic analysis of whole genome sequence improves the characterization for rabies virus in cattle. 99th Conference of Research Workers in Animal Diseases. December 2-4, 2018. Chicago, Illinois
- C.A. Perea1, F. Milian1, G.J. Canto1, S. Robbe-Austerman2, T. Stuber2, E. Rodriguez3, S.I. Roman. Molecular epidemiology of cattle tuberculosis in Mexico through whole genome sequencing and spoligotyping. 99th Conference of Research Workers in Animal Diseases. December 2-4, 2018. Chicago, Illinois
- Y.G. Contreras1, S. Flores2, S.L. Sosa3, E. Rodríguez2, G.J. Cantó3, F. Milián3, J. Saldaña. Effect of RipA and RpfB proteins on resuscitation and growth promotion of Mycobacterium bovis in vitro. 99th Conference of Research Workers in Animal Diseases. December 2-4, 2018. Chicago, Illinois







- S. González Ruiz1, M.G. Strillacci2, M. Durán Aguilar3, G.J. Cantó Alarcón3, S.E. Herrera Rodríguez 4, A. Bagnato5, L.F. Guzmán6, F. Milián Suazo3, S.I. Román Ponce. A genome-wide association study in Mexican cattle reveals novel QTL regions associated with resistance to TB. 99th Conference of Research Workers in Animal Diseases. December 2-4, 2018. Chicago, Illinois
- Salazar SMA, Vera AHR, Canto AGJ, Duran DM, Milian SF, Ruiz LFJ. Relación entre parámetros de crecimiento de las becerras y la producción a la primera lactancia.
   18 Congreso Internacional de médicos veterinarios zootecnistas especialistas en bovinos. Noviembre 2018, Comarca Lagunera.
- Isabel Bárcenas-Reyes, Elizabeth Loza-Rubio, Germinal J. Canto-Alarcón, Jesús Luna-Cozar, Alejandro Enriquez-Vazquez, Feliciano Milian-Suazo. Phylogenetic analysis of whole genome sequence improves the characterization for rabies virus en cattle. XXIX Rabies in the Americas. October 2018. Buenos Aires, Argentina
- MSPAS Sara González, PhD María Giuseppina Strilacci, PhD Alessandro Bagnato, PhD Feliciano Milian Suazo, PhD Sergio Iván Román Ponce, D.C Maria Durán Durán. 9 Congreso Internacional La Investigación en el Posgrado. Octubre, 2018 Aguascalientes Ags.
- A.H. Alvarez1, A. Gutiérrez1, V. Gómez1, G. Pérez1, J. Naranjo1, F. Milián2. Improved protein cocktails complement bovine purified protein derivative for in vitro diagnosis of subclinical bovine tb. xviii isah Congress 2017 March 19 - 23, 2017, Mazatlán, Sinaloa, Mexico
- Hernández A.L1, DíazO.Fl, Jaramillo M.L1, santillán F.M.A1, Milián S.F2 Detección de escherichio coli mediante aislamiento y pcr en becerros con problemas gastrointestinales. Memorias del XLI Congreso Nacionol de Buiotrío "MVZ Eduordo laromillo Boloños
- González RS1\*, Cantó AGJ2, Sosa GSL2, Rodríguez HE3, Flores VS3 y Milián SF2.
  Relación genética de cepas de mycobacterium bovis de jalisco con la de otros estados de méxico. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Memoria. Año 3. Vol.1 Núm.1. Noviembre 2017.
- Espinosa MMM\*1, Olvera RAM2; Nava MGM3, Milián SF2, Romano MJL4, Salazar VJE2. Bacterial resistance prevalence in calves fed with antibiotic waste milk and pure milk. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Memoria. Año 3. Vol.1 Núm.1. Noviembre 2017.
- Flores VS1\*, Saldaña ZJ2, Contreras MY2, Rodríguez HE1, Milián SF2, Canto AG2.
  La expresión de proteínas recombinantes de origen micobacteriano esta influenciado por la estructura de la proteína y el sistema de expresión. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Memoria. Año 3. Vol.1 Núm.1. Noviembre 2017.
- Rodríguez HE1\*, Vázquez NVA2, Flores VS1, Anaya EAM1, Canto AJG2, Milián SF2. Inmunodetección de il-4 en tejido de bovino infectado con m. bovis y



## DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS



- vacunado con bcg. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Memoria. Año 3. Vol.1 Núm.1. Noviembre 2017.
- Rodríguez HE1\*, Bernal MD2, Flores VS1, Anaya EAM1, Espitia PC3, Milián SF2.
  Identificacion de la proteina cfp10 en suero de bovino infectado con M. bovis.
  Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Memoria. Año 3. Vol.1 Núm.1.
  Noviembre 2017.
- Flores VS1\*, E. Rodríguez HE1, Anaya EA1, Contreras MY2, Milián SF2, Canto AG2. Evaluación de una pcr multiplex para la diferenciación de M. tuberculosis y M. bovis. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Memoria. Año 3. Vol.1 Núm.1. Noviembre 2017.
- Contreras MYG1\*, Flores VS2, Rodríguez HE2, Sosa GSL3, Saldaña ZJ1, Milián SF 3, Cantó AGJ 3. Evaluación de las proteínas ripa y rpfb en la promoción del crecimiento de mycobacterium bovis en cultivos. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Memoria. Año 3. Vol.1 Núm.1. Noviembre 2017.
- Hernández AL1\*, Díaz OF1, Jaramillo ML1, Santillán FMA1, Milián SF2. Detección de escherichia coli mediante aislamiento y pcr en becerros con diarrea. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Memoria. Año 3. Vol.1 Núm.1. Noviembre 2017.
- Bárcenas-Reyes I1\*, Loza-Rubio E 2, Cantó-Alarcón GJ 1, Enríquez-Vázquez A 3, Milián-Suazo F 1. comparación de secuenciación de genoma completo y secuenciación parcial de genes de cepas mexicanas del virus de la rabia. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Memoria. Año 3. Vol.1 Núm.1. Noviembre 2017.

## 5. Dirección y Asesoría de tesis de Posgrado.

- Análisis inmunoproteómico de componentes de membrana externa de cepas de *E. coli* uropatógena para identificar potenciales candidatos con propiedades inmunogénicas. Ricardo E Ahumada Cota. En proceso, termina en 2021.
- Diagnóstico diferencial entre animales vacunados e infectados (DIVA) con tuberculosis bovina en un modelo caprino. Fátima Amayrani Andrade Santillán. En proceso, termina 2021.
- Ealuación de diferentes protocolos de vacunación contra la tuberculosis bovina utilizando como base la cepa vacunal BCG. Yesenia G Contreras Magallanes. En proceso, termina en 2021
- Relación entre los parámetros de crecimiento de la becerra y los parámetros productivo y reproductivo a primera lactancia. Mario Salazar Salazar, terminada 2020







- Efecto del tratamiento térmico de los pasteurizadores de granja sobre la calidad sanitaria del calostro en hatos lecheros. Osiris L García Maldonado. Terminada, 2020
- <u>Diversidad genética de M. bovis del ganado en México y polimorfismo de</u> nucleótido único (SNP) asociado a resistencia natural contra la tuberculosis.
   Sara González Ruís. Terminada 2019
- Eco-epidemiología molecular de la rabia paralitica bovina en la región centro de México: Guanajuato, Querétaro y San Luís Potosí. Isabel Bárcenas Reyes, terminada, 2018.
- Evaluación de factores promotores de resucitación como impulsores del crecimiento de *Mycobacterium bovis* en cultivo. Yesenia Guadalupe Contreras Magallanes. Terminada. 2017
- Sensibilidad y especificidad de spoligotyping como método de diagnóstico rápido de tuberculosis bovina en tejido fresco. José Daniel Bernal Mesa, Maestría, Terminada. 2018
- Polimorfismo de nucleótido único (SNP) asociado a resistencia a la tuberculosis bovina. Doctorado, Sara González Ruíz. 2018
- Prevalencia y factores asociados a la paratuberculosis en la cuencas lecheras de México. Maestría. Roberto I Guerrero Solorio. 2017
- Evaluación de campos magnéticos como conservadores de leche cruda en sistemas de producción familiar en los Altos de Jalisco. Maestría, Sara González Ruíz. Terminada 2018
- Eco-epidemiología molecular de la rabia paralítica en la región centro de México: Guanajuato, San Luís Potosí y Querétaro. Isabel Bárcenas Reyes. Doctorado. Terminada 2017
- Situación de la piroplasmosis y la anaplasmosis en la ganadería lechera en tres sistemas de producción. María Elena Lozano Herrera. Maestría. Terminada 2014
- Factores ambientales asociados a la transmisión vampiro-bovino de la rabia paralítica en la sierra gorda de Querétaro. Isabel Bárcenas Reyes. Maestría 2013, FCN-UAQ, Terminada 2014
- Desarrollo de un modelo de predicción de riesgo de diseminación de la tuberculosis bovina con apoyo de sistemas de georeferencia (SIG). Doctorado. 2008. Horacio Zendejas Martínez. Terminada.
- Riesgo de infección mutua de tuberculosis entre humanos y bovinos en poblaciones de alto riesgo. Maestría, UNAM. 2008. Terminada. Laura Pérez Guerrero.
- Determinación del efecto de los factores asociados a la bioseguridad en clínicas veterinarias dedicadas a la atención de pequeñas especies. Maestría. 2008. Luis Ladrón de Guevara, UNAM, Terminada.







- Correlación genética de cepas de Mycobacterium bovis de bovinos del norte de México y sur de los Estados Unidos. Maestría, UNAM. 2007. Terminada. Martina Pérez Soria.
- Determinación de los factores asociados a la prevalencia de la tuberculosis bovina en el Jalisco, México. 2007. Maestría. Instituto Nacional de Salud Pública. Terminada. Liliana Peña Cisneros.
- Factores asociados al deterioro cognitivo y funcional del adulto mayor de 60 años. Maestría en Geriatría. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Querétaro. 2004. Rubén de León Arcila. Terminada.

### 6. Estancias Académicas y/o Año Sabático

### 7. Proyectos de Investigación como Responsable o Colaborador

- Eficacia de una fórmulación vacunal contra la tuberculosis en hatos lecheros: pruebas de campo", diciembre 31, 2012 a Diciembre 31, 2013. \$2 000 000.
- Desarrollo de métodos de diagnóstico temprano, epidemiología molecular y análisis genómico de m. bovis en los estados de Querétaro y Guanajuato. \$3 000 000. Proyecto incluido en el proyecto FORDECYT "Sistema Regional de Investigación, Innovación y Desarrollo en Biotecnología, Farmacología y Salud con presupuesto de \$30, 000 000. Diciembre 2012 a diciembre 2015.
- Diagnóstico de la problemática zoosanitaria que limita la productividad de los bovinos productores de leche, su comercio y el de sus productos. 2010, \$5,635,700
- Tipificación de cepas de *M. bovis* de México y los Estados Unidos de Norteamérica: fase I. 2009. Recursos SENASICA, \$2, 5000.00.
- Evaluación de una vacuna BCG de M. bovis para la eliminación de la tuberculosis en hatos lecheros con alta prevalencia. Inició en el 2007. INIFAP-Recursos Fiscales, \$2, 800, 000.
- Papel de la tuberculosis bovina en la tuberculosis humana en el Complejo Agropecuario de Tizayuca, Hidalgo. Generador de la idea y del Proyecto: proyecto de grupo. Recursos manejados en INNSZ. Inicia 2008. Fondos Mixtos Edo de Hidalgo, \$ 2, 100, 000.
- Determinación del riesgo de infección mutua humano-bovino en poblaciones de alto riesgo en Querétaro, México. Inició en el 2006. Sectorial SALUD-CONACYT, \$ 605, 000.
- Evaluación de la PCR y spoligotyping como métodos rápidos de diagnóstico de la tuberculosis bovina. SAGARPA-CONACYT, inicio: 2006. \$650, 000.
- Epidemiología molecular de Mycobacterium bovis de México y los Estados Unidos: rastreo de cepas. 2004. Inició en el 2005. SAGARPA-CONACYT, \$ 1, 150, 000.00.







- Desarrollo de un modelo de predicción de riesgo de diseminación de tuberculosis bovina con apoyo de sistemas de información geográfica. 2004. CONACYT, \$ 858, 000.00.
- Base de datos sobre las enfermedades de importancia económica de los bovinos en México, 2001. SAGARPA-CONACYT \$ 782, 726.00
- Evaluación de la eficacia de la cepa vacunal BCG en la prevención de la tuberculosis bovina en ganado lechero, 1999. CONACYT \$351, 000.00
- Colaborador. Control integrado de la tuberculosis bovina, 1999. Un proyecto de grupo que busca integrar los diferentes componentes relacionados en el control de la tuberculosis bovina (diagnostico, medidas de control, epidemiología, etc). CONACYT, \$ 4, 700, 000.00.
- Evaluación epidemiológica de tres marcadores genéticos en la tipificación de cepas de Mycobacterium bovis, 1998. Se busco evaluar la utilidad de tres marcadores genéticos en la tipificación de cepas de Mycobacterium bovis en México. CONACYT \$ 70, 000.00

#### 8. Proyectos de Extensión como Responsable o Colaborador

## 9. Docencia en Posgrado (cursos ofrecidos una vez al año desde el 2012)

- Epidemiología Veterinaria
- Métodos Estadísticos
- Diseño Experimenta y Regresión Múltiple

#### 10. Ponencias en Cursos de actualización

• Varios temas en el Diplomado en Epidemiología y Estadística 2019.

#### 11. Asistencia en Cursos de actualización

**Responsabilidad Social Universitaria**, con una duración de 40 horas. Sala de Rectoría UAQ. 10 de agosto al 7 de septiembre del 2018.

## 12. Actividades de gestión

- Coordinador de la Maestría en Salud y Producción Animal Sustentable. Programa PNPC CONACyT, 2014-2017
- Coordinador del Doctorado en Ciencias Biológicas (DCB). Programa del PNPC CONACyT, 2016-2019.
- Coordinador y ponente en el Diplomado en Epidemiología y Estadística, DCN-UAQ, 2019
- Organizador del Foro de Tuberculosis Bovina 2019.
- Evaluador de proyectos FOPER-UAQ
- Evaluador de proyectos FOFI-UAQ



# DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS



- Evaluador de proyectos CONACyT.
- Editor de área de la Revista de Ciencias Pecuarias en México
- Participación en el Comité Científico de la LV Reunión Nacional de Investigación Pecuaria (Reuniones Nacionales de Investigación e Innovación Pecuaria, Agrícolas, Forestal y Acuícola Pesquera) cómo responsable del área de Epidemiología y Salud Animal 2017-2019.
- Organizador del Congreso Internacional de Epidemiología Veterinaria de la ANEV, 2019.

## 13. Miembro de Asociaciones

- Comité de Vigilancia Epidemiológica del Consejo Nacional de Sanidad Animal (CONASA) de México.
- Comité de Salud de los Bovinos en México del Consejo Nacional de Sanidad Animal (CONASA) de México.