



Curriculum

Luis Medrano González

Febrero 2015



CONTENIDO

1. PERSONALESí ..	1
2. ESTUDIOSí í	1
3. INVESTIGACIÓN.....	3
4. DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOSí í í í í í í í .	24
5. DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN.....	40
6. LABORES DIVERSAS.....	56

1. PERSONALES

1.1. Lugar y fecha de nacimiento.

Juchipila, Zacatecas. MÉXICO. 1 de Marzo 1962.

1.2. Adscripción y nombramiento.

Profesor titular A, tiempo completo, definitivo. Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Circuito exterior, Ciudad Universitaria. México, DF. 04510. MÉXICO. Antigüedad como académico de la UNAM: Agosto 1982.

Tel: (52 55) 5622 4800 #44723.
Fax: (52 55) 5622 4828.
Ema: medranol@ciencias.unam.mx.

1.3. Referencias.

Jorge Urbán Ramírez. Departamento de Biología Marina, Universidad Autónoma de Baja California Sur. Apartado postal 19-B. La Paz, BCS. 23081. MÉXICO.
Tel/Fax: (52 612) 128 0125.

Charles Scott Baker. Hatfield Marine Science Center, Oregon State University. 2030 SE Marine Science Drive. Newport, Oregon. 97365. EUA/USA.
Tel: (1 541) 867 0255.

2. ESTUDIOS

2.1. Primaria.

Escuelas Primarias: General Enrique Estrada. Juchipila, Zacatecas; Celerino Cano Palacios. México, DF; Fuerzas Armadas Mexicanas. Naucalpan, Estado de México. 1968 - 1973.

2.2. Secundaria.

Escuela Secundaria 94. Giuseppe Garibaldi. México, DF. 1974 - 1976.

2.3. Bachillerato.

Colegio de Ciencias y Humanidades UNAM. Plantel Naucalpan, Estado de México. 1977 - 1979.

2.4. Licenciatura.

Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. 1980 - 1984. Promedio general: 9.60. Examen profesional: Octubre 1985. Tesis: Posible interacción entre la acetilcolina y la transmisión glutamatérgica en el cerebelo. Directora: María Elena Sandoval Bernal (QEPD). México, DF.

2.5. Maestría.

Maestro en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. 1986 - 1987. Promedio general: 9.55. Examen de grado: Julio 1989. Tesis: Consideraciones biofísicas sobre las mutaciones puntuales. Director: Germinal Cocho Gil. México, DF.

2.6. Doctorado.

Doctor en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. 1990 - 1992. Examen de grado: Febrero 1994. Tesis: Estudio genético del rorcuál jorobado en el Pacífico mexicano. Directores: Anelio Aguayo Lobo y Germinal Cocho Gil. México, DF.

2.7. Posdoctorado.

Research Fellowship. School of Biological Sciences, University of Auckland. Director: Charles Scott Baker. Auckland, Nueva Zelanda. Marzo 1997 - Marzo 1999.

2.8. Cursos y talleres.

Curso propedéutico para alumnos de licenciatura interesados en investigación bioquímica. Facultad de Medicina UNAM. México, DF. Septiembre - Octubre 1981.

Curso de cultivo de tejidos. Departamento. de Histología. Facultad de Medicina UNAM. México, DF. Marzo - Julio 1989.

Workshop on statistical methods in molecular biology. Mathematical Sciences Research Institute. Berkeley, CA. Abril 1992.

Workshop on statistics and the evolution of human mitochondrial DNA. University of California. Berkeley, CA. Abril 1992.

Taller sobre la aplicación de la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora (CITES) en México. Instituto Nacional de Ecología, SEMARNAP. México, DF. Agosto 1999.

Curso de Biotica 4. Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. México, DF. México, DF. Junio 2001.

VIII Curso teórico-práctico de citogenética. Sociedad Mexicana de Genética, Sociedad Mexicana de Toxicología Genética y Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Junio 2001.

Buceador 1 estrella. Facultad de Ciencias UNAM. Certificación FMAS 2167. México, DF. 1985.

Buceador 2 estrellas. Facultad de Ciencias UNAM. Certificación FMAS 5722. México, DF. 1986.

Buceador 3 estrellas. Facultad de Ciencias UNAM. Certificación FMAS 2425. México, DF. 1988.

Buceador Open Water I. Facultad de Ciencias UNAM. Certificación NAUI. México, DF. 1993.

Buceador Open Water II. Facultad de Ciencias UNAM. Certificación NAUI. México, DF. 1994.

MatLab. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Enero 2015.

2.9. Idiomas.

- Español. Idioma materno.
- Inglés. Hablado y escrito, bien.
- Francés. Hablado y escrito, regular.
- Italiano. Hablado y escrito, regular.

3. INVESTIGACIÓN

3.1. Áreas de trabajo.

- Biología evolutiva.
- Biología animal.
- Biología matemática.
- Mastozoología marina.
- Ecología humana.

3.2. Líneas de investigación.

- Biología y conservación de la ballena jorobada en el Pacífico mexicano.
- Biología, historia y conservación de la mastofauna marina mexicana.
- Filogenias moleculares y evolución de los cetáceos.

3.3. Obra escrita.

3.3.1. Artículos de investigación.

Sandoval M.E., C.A. Torner y L. Medrano. 1984. High affinity uptake and Ca^{++} -dependent release of glutamic acid in the developing cerebellum. *Neuroscience* 11(4): 867-875.

Medrano L. y P. Miramontes. 1991. Constraints over DNA structure and molecular evolution. *Rivista di Biologia - Biology Forum* 84: 569-571.

Velasco A.M., L. Medrano, A. Lazcano y J. Oró. 1992. A redefinition of the Asp-Asp domain of reverse transcriptases. *Journal of Molecular Evolution* 35: 551-556.

Medrano L., P. Miramontes y A. Aguayo. 1993. Aplicación de la teoría de test al estudio de los cariotipos de los cetáceos. *Revista de Investigaciones Marinas* 14(1): 50-61.

- Medrano L., G. Cocho, P. Miramontes y J.L. Rius. 1994. The effect of DNA stability on mutation and sequence evolution. *Evolutionary Theory* 10: 249-258.
- Medrano L., M. Salinas I. Salas, P. Ladrón de Guevara, A. Aguayo, J. Jacobsen y C.S. Baker. 1994. Sex identification of humpback whales, *Megaptera novaeangliae*, on the wintering grounds of the Mexican Pacific Ocean. *Canadian Journal of Zoology* 72(10): 1771-1774.
- Sánchez de Jiménez E., L. Medrano y E. Martínez-Barajas. 1995. Rubisco activase, a possible new member of the molecular chaperone family. *Biochemistry* 34(9): 2826-2831.
- Miramontes P., L. Medrano, C. Cerpa, R. Cedergren, G. Ferbeyre y G. Cocho. 1995. Structural and thermodynamic properties of DNA uncover different evolutionary histories. *Journal of Molecular Evolution* 40: 698-704.
- Medrano-González L., A. Aguayo-Lobo, J. Urbán-Ramírez y C.S. Baker. 1995. Diversity and distribution of mitochondrial DNA lineages among humpback whales, *Megaptera novaeangliae*, in the Mexican Pacific Ocean. *Canadian Journal of Zoology* 73(9): 1735-1743.
- Baker C.S., L. Medrano-González, J. Calambokidis, A. Perry, F.B. Pichler, H. Rosenbaum, J.M. Straley, J. Urbán-Ramírez, M. Yamaguchi y O.v. Ziegesar. 1998. Population structure of nuclear and mitochondrial DNA variation among humpback whales in the North Pacific. *Molecular Ecology* 7: 695-707.
- Vázquez-Cuevas M.J., A. Aguayo-Lobo y L. Medrano-González. 2000. El desarrollo del cráneo del lobo marino de California (*Zalophus californianus californianus*) / Skull development of the California sea lion (*Zalophus californianus californianus*). *Ciencias Marinas* 26(1): 145-176.
- Urbán J.R., A. Jaramillo L., A. Aguayo L., P. Ladrón de Guevara P., M. Salinas Z., C. Alvarez F., L. Medrano G., J.K. Jacobsen, K.C. Balcomb, D.E. Claridge, J. Calambokidis, G.H. Steiger, J.M. Straley, O.v. Ziegesar, J.M. Waite, S. Mizroch, M.E. Dahlheim, J.D. Darling y C.S. Baker. 2000. Migratory destination of humpback whales wintering in the Mexican Pacific. *The Journal of Cetacean Research and Management* 2(2): 101-110.
- Medrano-González L., C.S. Baker, M.R. Robles-Saavedra, J. Murrell, M.J. Vázquez-Cuevas, B.C. Congdon, J.M. Straley, J. Calambokidis, J. Urbán-Ramírez, L. Flórez-González, C. Olavarría-Barrera, A. Aguayo-Lobo, J. Nolasco-Soto, R.A. Juárez-Salas y K. Villavicencio-Llamosas. 2001. Trans-oceanic population genetic structure of humpback whales in the North and South Pacific. *Memoirs of the Queensland Museum* 47(2): 465-479.
- Sanvicente-Añorve L., J.L. López-Sánchez, A. Aguayo-Lobo y L. Medrano-González. 2004. Morphometry and sexual dimorphism of the coastal spotted dolphin *Stenella attenuata graffmani*, from Bahía de Banderas, México. *Acta Zoologica (Stockholm)* 85: 223-232.
- Medrano González L. 2006. Hacia una dinámica de la mastofauna marina mexicana: Análisis de composición funcional y de algunas estructuras genéticas poblacionales. En: Vázquez-Domínguez E. y D.J. Hafner (eds). *Genética y mamíferos mexicanos: Presente y futuro*. New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin 32: 9-19.
- Jackson J.A., C.S. Baker, M. Vant, D.J. Steel, L. Medrano-González y S.R. Palumbi. 2009. Big and slow: Phylogenetic estimates of molecular evolution in baleen whales (Suborder Mysticeti). *Molecular Biology and Evolution* 26: 2427-2440. DOI: 10.1093/molbev/msp169.
- Rosales-Nanduca H., T. Gerrodette, J. Urbán-R., G. Cárdenas-Hinojosa y L. Medrano González. 2011. Macroecology of marine mammal species in the Mexican Pacific Ocean: diversity and distribution. *Marine Ecology Progress Series* 431: 281-291. DOI: 10.3354/meps09120.
- Villanueva-Noriega M.J. C.S. Baker y L. Medrano-González. 2013. Evolution of the MHC-DQB exon 2 in marine and terrestrial mammals. *Immunogenetics* 65: 47661. DOI 10.1007/s00251-012-0647-8.

- Aguirre-Samudio A.J., C.S. Cruz-Fuentes, B.Z. González-Sobrino, V. Gutiérrez-Pérez y L. Medrano-González. 2014. Haplotype and nucleotide variation in the exon 3-VNTR of the DRD4 gene from indigenous and urban populations of Mexico. *American Journal of Human Biology*. 26: 6826689. DOI: 10.1002/ajhb.22581.
- Arellano-Peralta V.A. y L. Medrano-González. 2015. Ecology, conservation and human history of marine mammals in the Gulf of California and Pacific coast of Baja California, Mexico. *Ocean and Coastal Management* 104: 90-105. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.12.004>.
- Medrano González L. y S.E. Smith Aguilar. En prensa. Patrones espacio-temporales del canto de las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) en el Pacífico mexicano / Space-time patterns of the humpback whale (*Megaptera novaeangliae*) song in the Mexican Pacific Ocean. *Quehacer Científico en Chiapas*.

3.3.2. Secciones de libros.

- Cocho G., J.L. Rius, L. Medrano y P. Miramontes. 1990. Structural constraints, DNA periodicities and gene dynamics. pp 465-475. En: Yacamán M.J., D. Romeu, V. Castaño y A. Gómez (eds). *Quasicrystals and incommensurate structures in condensed matter*. World Scientific. Singapur.
- Cocho G., L. Medrano, P. Miramontes y J.L. Rius 1991. Selective constraints over DNA sequence. pp 63-69. En: Peliti L. (ed). *Biologically inspired physics*. NATO ASI Series 263. Plenum Press. New York, NY.
- Aguayo Lobo A., C. Esquivel Macías y L. Medrano González. 1999. El origen y la evolución de los cetáceos: un caso de adaptación a la vida acuática. pp 297-319. En: Núñez-Farfán J. y L.E. Eguiarte (comps). *Evolución biológica*. UNAM y CONABIO. México, DF.
- Medrano González L. 2002, 2012. Morfología, función y dinámica de los organismos. pp 19-39. En: Esteva Peralta L. y M. Falconi Magaña (eds). *Biología matemática. Un enfoque desde los sistemas dinámicos*. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Baker C.S. y L. Medrano-González. 2002. World-wide distribution and diversity of humpback whale mitochondrial DNA lineages. pp 84-99. En: Pfeiffer C.J. (ed). *Molecular and cell biology of marine mammals*. Krieger. Melbourne, FL.
- Ceballos G., J. Arroyo-Cabrales, R.A. Medellín, L. Medrano González y G. Oliva. 2005. Diversidad y conservación de los mamíferos de México. pp 21-66. En: Ceballos G. y G. Oliva (eds). *Los mamíferos silvestres de México*. Fondo de Cultura Económica. México, DF.
- Arroyo-Cabrales J., L. Medrano González y G. Ceballos. 2005. Historia de la mastozoología en México. pp 67-71. En: Ceballos G. y G. Oliva (eds). *Los mamíferos silvestres de México*. Fondo de Cultura Económica. México, DF.
- Vázquez Cuevas M.J. y L. Medrano González. 2005. Foca monje del Caribe. *Monachus tropicalis* (Gray, 1850). pp 401-402. En: Ceballos G. y G. Oliva (eds). *Los mamíferos silvestres de México*. Fondo de Cultura Económica. México, DF.
- Medrano González L. 2005. Rorcual menor. *Balaenoptera acutorostrata* (Lacépède, 1804). pp 430-431. En: Ceballos G. y G. Oliva (eds). *Los mamíferos silvestres de México*. Fondo de Cultura Económica. México, DF.
- Medrano González L. y M.J. Vázquez Cuevas. 2005. Rorcual de Bryde. *Balaenoptera edeni* (Anderson, 1878). pp 433-435. En: Ceballos G. y G. Oliva (eds). *Los mamíferos silvestres de México*. Fondo de Cultura Económica. México, DF.
- Medrano González L. 2005. Delfín gris. *Grampus griseus* (G. Cuvier, 1812). pp 448-449. En: Ceballos G. y G. Oliva (eds). *Los mamíferos silvestres de México*. Fondo de Cultura Económica. México, DF.

- Medrano González L. 2006. Prólogo / Prologue. pp 7-10. En: Frisch Jordan A. (ed). Catálogo de fotoidentificación de ballena jorobada en la Bahía de Banderas, Jalisco-Nayarit, México / Humpback whale in Banderas Bay, México. Photoidentification catalog. 2ª ed. Internacional Fund for Animal Welfare ó Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas ó Ecotours de México ó Ocean Friendly ó October Hill Foundation. México, DF.
- Vázquez Cuevas M.J. y L. Medrano González. 2006. Colección Osteológica de Mamíferos Marinos de la Facultad de Ciencias UNAM. pp 359-370. En: Lorenzo C., E. Espinoza, M.A. Briones y F.A. Cervantes. (eds). Colecciones mastozoológicas de México. Asociación Mexicana de Mastozología AC ó Instituto de Biología UNAM. México, DF.
- Medrano González L., H. Rosales Nanduca, M.J. Vázquez Cuevas, J. Urbán Ramírez, L. Rojas Bracho, M.A. Salinas Zacarías, L.F. Bourillón Moreno, L. Vitoria Gómora, E.M. Peters Recagno y A. Aguayo Lobo. 2008. Diversidad, composiciones comunitarias y estructuras poblacionales de la mastofauna marina en el Pacífico mexicano y aguas circundantes. pp 469 ó 492. En: Avances en el estudio de los mamíferos de México II. Lorenzo C., E. Espinoza y J. Ortega (eds.). Asociación Mexicana de Mastozología AC. San Cristóbal de las Casas, Chis.
- Olavarría C., C.S. Baker, A. Aguayo, J. Acevedo, L. Medrano, D. Thiele, H. Rosenbaum y C. Pomilla. 2008. Chapter Three ó Population structure in humpback whale feeding areas of the eastern South Pacific population, Stock G. Pp 56-82. En: Population structure of Southern Hemisphere humpback whales. Olavarría C. Tesis de doctorado. Universidad de Auckland. Auckland, Nueva Zelanda.
- Piñero D., J. Caballero-Mellado, D. Cabrera-Toledo, C.E. Canteros, A. Casas, A. Castañeda Sortibrán, A. Castillo, R. Cerritos, O. Chassin-Noria, P. Colunga-GarcíaMarín, P. Delgado, P. Díaz-Jaimes, L.E. Eguiarte, A.E. Escalante, B. Espinoza, A. Fleury, S. Flores Ramírez, G. Fragoso, J. González-Astorga, V. Islas Villanueva, E. Martínez, F. Martínez, J. Martínez-Castillo, A. Mastretta Yanes, R. Medellín, L. Medrano-González, F. Molina-Freaner, B. Morales Vela, A. Murguía Vega, E. Payró de la Cruz, M.R. Reyes-Montes, M.R. Robles Saavedra, G. Rodríguez Arellanes, L. Rojas Bracho, R. Romero-Martínez, J.H. Sahaza-Cardona, R. Salas Lizana, E. Scitutto, C.S. Baker, Y. Schramm Urrutia, C. Silva, V. Souza, M.L. Taylor, J. Urbán Ramírez, M. Uribe-Alcocer, M.J. Vázquez Cuevas, E. Vázquez-Domínguez, A.P. Vovides, A. Wegier, A. Zaldívar Riverón y G. Zúñiga. 2009. La diversidad genética como instrumento para la conservación y el aprovechamiento de la biodiversidad: estudios en especies mexicanas. pp 437-494. En: Capital natural de México. Volumen 1. Conocimiento actual de la biodiversidad. Sarukhán J., J. Soberón, G. Halffter y J. Llorente-Bousquets (comps). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, DF.
- Medrano González L. 2009. La evolución de los cetáceos. pp 539-588. En: Evolución biológica. Una visión actualizada desde la revista Ciencias. Morrone J.J. y Magaña P. (eds). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Pompa Mansilla S., M.J. Vázquez Cuevas y L. Medrano González. 2010. Distancia geográfica y variación craneométrica de *Delphinus* spp. en el Pacífico Oriental tropical / Geographic distance and craniometric variation of *Delphinus* spp. in the east tropical Pacific. pp 109-122. En: 60 años de la Colección Nacional de Mamíferos del Instituto de Biología, UNAM. Aportaciones al conocimiento y conservación de los mamíferos mexicanos. Cervantes F.A., Y. Hortelano Moncada y J. Vargas Cuenca (comps). Instituto de Biología UNAM. México, DF.

- Robles Saavedra M.R., B. Morales Vela, C.S. Baker y L. Medrano González. 2010. Identidad genética de los manatíes (*Trichechus manatus*) de México y un modelo simple de dispersión y diferenciación poblacional / Genetic identity of manatees (*Trichechus manatus*) from México and a simple model of population dispersion and differentiation. pp 243-250. En: 60 años de la Colección Nacional de Mamíferos del Instituto de Biología, UNAM. Aportaciones al conocimiento y conservación de los mamíferos mexicanos. Cervantes F.A., Y. Hortelano Moncada y J. Vargas Cuenca (comps). Instituto de Biología UNAM. México, DF.
- Cortina Julio B.E. y L. Medrano González. 2014. *Trichechus manatus manatus* Linnaeus, 1758. pp 190-192. En: El libro rojo de la fauna del Estado de Veracruz. Hernández-Baz F. y D.U. Rodríguez Vargas (eds). Procuraduría Estatal de Protección al Medio Ambiente de Veracruz ó Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver.
- Medrano González L. 2014. Orígenes y consecuencias de la inteligencia humana / Origens e consequências da inteligência humana. pp 104-106 / 103-105. En: Un libro sobre evolución / Um livro sobre evolução. Campos R. (ed). CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos. Porto, Portugal.

3.3.3. Libros.

- CONABIO-CONANP-TNC-PRONATURA. 2007. Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad marina de México: océanos costas e islas. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, The Nature Conservancy-Programa México. Pronatura AC. México, DF. 129 pp (<http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/LibroGapMarino.pdf>).
- Arellano Peralta V.A. y L. Medrano González. 2013. Mamíferos marinos en el golfo de California. Macroecología, impacto humano y su perspectiva hacia la conservación. Colección Posgrado 43. Universidad Nacional Autónoma de México. México, DF. 255 pp. Convertido a publicación electrónica (ePub) por Books and Chips. México, DF (2014).

3.3.4. Memorias.

- Martínez-Barajas E., L. Medrano y E. Sánchez de Jiménez. 1992. Physiological role of Rubisco activase: Conventional enzyme or chaperonin ? Supplement to Plant Physiology 99(1): 46.
- Clapham P., Baker, Bannister, Best, Brownell, Butterworth, Findlay, Friday, Hester, Ohsumi, Brown, Calambokidis, Garrigue, Medrano y Straley. 1999. Report of the intersessional working group on rates of increase and reproduction in humpback whales. Reporte a la Comisión Ballenera Internacional SC/51/CAWS14. San Diego, CA. 8 pp.
- Medrano González L., J. Urbán Ramírez, M.J. Vázquez Cuevas, M.R. Robles Saavedra, P. Ladrón de Guevara Porras, J. Nolasco Soto, F.R. Gómez Lozano, K. Villavicencio Llamosas, R.A. Juárez Salas, J.K. Jacobsen, S. Cerchio y C.S. Baker. 2000. Hábitos reproductivos e historia poblacional reciente de las ballenas jorobadas en el Pacífico mexicano. Memorias del 1er Congreso nacional de ciencias naturales del Conacyt. México, DF. 12 pp.
- Olavarría C.B., C.S. Baker, L. Medrano G., A. Aguayo L. S. Caballero G., L. Flórez-González, J. Capella A., H.C. Rosenbaum, C. Garrigue, J. Greaves, M. Jenner, C. Jenner y J.L. Bannister. 2000. Stock identity of Antarctic Peninsula humpback whales inferred from mtDNA variation. Reporte a la Comisión Ballenera Internacional SC/52/IA15. Adelaide, Australia. 12 pp.
- Olavarría C., A. Aguayo, J. Acevedo, L. Medrano, D. Thiele y C.S. Baker. 2005. Genetic differentiation between two feeding areas of the Eastern South Pacific humpback whale population. Reporte a la Comisión Ballenera Internacional SC/57/SH3. Ulsan, Korea. 5 pp.

- Olavarría C., A. Aguayo, J. Acevedo, L. Medrano, D. Thiele y C.S. Baker. 2006. Genetic differentiation between two feeding areas of the Eastern South Pacific humpback whale population: Update on SC/57/SH3. Reporte a la Comisión Ballenera Internacional SC/A06/HW29. Hobart, Australia. 7 pp.
- Medrano González L. y C.S. Baker. 2007. Filogenias moleculares y evolución de los cetáceos. Memorias del Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Genética 2007. Universidad Autónoma de Zacatecas. Zacatecas, Zac. pp 3-6.

3.3.5. Informes técnicos.

- Aguayo L. A., M.A. Salinas Z., L. Medrano G. y P. Ladrón de Guevara P. 1992. Estudio comparativo de dos áreas de reproducción del rorcual jorobado, *Megaptera novaeangliae*, en el Pacífico mexicano. Proyecto 0037-N9106. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México, DF. 70 pp.
- Holguín Quiñones O.E., L. Medrano González y A. Ortega Rubio. 1995. Informe Técnico de la Reunión Internacional de Investigadores del Archipiélago Revillagigedo, México. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste. La Paz, BCS. 21 pp.
- Medrano González L., B. Morales Vela, A.I. García Rodríguez, M.R. Robles Saavedra y S. Baker. 1997. Variación genética del manatí (*Trichechus manatus*) en México. Análisis preliminar de la variación del DNA mitocondrial y del complejo mayor de histocompatibilidad en las lagunas de Catazajá, Chiapas y de Chetumal, Quintana Roo. En: Morales Vela B. y L. Medrano González. Variación genética del manatí (*Trichechus manatus*), en el sureste de México y monitoreo con radiotransmisores en Quintana Roo. Proyecto H164. Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. México, DF (<http://www.conabio.gob.mx>). 86 pp.
- Medrano González L., J. Urbán Ramírez, M.J. Vázquez Cuevas, M.R. Robles Saavedra, P. Ladrón de Guevara Porras, J. Nolasco Soto, F.R. Gómez Lozano, K. Villavicencio Llamosas, R.A. Juárez Salas, U.A. González Peral, J.I. Solís Leana, J.K. Jacobsen, S. Cerchio y C.S. Baker. 2000. Hábitos reproductivos e historia poblacional reciente de las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) en el Pacífico mexicano. Proyecto 3725P-N9608. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México, DF. 14 pp.
- Medrano González L. y J. Urbán Ramírez. 2002. La ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en la Norma Oficial Mexicana 059-ECOL-1994, 2000. Ficha de la especie, categorización de riesgo y propuesta para un plan nacional de investigación y conservación. Proyecto W024. Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. México, DF (<http://www.conabio.gob.mx>). 69 pp.
- Medrano González L., E. Peters Recagno, M.J. Vázquez Cuevas, R. Zaragoza Álvarez, J.M. Sánchez Parra, E.V. Vega Peña, L. Miranda Ramírez, C. del Villar Flores, H. Rosales Nanduca y L. Álvarez Balderas. 2005. Distribución de la mastofauna marina de la Boca del Golfo de California y el Archipiélago Revillagigedo y sus implicaciones para la conservación. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 34 pp.
- Medrano González L. 2005. Research on humpback whales by UNAM for the SPLASH project. Reporte al proyecto Structure of Populations, Levels of Abundance and Status of Humpbacks (SPLASH). National Oceanic and Atmospheric Administration, USA, Department of Interior, Canadá, Instituto Nacional de Ecología, México. México, DF. 19 pp.

- Medrano González L., E. Peters Recagno, M.J. Vázquez Cuevas, R.A. Zaragoza Álvarez, J.M. Sánchez Parra, L. Miranda Ramírez, C. del Villar Flores, I.C. Díaz Gamboa, E.V. Vega Peña, R.A. Juárez Salas, E.C. Salazar Bernal, S. Martínez Aguilar, L. Viloria Gómora y H. Rosales Nanduca. 2006. Distribución de la mastofauna marina de la Boca del Golfo de California y el Archipiélago Revillagigedo y sus implicaciones para la conservación. I. Biología de la ballena jorobada en el Pacífico mexicano. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF (<http://www.ine.gob.mx>). 19 pp.
- Medrano González L., E. Peters Recagno, M.J. Vázquez Cuevas, R.A. Zaragoza Álvarez, J.M. Sánchez Parra, L. Miranda Ramírez, C. del Villar Flores, H. Rosales Nanduca, L. Viloria Gómora, I.C. Díaz Gamboa y E.V. Vega Peña. 2007. Distribución de la mastofauna marina de la Boca del Golfo de California y el Archipiélago Revillagigedo y sus implicaciones para la conservación. II. Distribución y abundancia de mamíferos marinos en el Pacífico mexicano. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 23 pp.
- Medrano González L., E. Peters Recagno, M.J. Vázquez Cuevas, R.A. Zaragoza Álvarez, L. Miranda Ramírez y H. Rosales Nanduca. 2007. Distribución de las ballenas jorobadas, *Megaptera novaeangliae*, en la Bahía de Banderas y sus implicaciones para la conservación. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 19 pp.
- Medrano González L. 2008. Examen de fotos de una vaquita marina (*Phocoena sinus*) encontrada muerta en la playa de San Felipe, Baja California. Reporte a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. México, DF. 10 pp.
- Medrano González L., M.J. Vázquez Cuevas, V.E. Rivera León y E. Peters Recagno. 2008. Distribución, abundancia y reproducción de la ballena jorobada en la Bahía de Banderas y aguas circundantes: análisis orientado a un manejo sustentable. I. Distribución estacional, reproducción e interacción con embarcaciones. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 6 pp.
- Medrano González L., M.J. Vázquez Cuevas, V.E. Rivera León, R.A. Juárez Salas y E. Peters Recagno. 2008. Distribución, abundancia y reproducción de la ballena jorobada en la Bahía de Banderas y aguas circundantes: análisis orientado a un manejo sustentable. II. Cambios en la distribución y la abundancia absoluta. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 13 pp.
- Peters Recagno E., M.J. Vázquez Cuevas, L. Álvarez Balderas y L. Medrano González. 2009. Observación de cetáceos en la Bahía de Banderas, Jalisco-Nayarit. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 10 pp.
- Medrano González L., M.J. Vázquez Cuevas, R.A. Juárez Salas, H. Rosales Nanduca y E. Peters Recagno. 2009. Identidad y heterogeneidad poblacional de la ballena jorobada en la Bahía de Banderas y aguas circundantes. I. Identidad y heterogeneidad demográfica. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 12 pp.
- Medrano González L., M.J. Vázquez Cuevas, M.R. Robles Saavedra, X. Rodríguez Cortés, M.T. Núñez López y E. Peters Recagno. 2009. Identidad y heterogeneidad poblacional de la ballena jorobada en la Bahía de Banderas y aguas circundantes. II. Identidad y heterogeneidad genética. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 12 pp.
- Facultad de Ciencias y Programa Universitario del Medio Ambiente UNAM. 2010. Foro universitario sobre la vaquita marina, la conservación de los mamíferos marinos y la situación de México ante la Comisión Ballenera Internacional. Reporte al Programa Universitario del Medio Ambiente UNAM. México, DF. 18 pp.
- Peters Recagno E.M., L. Medrano González, L. Álvarez Balderas y M.J. Vázquez Cuevas. 2010. Observación de mamíferos marinos en la Bahía de Banderas, Nayarit-Jalisco durante marzo de 2010. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 18 pp.

- Medrano González L., M.J. Vázquez Cuevas, A. Aguayo Lobo, M.A. Salinas Zacarías, P. Ladrón de Guevara Porras, E.M. Peters Recagno y L. Álvarez Balderas. 2010. Long term changes in the distribution and habitat use of humpback whales in their wintering grounds at Bahía de Banderas, México / Cambios a largo plazo en la distribución y uso de hábitat de las ballenas jorobadas en su agregación invernal de la Bahía de Banderas, México. Reporte al Instituto Nacional de Ecología. México, DF. 27 pp.
- Medrano González L. y M.J. Vázquez Cuevas. 2012. Impactos antropogénicos a los mamíferos marinos en el Golfo de California y la costa Pacífica de Baja California. Reporte al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. México, DF. 24 pp. DOI: 10.13140/2.1.4013.4087.

3.3.6. Artículos de divulgación.

- Medrano González L. 1995. Sociedad Mexicana para el estudio de los mamíferos marinos (SOMEMMA). Ecosistema 2001. Año 2(5): 7-8.
- Medrano González L. 2003. Grupo de Mastozoología Marina. A ciencia cierta. Gaceta de la Facultad de Ciencias 9: 2-5.
- Medrano González L. 2004. Evolución de las ballenas y su conservación a largo plazo. La Gaceta Ecológica. La Jornada. 26 de enero 2004: 4pp.
- Medrano González L., E. Peters Recagno, M.J. Vázquez Cuevas y H. Rosales Nanduca. 2007. Los mamíferos marinos ante el cambio ambiental en el Pacífico tropical mexicano. Biodiversitas 75: 8-11.
- Arellano Peralta V.A., A. Sáenz Arroyo y L. Medrano González. 2011. Historia del impacto humano sobre los mamíferos marinos del Golfo de California. Biodiversitas 98: 8-12.
- Medrano González L. 2011. Humanos y cetáceos: identidades y contradicciones. Cuadrivio. Hic et Vbique. 11 de diciembre, 2011 (<http://cuadrivio.net/2011/12/11/humanos-y-cetaceos-identidades-y-contradicciones/>).
- Medrano González L. 2013. La evolución de los cetáceos: moléculas, anatomías y mares. Cuadrivio. Hic et Vbique. 25 de agosto, 2013. (<http://cuadrivio.net/2013/08/la-evolucion-de-los-cetaceos-moleculas-anatomias-y-mares/>).

3.4. Ponencias.

3.4.1. Nacionales.

- Medrano L.**, C. Torner y M.E. Elena Sandoval. 1983. Aparición de los eventos bioquímicos de la transmisión glutamatérgica en el cerebelo en desarrollo. XXVI Congreso nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas. Universidad de Colima. Colima, Col.
- Medrano González L.** y M.E. Sandoval Bernal. 1984. Posible mecanismo colinérgico en capa molecular de cerebelo. XV Congreso nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Mich.
- Cocho G.**, L. Medrano, P. Miramontes y J.L. Rius. 1989. Mutaciones puntuales y estabilidad local del DNA. 3er Congreso nacional de biología teórica. Cuernavaca, Mor.
- Cocho G.**, L. Medrano, P. Miramontes y J.L. Rius. 1989. Restricciones estructurales en el mRNA y evolución de las globinas β humanas. 3er Congreso nacional de biología teórica. Cuernavaca, Mor.
- Cocho G.**, J.L. Rius, P. Miramontes y L. Medrano. 1989. Análisis de secuencias y evolución del genoma. 3er Congreso nacional de biología teórica. Cuernavaca, Mor.

- Medrano L.** 1990. La secuencia del ADN y su estructura física y geométrica. Coloquio de Matemáticas y ADN. XV Congreso nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Universidad de Guanajuato. Guanajuato, Gto.
- Rosas G.** y L. Medrano. 1991. Efecto del suero fetal de bovino sobre la viabilidad de timocitos de conejo *in vitro*. XXXIV Congreso nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas. Universidad de Colima. Colima, Col.
- Velasco A.M.,** L. Medrano, J. Oro y A. Lazcano. 1991. Caracterización de un sitio funcional conservado en reverso transcriptasas celulares y virales. III Congreso nacional sobre SIDA. Antigua Escuela de Medicina, UNAM. México, DF.
- Cocho G., L. Medrano, **P. Miramontes** y J.L. Rius. 1991. Restricciones estructurales en el genoma del HIV. III Congreso nacional sobre SIDA. Antigua Escuela de Medicina, UNAM. México, DF.
- Zavala G.A.,** D. Auriolés G., M.C. García R., L. Medrano G. y H. de la Cueva. 1994. Crecimiento poblacional del lobo marino de California en la parte media alta del Mar de Cortés, México. II Congreso nacional de mastozoología. Guadalajara, Jal.
- Durán Lizarraga M.E.,** J. Prieto Sagredo y L. Medrano González. 1994. Estudio de la dinámica del buceo y de la frecuencia cardíaca en el humano y en el lobo marino común *Zalophus californianus californianus*. II Concurso de presentación de cartel científico (primer lugar). Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa. México, DF.
- Durán Lizarraga M.E.,** J. Prieto Sagredo y L. Medrano González. 1994. Estudio de la dinámica del buceo y de la frecuencia cardíaca en el humano y en el lobo marino común *Zalophus californianus californianus*. XXXVII Congreso nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas. Mérida, Yuc.
- Durán Lizarraga M.E.,** G. Pastelín Hernández, J. Prieto Sagredo y L. Medrano González. 1994. La evolución dinámica del infarto experimental del miocardio. Congreso nacional del IV verano de la investigación científica. Metepec, Pue.
- Nolasco J.** y L. Medrano. 2000. Gasto de las reservas de energía de la ballena jorobada, *Megaptera novaeangliae*, durante su temporada reproductiva en el Pacífico mexicano. V Curso internacional Bases neurobiológicas y ecológicas de la conducta: Estrategias y consecuencias. Tlaxcala, Tlax.
- Medrano González L.,** J. Urbán Ramírez, M.J. Vázquez Cuevas, M.R. Robles Saavedra, P. Ladrón de Guevara Porras, J. Nolasco Soto, F.R. Gómez Lozano, K. Villavicencio Llamosas, R.A. Juárez Salas, J.K. Jacobsen, S. Cerchio y C.S. Baker. 2000. Hábitos reproductivos e historia poblacional reciente de las ballenas jorobadas en el Pacífico mexicano. I Congreso nacional de ciencias naturales del Conacyt. Veracruz, Ver.
- Medrano González L.,** M.J. 2003. Grupo de Mastozoología Marina. I Coloquio La ciencia desde la Facultad de Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Medrano González L.** 2004. Hacia una dinámica de la mastofauna marina mexicana: análisis de composición funcional y de algunas estructuras genéticas poblacionales. Simposio Genética y mamíferos mexicanos: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos? VII Congreso nacional de mastozoología. San Cristóbal de las Casas, Chis.
- Suárez Díaz E.M.,** L. Medrano González, B.E. Hernández Baños, P. García Barrera y E. Álvarez Pérez. 2005. La biología evolutiva en la Facultad de Ciencias. I Congreso sobre la investigación en Facultades y Escuelas. Universidad Nacional Autónoma de México. México, DF.
- Medrano González L.,** R.A. Juárez Salas, S. Martínez Aguilar, L. Viloria Gómora, E.C. Salazar Bernal, S. Pompa Mansilla, J.M. Sánchez Parra, C. del Villar Flores y M.J. Vázquez Cuevas. 2006. Fotomarcaje de mamíferos marinos en el Pacífico mexicano. II Coloquio La ciencia desde la Facultad de Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

- Vázquez Cuevas, M.J.**, J.M. Sánchez Parra, S. Pompa Mansilla, C. del Villar Flores y L. Medrano González. 2006. Morfología de mamíferos marinos. II Coloquio La ciencia desde la Facultad de Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Vázquez Cuevas M.J.**, M.R. Robles Saavedra, C.S. Baker, J. Murrell, J. Urbán Ramírez y L. Medrano González. 2006. Distribución espacial y temporal de microsátélites de las ballenas jorobadas, *Megaptera novaeangliae*, en el Pacífico mexicano. Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Genética. San Cristóbal de las Casas, Chis.
- Medrano González L.** 2007. Hacia una dinámica de la mastofauna marina del Pacífico mexicano. Reunión académica del XXV aniversario del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Arellano Peralta V.A.** y L. Medrano González. 2011. Mamíferos marinos en el Golfo de California: macroecología, impacto humano y su perspectiva hacia la conservación. Primer congreso de alumnos de posgrado de la UNAM. México, DF.
- González Sobrino B.Z.**, I. Silva Zolezzi, L. Medrano González y L. Sebastián Medina. 2012. Aspectos de genética poblacional para la comprensión de nuestra historia. Congreso interno del Instituto de Investigaciones Antropológicas UNAM. México, DF.
- García Chavez A.J.**, M.J. Vázquez Cuevas y L. Medrano González. 2014. Efectos de la obsevación turística de ballenas en los patrones de conducta y ventilación del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) durante dos décadas en el Pacífico mexicano. XII Congreso Nacional de Mastozoología. Puebla, Pue.
- Benavidez Gómez T.**, V.N. Vargas Navidad y L. Medrano González. 2014. Distribución geográfica de la interacción de los mamíferos marinos con sus especies dieta y con las pesquerías en el Pacífico mexicano. XII Congreso Nacional de Mastozoología. Puebla, Pue.

3.4.2. Internacionales.

- Miramontes P.**, G. Cocho, L. Medrano y J.L. Rius. 1990. A physicalist approach to nucleotide sequence analysis. Mathematical approaches to DNA. Santa Fe, NM.
- Medrano L.** y A. Aguayo. 1990. Proyecto de un estudio genético de *Megaptera novaeangliae* en el Pacífico mexicano. XV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.
- Miramontes P.** y L. Medrano. 1990. Un modelo de autómatas celulares para la evolución del DNA. I Conferencia latinoamericana de aplicaciones de la matemática y la computación a la biología. Centro Nacional de Investigaciones Científicas. La Habana, Cuba.
- Medrano L.** y P. Miramontes. 1990. Restricciones estructurales en el DNA y evolución molecular. I Conferencia latinoamericana de aplicaciones de la matemática y la computación a la Biología. Centro Nacional de Investigaciones Científicas. La Habana, Cuba.
- Medrano L., P. Miramontes y **A. Aguayo**. 1990. Reconocimiento de patrones en el cariotipo de los cetáceos. IV Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos de América del Sur. Valdivia, Chile.
- Medrano L.** y P. Miramontes. 1991. Constraints over DNA structure and molecular evolution. 3rd Osaka group meeting. Oaxtepec, Mor.
- Medrano L.** 1991. Codon usage and evolution theories. Workshop: Structure and dynamics of DNA. Oaxtepec, Mor.
- Esquivel C.**, M.A. Salinas, P. Ladrón de Guevara, L. Medrano y A. Aguayo. 1992. Registro del delfín gris (*Grampus griseus* Cuvier 1812) y crías blancas de esta especie en la Bahía de Banderas. XVII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.

- Martínez-Barajas E.**, L. Medrano y E. Sánchez de Jiménez. 1992. Physiological role of Rubisco activase: Conventional enzyme or chaperonin ? Annual meeting of the American Plant Physiology Society. Pittsburgh, NY.
- Medrano L., **A. Aguayo**, M. Salinas, P. Ladrón de Guevara y R. Sánchez. 1992. Registro de crías blancas de *Grampus griseus* en la Bahía de Banderas, México. 1992. 5a. Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos de América del Sur. Buenos Aires, Argentina.
- Medrano L.** y C.S. Baker. 1993. Estudio genético del rorcual jorobado, *Megaptera novaeangliae*, en el Pacífico mexicano. XVIII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.
- Prieto J.**, M.E. Durán, y L. Medrano. 1993. Proyecto de análisis de la dinámica del pulso cardíaco en el humano y algunos mamíferos marinos. XVIII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.
- Medrano L.**, A. Aguayo y C.S. Baker. 1993. Mitochondrial genetic variability of humpback whales, *Megaptera novaeangliae*, at Mexican Pacific. 10th Biennial conference on the biology of marine mammals. Galveston, TX.
- Salas Rodarte I.V.**, M.A. Salinas Z. y L. Medrano G. 1993. Mexican humpback whales, *Megaptera novaeangliae*, reproductive parameters and cow and calf relationship. 10th Biennial conference on the biology of marine mammals. Galveston, TX.
- Durán Lizarraga M.E.**, J. Prieto Sagredo y L. Medrano González. 1994. Dinámica del buceo y de la frecuencia cardíaca en el humano y en el lobo marino común, *Zalophus californianus californianus*. XIX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.
- Corado Nava N.A.** y L. Medrano González. 1994. Proyecto de análisis de la dinámica y función de la piel de los cetáceos. XIX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.
- Medrano L.**, H. Rosenbaum y C.S. Baker. 1994. Hacia una interpretación genética de la coloración caudal de las ballenas jorobadas. XIX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.
- Pérez C.E.S., A. Ortega A., O. Gordillo S., **H. Alafita V.**, L. Medrano G. y C. Esquivel M. 1994. Proyecto "Mamíferos marinos de la costa de Veracruz". XIX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.
- Rosenbaum H.C.**, L. Medrano, J. Calambokidis, y C.S. Baker. 1994. Correlation between ventral fluke pigmentation and maternal lineages of humpback whales in the North and South Pacific. International symposium on marine mammals genetics. Scripps Institution of Oceanography. La Jolla, CA.
- Baker C.S.**, L. Medrano, J. Calambokidis, J. Urbán, J.M. Straley, H. Rosenbaum, H. Suga, F.B. Pichler y S.R. Palumbi. 1994. The hierarchical structure of maternal lineages among humpback whales in the North Pacific: what are we missing? International symposium on marine mammals genetics. Scripps Institution of Oceanography. La Jolla, CA.
- Medrano L.**, J. Urbán y C.S. Baker. 1994. Sex and maternal lineage identities of humpback whales in the Mexican Pacific. International symposium on marine mammals genetics. Scripps Institution of Oceanography. La Jolla, CA.
- Salinas M.A.Z.**, P. Ladrón de Guevara P., A. Aguayo L., J. Jacobsen, I. Salas R., S. Cerchio y L. Medrano G. 1994. Cetáceos del Archipiélago de Revillagigedo, con especial énfasis en la ballena jorobada (1981-1992). Reunión internacional de investigadores del Archipiélago Revillagigedo, México. Instituto Oceanográfico del Pacífico. Manzanillo, Col.

- Medrano González L.** y C.S. Baker. 1994. Hábitos reproductivos e historia reciente de las ballenas jorobadas en las Islas Revillagigedo. Reunión internacional de investigadores del Archipiélago Revillagigedo, México. Instituto Oceanográfico del Pacífico. Manzanillo, Col.
- Medrano L.**, J. Urbán y C.S. Baker. 1995. Estructura poblacional de las ballenas jorobadas en el Pacífico nororiental a corto y largo plazo: un reencuentro con la definición de unidades de manejo y unidades de significancia evolutiva. XX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.
- Alvarez C.F.**, L. Medrano G., M. Salinas Z. y J. Urbán R. 1995. Dos casos de interés en la discusión sobre el concepto de stock y su importancia en programas de conservación de cetáceos a nivel de especies. XX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, BCS.
- Salinas M.Z.**, P. Ladrón de Guevara P., A. Aguayo L., J. Urbán R., J. Jacobsen y L. Medrano G. 1995. Cetaceans off Revillagigedo Archipelago, Mexican Pacific. 11th Biennial conference on the biology of marine mammals. Orlando, FL.
- Corado Nava N.A. y **L. Medrano González**. 1996. Geometría y dinámica de la piel en diferentes zonas corporales de un tursión y en la misma región corporal de distintos cetáceos. XXI Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Colegio de la Frontera Sur. Chetumal, QR.
- Aguayo A.L.**, R. Bernal D., C. Olavarría B., P. Acuña G., A. Larrea M. y L. Medrano G. 1996. Ballenas jorobadas *Megaptera novaeangliae* fotoidentificadas en aguas antárticas durante los veranos de 1994/95 y 1996. I Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos. Viña del Mar, Chile.
- Urbán J.R.**, A. Jaramillo L., A. Guillén G., A. Aguayo L., P. Ladrón de Guevara P., M. Salinas Z., L. Medrano G., J. Jacobsen, K.C. Balcomb, D.E. Claridge, P. Bloedel, J. Calambokidis, G.H. Steiger, J.M. Straley, O. von Ziegesar, M.E. Dahlheim, J.M. Waite, S. Mizroch, J.D. Darling y C.S. Baker. 1996. Destinos migratorios de las ballenas jorobadas en el Pacífico mexicano. I Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos. Viña del Mar, Chile.
- Medrano L., **P. Ladrón de Guevara**, M. Salinas, J. Urbán y J. Jacobsen. 1997. Temperatura superficial del mar e intercambio migratorio entre las poblaciones de ballenas jorobadas en el Pacífico nororiental. XXII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Bahía de Banderas, Nay.
- Salinas M.**, L. Bourillón, A. Aguayo, J. Urbán, P. Ladrón de Guevara y L. Medrano. 1997. Los cetáceos de la Bahía de Banderas, un estudio a largo plazo. XXII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Bahía de Banderas, Nay.
- Aguayo A., R. Bernal, C. Olavarría, P. Acuña, A. Larrea y **L. Medrano**. 1997. A survey of marine mammals in two summers off the Antarctic Peninsula. Joint New Zealand/Australia marine science conference. Integrated approaches to marine science. University of Auckland. Auckland, Nueva Zelanda.
- Aguayo A.**, C. Olavarría, R. Bernal, L. Medrano, D. Torres y A. Larrea. 1998. Patrones de coloración de las aletas caudales de las ballenas jorobadas *Megaptera novaeangliae* que se alimentan en los estrechos de Bransfield y de Guerlache y aguas adyacentes. XVIII Congreso de ciencias del mar. Iquique, Chile.
- Medrano González L.** 1998. A focus on humpback whales: from molecular to biosphere evolution. New Zealand molecular ecology meeting. Tongariro National Park, Nueva Zelanda.
- Olavarría C.**, L. Medrano, A. Aguayo y C.S. Baker. 1999. Segregación sexual de las ballenas jorobadas *Megaptera novaeangliae* en aguas adyacentes a la costa occidental de la Península Antártica. XIX Congreso de ciencias del mar. Iquique, Chile.

- García Rivas M.C.** y L. Medrano González. 2000. Sistema de apareamiento del lobo marino de California, *Zalophus californianus californianus*, en la lobera Los Cantiles, Golfo de California, México. XXV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. La Paz, BCS.
- Ladrón de Guevara Porras P.**, M. Salinas Z., R. Juárez S., L. Medrano G. y J. Urbán R. 2000. Movimientos de las hembras de rorcuales jorobados (*Megaptera novaeangliae*) entre las agregaciones invernales del continente y el Archipiélago de Revillagigedo, México. XXV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. La Paz, BCS.
- Medrano González L.** 2000. Hacia una historia de la mastofauna marina mexicana. XXV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. La Paz, BCS.
- Panecatí Urquiza G.E.**, M.J. Vázquez Cuevas y L. Medrano González. 2000. Estudio prospectivo sobre la asimetría craneal en los pinnípedos. XXV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. La Paz, BCS.
- Villavicencio Llamosas K.**, M.J. Vázquez Cuevas y L. Medrano González. 2000. Patrones de ventilación y hábitos del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) durante su estancia invernal en el Pacífico mexicano. XXV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. La Paz, BCS.
- Congdon B.C.**, L. Medrano-González, R. Robles-Saavedra, J. Murrell y C.S. Baker. 2000. World-wide distribution of nuclear genetic markers in humpback whales. Humpback whale conference 2000. Brisbane, Australia. *Memoirs of the Queensland Museum* 47 (2): 458.
- Medrano-González L.** y C.S. Baker. 2000. Dynamics of trans-oceanic population genetic structure of humpback whales. Humpback whale conference 2000. Brisbane, Australia.
- Olavarría C.B.**, A. Aguayo L., A. Larrea M., R. Bernal D., L. Medrano G. y C.S. Baker. 2000. Antarctic Peninsula humpback whales: Relative abundance in five summer seasons (1994/95 - 1998/99) and migratory connections based on photoidentification. Humpback whale conference 2000. Brisbane, Australia. *Memoirs of the Queensland Museum* 47 (2): 562.
- Ladrón de Guevara Porras P.** y L. Medrano González. 2001. Distribución temporal y estructura de las agrupaciones sociales del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) con relación a la temperatura superficial del mar en el Pacífico mexicano. XXVI Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Ensenada, BC.
- Medrano González L.**, B. Morales Vela, M.R. Robles Saavedra, A.I. García Rodríguez y C.S. Baker. 2001. Análisis preliminar de la filogenia mitocondrial de *Trichechus* y de su variación genética en México. XXVI Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Ensenada, BC.
- Nolasco Soto J.**, S. Cruz Sánchez, S. Cerchio, D.M. Cholewiak, J.K. Jacobsen y L. Medrano González. 2002. Contenido calórico y composición de ácidos grasos en la dermis de las ballenas jorobadas en la Isla Socorro, México. XXVII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Veracruz, Ver.
- Caballero S.**, C.S. Baker, L.M. González, F. Trujillo, J.A. Vianna, F.R. Santos, H. Barrios, M.G. Montiel y S. Beltrán. 2004. Molecular systematics of the South American coastal and river dolphin *Sotalia* sp. Workshop on shortcomings of cetacean taxonomy in relation to needs of conservation and management. La Jolla, CA (NOAA Technical Memorandum NMFS-SWFSC-363. 94 pp).
- Falcone E.A.**, J. Calambokidis, J. Urbán R., U. González P., J.K. Jacobsen, S. Cerchio, L. Medrano G., A. Frisch Jordan, K. Rasmussen y G.H. Steiger. 2005. Intra-population variability in migratory destinations: geographic and temporal trends in movements of humpback whales between the US west coast and eastern North Pacific breeding areas, 1986 to 2003. 16th Biennial conference on the biology of marine mammals. San Diego, CA.

- Pompa-Mansilla S.**, M.J. Vázquez-Cuevas y L. Medrano-González. 2005. Geographic variation in skull morphology of *Delphinus delphis* and *D. capensis* in the eastern tropical Pacific. 16th Biennial conference on the biology of marine mammals. San Diego, CA.
- Romero-Mena L.M.** J. Urbán, S. Aguñiga-García, L. Medrano, U.A. González-Peral, M.J. Vázquez-Cuevas y R. Robles-Saavedra. 2005. Determination of the feeding areas of the humpback whales from the winter aggregation of Baja California Peninsula, México, based on stable isotopes of C and N. 16th Biennial conference on the biology of marine mammals. San Diego, CA.
- Rosales-Nanduca H.**, T. Ruiz-Rodríguez y L. Medrano-González. 2005. Surface activity and transitions among pods of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) in the wintering grounds of the Mexican Pacific. 16th Biennial conference on the biology of marine mammals. San Diego, CA.
- Salazar-Bernal E.C.**, R.A. Juárez-Salas, A. Frisch-Jordan, C. Esquivel-Macías, M.A. Salinas zacarías, P. Ladrón de Guevara-Porras, A. Aguayo-Lobo y L. Medrano-González. 2005. Effects of human activities on the reproduction of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) in Bahía Banderas, México and their predation by killer whales (*Orcinus orca*). 16th Biennial conference on the biology of marine mammals. San Diego, CA.
- González Peral U.**, J. Urbán R., L. Medrano González, S. Baker, J. Ford, C. Gabriele, J. Straley, J. Calambokidis, M.J. Vázquez Cuevas y R. Robles Saavedra. 2006. Identidad poblacional de las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) con base en DNA mitocondrial, en Baja California Sur, México. XXX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos / XII Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos de América del Sur / VI Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos. Mérida, Yuc.
- Olavarria C.**, A. Aguayo, J. Acevedo, L. Medrano, D. Thiele y C.S. Baker. 2006. Diferenciación genética entre dos áreas de alimentación de la ballena jorobada en el Pacífico Sur oriental ó Stock G. XXX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos / XII Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos de América del Sur / VI Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos. Mérida, Yuc.
- Pompa Mansilla S.**, M.J. Vázquez Cuevas y L. Medrano González. 2006. Variación geográfica en la morfometría craneal de *Delphinus delphis* y *D. capensis* en el Pacífico Oriental Tropical. XXX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos / XII Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos de América del Sur / VI Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos. Mérida, Yuc.
- Rosales Nanduca H.** y L. Medrano González. 2006. Transiciones entre las agrupaciones del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) en el Pacífico mexicano. XXX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos / XII Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos de América del Sur / VI Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos. Mérida, Yuc.
- Salazar Bernal E.C.**, R.A. Juárez Salas, A. Frisch Jordan, C. Esquivel Macías, M.A. Salinas Zacarías, P. Ladrón de Guevara Porras, A. Aguayo Lobo, S. Hernández Ventura y L. Medrano González 2006. Ocurrencia de orcas y de sus ataques a ballenas jorobadas en la Bahía Banderas, México. XXX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos / XII Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos de América del Sur / VI Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos. Mérida, Yuc.

- Smith Aguilar S.E.** y L. Medrano González. 2006. Competencia sexual entre machos de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en la Bahía de Banderas y alrededores de la Isla Socorro, México. XXX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos / XII Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos de América del Sur / VI Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos. Mérida, Yuc.
- Urbán R. J.**, U. González Peral, L. Medrano González, J.K. Jacobsen, M.E. Rodríguez Vázquez, A. Frisch Jordan y F. Vázquez Z. 2006. Ballenas jorobadas en México. Proyecto SPLASH 2004 ó 2006. XXX Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos / XII Reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos de América del Sur / VI Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos. Mérida, Yuc.
- González-Peral U.**, J. Urbán, L. Medrano-González, S. Baker, J. Ford, C. Gabriel, J. Straley, J. Calambokidis, M. Vázquez-Cuevas y R. Robles-Saavedra. 2006. Population identity of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) in Baja California Sur, México, based on mitochondrial DNA. 20th Conference of the European Cetacean Society. Marine mammals and man in coastal ecosystems: can they co-exist? Gdynia, Polonia.
- Medrano González L.** 2007. Change of marine mammal fauna in response to climate change at the transitional area of the east North Pacific. Scientific experts' workshop on biogeographic classification systems in open ocean and deep seabed areas beyond national jurisdiction. UNAM-UNESCO-CONABIO-IUCN-IOC Australia. México, DF.
- Martínez Aguilar S.**, H. Rosales Nanduca, S.E. Smith Aguilar, S. Pompa Mansilla y L. Medrano González. 2007. Abundancia, distribución y reproducción invernal de la tonina (*Tursiops truncatus*) en aguas adyacentes a la Isla Socorro, Revillagigedo, México.. II Reunión internacional de investigadores del Archipiélago Revillagigedo. Manzanillo, Col.
- Martínez Aguilar S.**, H. Rosales Nanduca, P. Ladrón de Guevara-Porras, R.A. Juárez Salas, M.A. Salinas-Zacarías y L. Medrano González. 2007. Abundancia, distribución y reproducción invernal de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en aguas adyacentes a la Isla Socorro, Revillagigedo, México. II Reunión internacional de investigadores del Archipiélago Revillagigedo. Manzanillo, Col.
- Urbán R.J.**, U.A. González-Peral, J.K. Jacobsen, L. Medrano-González, F.A. Vázquez Z., M.E. Rodríguez-Vázquez y A. Frisch-Jordan. 2007. Movimientos de ballenas jorobadas entre las congregaciones invernales del Pacífico mexicano y destinos migratorios de las ballenas jorobadas que invernán en el Archipiélago de Revillagigedo. II Reunión internacional de investigadores del Archipiélago Revillagigedo. Manzanillo, Col.
- González Peral U.A.**, J. Urbán R., J.K. Jacobsen, L. Medrano-González, F.A. Vázquez Z., M.E. Rodríguez-Vázquez y A. Frisch-Jordan. 2007. Movements of humpback whales among the winter aggregations of the Mexican Pacific, 2004-2006. 17th Biennial conference on the biology of marine mammals. Capetown, Sudáfrica.
- Juárez-Salas R.A.**, M.A. Salinas-Zacarías, P. Ladrón de Guevara-Porras, S. Martínez-Aguilar, J. Urbán-Ramírez, A. Aguayo-Lobo y L. Medrano-González. 2007. Birth rates and interbirth periods of humpback whales in their breeding grounds of the Mexican Pacific. 17th Biennial conference on the biology of marine mammals. Capetown, Sudáfrica.
- López-Montalvo C.A.**, S. Cruz-Sánchez, O. García-Barradas, M.R. Mendoza-López, J. Nolasco-Soto, S. Hernández, A. Frisch-Jordan y L. Medrano-González. 2007. Blubber fatty acids of humpback whales from the Mexican Pacific. 17th Biennial conference on the biology of marine mammals. Capetown, Sudáfrica.

- Martínez Aguilar S.**, P. Ladrón de Guevara-Porras, H. Rosales Nanduca, R. A. Juárez Salas, M.A. Salinas-Zacarías y L. Medrano González. 2007. Wintering abundance, distribution and reproduction of the humpback whale (*Megaptera novaeangliae*) in waters adjacent to Socorro Island, Revillagigedo, México. 17th Biennial conference on the biology of marine mammals. Capetown, Sudáfrica.
- Pompa Mansilla S.** y L. Medrano González. 2007. Modelling abundance and dispersal of two pelagic cetaceans (*Steno bredanensis* and *Kogia sima*) establishing on coastal environments of the east North Pacific (Bahía de Banderas, México). 17th Biennial conference on the biology of marine mammals. Capetown, Sudáfrica.
- Rosales-Nanduca H.**, M.J. Vázquez-Cuevas, J. Urbán-Ramírez, L. Rojas-Bracho, M.A. Salinas-Zacarías, L.F. Bourillón-Moreno, L. Viloría-Gómora, E. Peters-Recagno, A. Aguayo-Lobo y L. Medrano-González. 2007. Community structure and diversity of marine mammal fauna in the Mexican Pacific Ocean and adjacent waters. 17th Biennial conference on the biology of marine mammals. Capetown, Sudáfrica.
- Smith-Aguilar S.E.** y L. Medrano-González. 2007. Singing activity and physical competition between males of the humpback whale (*Megaptera novaeangliae*) in two breeding grounds of the Mexican Pacific Ocean. 17th Biennial conference on the biology of marine mammals. Capetown, Sudáfrica.
- Villanueva-Noriega M.J.**, C.S. Baker y L. Medrano-González. 2007. Insights on the evolution of the Major Histocompatibility Complex of marine mammals. 17th Biennial conference on the biology of marine mammals. Capetown, Sudáfrica.
- Viloría-Gómora L.** y L. Medrano-González. 2007. Determination of bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) morphotypes and their population identity in Bahía de Banderas, México. 17th Biennial conference on the biology of marine mammals. Capetown, Sudáfrica.
- Medrano-González L.**, J.B. Morales-Vela, A.N. Castañeda-Sortibrán, M.R. Robles-Saavedra, C. Nourisson, J. Padilla-Saldívar, L.D. Olivera-Gómez, A.I. Garcia-Rodríguez, A.M. Clark y C.S. Baker. 2008. Genetic diversity and population structure of manatees (*Trichechus manatus*) in México and a reinterpretation of their phylogeography. Sirenia population genetics conference. Orlando, FL.
- Martínez Villalba M.G.**, J.P. Gallo Reynoso, C. Ballesteros Barrera y L. Medrano González. 2008. Distribución y abundancia de la ballena de aleta (*Balaenoptera physalus*) en aguas adyacentes a Guaymas y algunas inferencias ecológicas generales sobre esta especie en el Golfo de California. XXXI Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Ensenada, BC.
- Viloría-Gómora L.** y L. Medrano-González. 2008. Determinación de morfotipos de toninas (*Tursiops truncatus*) y de su identidad poblacional en la Bahía de Banderas, México. XXXI Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Ensenada, BC.
- Villanueva Noriega M.J.**, C.S. Baker y L. Medrano González. 2009. Understanding the evolution of the major histocompatibility complex in marine mammals. 23rd Annual conference of the European Cetacean Society. Estambul, Turquía.
- González-Peral U.A.**, J. Urbán, S. Baker, J.K. Jacobsen, L. Medrano-González, D. Steel, F.A. Vázquez, E.A. Falcone y L. Rojas-Bracho. 2009. Relationship of the winter aggregations of humpback whales in the Mexican Pacific. 18th Biennial conference on the biology of marine mammals. Québec, Canadá.
- Jackson, J.A.**, C.S. Baker, M. Vant, D.J. Steel, L. Medrano-González y S.R. Palumbi. 2009. Big and slow: Phylogenetic estimates of molecular evolution in baleen whales (*Suborder Mysticeti*). 18th Biennial conference on the biology of marine mammals. Québec, Canadá.

- Juárez M.,** L. Medrano-González y L. Vilorio. 2009. Morphological variation of the bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*, Montagu 1821) dorsal fin, in Bahía de Banderas, México. 18th Biennial conference on the biology of marine mammals. Québec, Canadá.
- Martínez-Aguilar S.,** H. Rosales-Nanduca, S.E. Smith-Aguilar, S. Pompa Mansilla y L. Medrano-González. 2009. Wintering abundance, distribution and reproduction of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) in waters adjacent to Socorro Island, Revillagigedo, México. 18th Biennial conference on the biology of marine mammals. Québec, Canadá.
- Salazar Bernal E.C.** y L. Medrano-González. 2009. Distribution of killer whale (*Orcinus orca*), false killer whale (*Pseudorca crassidens*) and the rough toothed dolphin (*Steno bredanensis*) in the Eastern Tropical Pacific. 18th Biennial conference on the biology of marine mammals. Québec, Canadá.
- Smith Aguilar S.** y L. Medrano González. 2010. Variation of the humpback whale song in two breeding grounds in the Mexican Pacific. 5th Meeting of the Ethologische Gesellschaft (Ethological Society). Animal communication. Berlin, Alemania.
- González Peral U.,** J. Urbán R., S. Baker, D. Steel, J. Jacobsen y L. Medrano González. 2010. Utilización del análisis de stocks mezclados para determinar las zonas de alimentación de las ballenas jorobadas que se congregan en el Pacífico mexicano. XXXII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Xalapa, Ver.
- Martínez Aguilar S.,** P. Ladrón de Guevara Porras, H. Rosales Nanduca, R.A. Juárez Salas, M. Salinas Zacarías, L. Medrano González y J. Urbán Ramírez. 2010. Abundancia, distribución y reproducción invernal de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en aguas adyacentes a la Isla Socorro, Revillagigedo, México. XXXII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Xalapa, Ver.
- Núñez López M.T.,** X. Cortés Rodríguez, M.J. Vázquez Cuevas, M. Uribe Alcocer y L. Medrano González. 2010. Variación regional y sexual en la aleta dorsal del rorcual jorobado, *Megaptera novaeangliae*, en el Pacífico Mexicano. XXXII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Xalapa, Ver.
- Smith Aguilar S.E.** y L. Medrano González. 2010. El canto de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en la Bahía Banderas y alrededores de la Isla Socorro en relación con la topografía y la dinámica poblacional. XXXII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Xalapa, Ver.
- Aguirre Samudio A.J.,** B.Z. González Sobrino, L. Medrano González, C. Cruz Fuentes y V. Gutiérrez Pérez. 2011. Diversidad genética del gen DRD4 en una muestra de mexicanos. XVII Congreso de la Sociedad Española de Antropología Física. Barcelona, España.
- Medrano González L.,** A.J. Aguirre Samudio, C. Cruz Fuentes y B.Z. González Sobrino 2011. Evolución de los motivos repetitivos del exón 3 del gen receptor a dopamina D4 (DRD4) entre especies de primates. XVII Congreso de la Sociedad Española de Antropología Física. Barcelona, España.
- Rodríguez D.,** M.E. Ponce-Márquez, N. López y L. Medrano. 2011. Desentrañando la quimera: los morfos de *Gelidium pusillum* en Oaxaca y Guerrero, México serían especies diferentes. IX Congreso de ficología de Latinoamérica y el Caribe. VII Reunión iberoamericana de ficología. La plata, Argentina.
- Aguirre Samudio A.J.,** B.Z. González Sobrino, C.S. Cruz Fuentes y L. Medrano González. 2011. Estudio evolutivo de la región polimórfica de 48 pb del gen receptor a dopamina D4 en primates: niveles de estructura y modo de selección. XVI Coloquio internacional de antropología física Juan Comas. Oaxaca, Oax.
- Villanueva-Noriega M.J.,** C.S. Baker y L. Medrano-González. 2012. Evolución del MHC-DQB1 exón 2 en mamíferos marinos y terrestres. XXXIII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Tenacatita, Jal.

- Medrano González L.** 2014. Dynamical elements for the wintering habits of the humpback whale. Fourth discussion meeting on Patterning, segregation and differentiation in complex networks. Instituto de Física UNAM. México, DF.
- García Chavez A.J.,** M.J. Vázquez Cuevas y L. Medrano González. 2014. Efectos de la obsevación turística de ballenas en los patrones de conducta y ventilación del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) durante dos décadas en el Pacífico mexicano. XXXIV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Querétaro, Qro.
- Medrano González L.** y C.S. Baker. 2014. Filogenias moleculares y evolución de los cetáceos. XXXIV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Querétaro, Qro.
- Cortés Rodríguez X.,** M.T. Núñez López, M.J. Vázquez Cuevas, C.S. Baker, M. Uribe Alcocer y L. Medrano González. 2014. Variación regional, anual y estacional de los linajes mitocondriales de las ballenas jorobadas del Pacífico mexicano. XXXIV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Querétaro, Qro.
- Vázquez Cuevas M.J.,** M.R. Robles Saavedra, J. Urbán Ramírez, C.S. Baker y L. Medrano González. 2014. Distribución espacial, anual y estacional de microsátélites de ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) del Pacífico mexicano. XXXIV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Querétaro, Qro.
- Benavidez Gómez T.,** V.N. Vargas Navidad y L. Medrano González. 2014. Distribución geográfica de la interacción de los mamíferos marinos con sus especies dieta y con las pesquerías en el Pacífico mexicano. XXXIV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Querétaro, Qro.
- Aguirre-Samudio A.J.,** B.Z. González Sobrino, A.I. Juárez Martínez, y L. Medrano González. 2014. Distancias genéticas entre otomíes, grupos prehispánicos y otros grupos actuales. XVI Coloquio internacional sobre Otopames. México, DF.
- Aguirre-Samudio A.J., C. Cruz-Fuentes, B.Z. González-Sobrino, V. Gutiérrez-Pérez, L. Medrano-González y **Z.V. Palma-Alvarado.** 2014. Variación nucleotídica en los haplotipos del VNTR-exón 3 del gene receptor a dopamina D4 (*DRD4*) en tarahumaras, mixes y población urbana de México. XIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica. Santiago de Chile.

3.4.3. Conferencias magistrales.

- Miramontes Vidal P. y L. Medrano González. 1990. Restricciones estructurales y dinámica del genoma. I Conferencia latinoamericana de la matemática y la computación aplicadas a la biología. Centro Nacional de Investigaciones Científicas. La Habana, Cuba.
- Medrano González L. y P. Ladrón de Guevara Porras. 1996. 15 años de estudios de la ballena jorobada en la Bahía de Banderas. III Congreso nacional de ciencia y tecnología del mar. Bahía de Banderas, Nay.
- Medrano González L. 2002. Biología de la ballena jorobada en la Bahía de Banderas. I Simposio de ballena jorobada en la Bahía de Banderas. Nuevo Vallarta, Nay.
- Medrano González L. 2003. Biología de la ballena jorobada en la Bahía de Banderas. II. Simposio de ballena jorobada en la Bahía de Banderas. Nuevo Vallarta, Nay.
- Medrano González L. 2003. Aproximación a un concepto de dinámica evolutiva de la ballena jorobada. Conferencia magistral inaugural de la XXVIII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Bahía de Banderas, Nay.
- Medrano González L. 2004. Biología y conservación de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en la Bahía de Banderas. III Simposio de ballena jorobada en la Bahía de Banderas. Puerto Vallarta, Jal.

- Medrano González L. 2007. Filogenias moleculares y evolución de los cetáceos. Conferencia magistral inaugural del Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Genética. Zacatecas, Zac.
- Medrano González L. 2009. Biología y conservación de la ballena jorobada en México. Diálogo por las ballenas 2009. SEMARNAT ó INE. Centro de Capacitación en Calidad (CECAL) ó SEMARNAT. México, DF. Mayo 2009.
- Medrano González L. 2014. Macroecología de la mastofauna marina del Pacífico mexicano. XII Congreso Nacional de Mastozoología. Puebla, Pue.

3.5. Programas de cómputo para obra escrita.

- Medrano González L. y J.A. Prieto Sagredo. 1990. PERIO4CP y PERLOCN. Análisis de periodicidad. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 367 y 201 líneas.
- Medrano González L. 1991. GARNIER. Análisis de estructura secundaria de cadenas peptídicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 736 líneas.
- Medrano González L. 1991. VDEX. Análisis de variabilidad a lo largo de un alineamiento de secuencias genéticas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 181 líneas.
- Medrano González L. 1992, 1995. GST-I y GST-II. Análisis de diversidad genética en un locus haploide. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 557 y 280 líneas.
- Medrano González L. 1992, 2007. MULTIHQ7. Determinación de perfiles de carga eléctrica e hidropatía (6 escalas) de secuencias alineadas de aminoácidos. Facultad de Ciencias - Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. 404 líneas.
- Medrano González L. 1993. ARRHEDNA. Análisis de la relación de abundancias de dímeros de DNA con las energías de apilamiento de la doble hélice. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 62 líneas.
- Medrano González L. 1993. BARAJA. Aleatorización de secuencias nucleotídicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 62 líneas.
- Medrano González L. 1993, 1996. COALESCE. Análisis de distribución de tiempos de ancestría común. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 134 líneas.
- Medrano González L. 1993. DEFURULI. Cálculo de medidas de flexibilidad y rugosidad en el DNA. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 100 líneas.
- Medrano González L. 1993. DERIVA1. Simulación de deriva génica en una población. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 96 líneas.
- Medrano González L. 1993. ENERDNA. Análisis de estabilidad de cadenas de DNA. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 206 líneas.
- Medrano González L. 1996. FITMI. Simulación de poblaciones en mezcla. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 151 líneas.
- Medrano González L. 1996. TAJIMA. Análisis de neutralidad. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 54 líneas.
- Medrano González L. 1998. ASIMETR3. Análisis de asimetría morfológica. Facultad de Ciencias UNAM y School of Biological Sciences, University of Auckland. Auckland, Nueva Zelanda. 580 líneas.
- Medrano González L. 1998. DIVSER1. Analysis of diversity level variation along an ordered series. Version 1.0. School of Biological Sciences, University of Auckland. Auckland, Nueva Zelanda. 455 líneas.
- Medrano González L. 1999. DIVERCOM. Análisis de diversidad de comunidades. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 215 líneas.
- Medrano González L. 1999. REG-TER3. Análisis de conducta en superficie y patrones de ventilación de mamíferos acuáticos. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 445 líneas.

- Medrano González L. 2001. SHANWIEN. Análisis de diversidad informática. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 108 líneas.
- Medrano González L. 2002, 2005. DIGITAG2. Discretización de valores continuos. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 97 líneas.
- Medrano González L. 2002, 2009. EUCLIDES. Cálculo de matrices de distancia euclidiana. Facultad de Ciencias UNAM. 65 líneas.
- Medrano González L. 2002. FATCET. Simulación de la depositación de grasa subcutánea. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 189 líneas.
- Medrano González L. 2004, 2011. COLORALI. Generación de datos para graficar alineamientos de secuencias nucleotídicas como marcas de color. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 134 líneas.
- Medrano González L. 2006. PERFID1. Cálculo de la distribución de capturas y del perfil de acumulación de individuos nuevos en experimentos de marcaje y recaptura. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 162 líneas.
- Medrano González L. 2006. PREFEMAR. Análisis de preferencia por condiciones oceanográficas de organismos marinos. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. 391 líneas.
- Medrano González L. 2007. FIDFID32. Estimación y modelación de abundancia absoluta mediante el método de marcaje y recaptura. Facultad de Ciencias - Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. 1426 líneas.
- Medrano González L. 2008. GEOASIGN. Asignación de cuadrantes a una lista de georreferencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 100 líneas.
- Medrano González L. 2008. SECTONAV. Análisis de navegación por sectores. Facultad de Ciencias - Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. 176 líneas.
- Medrano González L. 2009. ACUMUMM. Ajuste de curvas de saturación a la ecuación de Michaelis-Menten por el método de mínimos cuadrados. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 99 líneas.
- Medrano González L. 2009. ANHOSPP. Determinación de comunaleza y rareza en cuadrantes. Facultad de Ciencias UNAM. 63 líneas.
- Medrano González L. 2009. CURVAC. Generación de curvas de acumulación de riqueza para cálculo de diversidades alfa y beta. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 163 líneas.
- Medrano González L. 2009. FRECX. Cálculo de frecuencias de clases ordenadas en matrices espaciales. Facultad de Ciencias UNAM. 65 líneas.
- Medrano González L. 2009. INTERPOL. Interpolación de valores en cuadrantes de un mapa sin datos mediante los valores medidos en los cuadrantes en una vecindad con ponderación de la distancia. Facultad de Ciencias UNAM. 86 líneas.
- Medrano González L. 2009. MAXIMA. Determinación del valor máximo de clases ordenadas en matrices espaciales. Facultad de Ciencias UNAM. 72 líneas.
- Medrano González L. 2009. MEDIANA. Cálculo de la mediana de clases ordenadas en matrices espaciales. Facultad de Ciencias UNAM. 72 líneas.
- Medrano González L. 2009. REGINVMM. Ajuste de curvas de saturación por regresión lineal de la ecuación de Lineweaver-Burks. Facultad de Ciencias UNAM. 105 líneas.
- Medrano González L. 2009. SECTAREA. Localización espacial y determinación de áreas a partir de imágenes. Facultad de Ciencias UNAM. 128 líneas.
- Medrano González L. 2009. VARSECES. Análisis de la tasa de variación de estructura secundaria de secuencias peptídicas. Facultad de Ciencias UNAM. 142 líneas.
- Medrano González L. 2009. VARSECHQ. Análisis de la tasa de variación de hidropatía y carga eléctrica de secuencias peptídicas. Facultad de Ciencias UNAM. 120 líneas.

- Medrano González L. 2010. GEOVARIS. Interpolación de variables espaciales. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 146 líneas.
- Medrano González L. 2012. COSTADIS. Determinación de la distancia más corta a la costa para una lista de georreferencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 113 líneas.
- Medrano González L. 2014. CANTOS. Análisis de distribución espacial y temporal de un atributo discreto (canto de ballenas jorobadas). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 181 líneas.
- Medrano González L. 2014. SENSITH. Sensitividad de la diversidad ante el muestreo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 99 líneas.

3.6. Programas de cómputo para docencia.

- Medrano González L. 1992. LOGIS. Propiedades dinámicas de la ecuación de Verhulst en diferencias (transición al caos). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 167 líneas.
- Medrano González L. 1992. GEL1 y GEL2. Esquemización de geles de secuenciación. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 82 y 93 líneas.
- Medrano González L. 1993. PUNTACHO. Generación de la matriz de puntos al comparar dos secuencias genéticas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 62 líneas.
- Medrano González L. 2014. DERIVA2. Simulación de deriva génica con control de tamaño poblacional, frecuencia alélica inicial, número de simulaciones y grado de estocasticidad. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 85 líneas.

3.7. Estancias y otras invitaciones.

The Kewalo Marine Laboratory. Pacific Biomedical Research Center. University of Hawaii. Anfitriones: S.R. Palumbi y C.S. Baker. Honolulu, HI. Julio - Septiembre 1992.

Workshop on the analysis of genetic data to address problems of stock identity as related to management. Southwest Fisheries Science Center. Organizadores: A. Dizon y W. Perrin. La Jolla, CA. Septiembre 1994.

XXXII Expedición científica antártica del Instituto Antártico Chileno. Anfitrión: A. Aguayo Lobo. Tierra del Fuego ó Sector Antártico Chileno. Diciembre 1995 - Marzo 1996.

Southern right whale research expedition. University of Auckland. Anfitriones: C.S. Baker y N. Patenaude. Islas Auckland. Julio - Agosto 1997.

School of Biological Sciences. University of Auckland. Anfitrión: C.S. Baker. Auckland, Nueva Zelanda. Septiembre 2000.

Campaña oceanográfica Martic 05 a bordo del B/O El Puma. Anfitriones: W.L. Brandy y C. Mortera. Pacífico mexicano. Enero 2006.

Campaña oceanográfica BaBRivP06 a bordo del B/O El Puma. Anfitriones: W.L. Brandy y C. Mortera. Pacífico mexicano. Octubre 2006.

Scientific expertsøworkshop on biogeographic classification systems in open ocean and deep seabed areas beyond national jurisdiction. UNAM-UNESCO-CONABIO-IUCN-IOC Australia. México, DF. Enero 2007.

Campaña oceanográfica TEHUAV a bordo del B/O El Puma. Anfitriona: M.L. Machain. Pacífico mexicano. Marzo 2008.

Campaña oceanográfica SOCORROIV a bordo del B/O El Puma. Anfitrión: D.A. Salas León. Pacífico mexicano. Mayo 2008.

Campaña oceanográfica CAPEGOLCA7 a bordo del B/O El Puma. Anfitrión: C. Robinson Mendoza. Golfo de California y costa Pacífica de Baja California. Agosto-Septiembre 2012.

4. DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

4.1. Cursos impartidos.

4.1.1. Licenciatura.

BIOQUÍMICA. Facultad de Medicina UNAM. México, DF. 1985-I, 1985-II, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991-II, 1993-bloque 3, 1994-bloque 1, 1995-bloques 1,4.

LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA ANIMAL. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 1985-II, 1986-I, 1986-II, 1987-I, 1987-II, 1988-I, 1988-II, 1989-I, 1989-II, 1990-I.

FISIOLÓGÍA ANIMAL. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 1990-II, 1991-II, 1992-II, 1993-II, 1995-II.

ANÁLISIS DE SECUENCIAS EN BIOLOGÍA MOLECULAR. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 1990-II, 1991-I, 1991-II, 1992-I, 1992-II, 1993-I, 1993-II, 1994-I, 1994-II, 1995-I, 1996-I.

Biología de campo: FISIOLÓGÍA DE LA CONDUCTA DE BUCEO EN ALGUNOS MAMÍFEROS Y TORTUGAS ACUÁTICAS. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 1995-I, 1995-II.

Seminario de biología D. ADAPTACIÓN DE LOS MAMÍFEROS A LA VIDA ACUÁTICA. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 1996-I, 1996-II, 1997-I, 2000-I.

MOLECULAR ECOLOGY. School of Biological Sciences, University of Auckland. Auckland, Nueva Zelanda. Agosto 1997. Impartido con varios profesores.

BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY. School of Biological Sciences, University of Auckland. Auckland, Nueva Zelanda. Agosto 1998. Impartido con varios profesores.

ADAPTACIÓN DE LOS MAMÍFEROS A LA VIDA ACUÁTICA. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 2000-II (dos grupos), 2001-I, 2001-II, 2002-I (dos grupos), 2002-II, 2003-I, 2003-II, 2004-I, 2004-II, 2005-I, 2006-I, 2008-I, 2008-II, 2009-I, 2010-I, 2011-I, 2011-II, 2012-I, 2012-II, 2013-I, 2013-II, 2014-I, 2014-II.

Taller. SISTEMÁTICA, FAUNÍSTICA Y BIOGEOGRAFÍA DE VERTEBRADOS E INSECTOS DE MÉXICO. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 2000-II. Impartido con varios profesores.

EVOLUCIÓN I. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 2005-II, 2009-II, 2010-II, 2015-I.

4.1.2. Licenciatura y posgrado.

ADAPTACIÓN DE LOS MAMÍFEROS A LA VIDA ACUÁTICA. Facultad de Ciencias y Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. 2007-II.

4.1.3. Posgrado.

EVOLUCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS MAMÍFEROS EN EL MEDIO MARINO. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 1993-II, 1994-I, 1994-II.

ANTARCTIC AND SOUTHERN OCEANS ECOSYSTEMS. School of Biological Sciences, University of Auckland. Auckland, Nueva Zelanda. Julio 1998. Impartido con varios profesores.

SISTEMÁTICA MOLECULAR. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. 2001-I, 2001-II, 2002-II, 2003-I, 2004-I, 2006-I.

GENÉTICA EVOLUTIVA. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. 2007-I.

4.1.4. Otros cursos.

MÉTODOS DE ESTUDIO DE MAMÍFEROS MARINOS EN VIDA LIBRE. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. 15 - 20 de Marzo 1993. Impartido con C. Esquivel.

CURSO BÁSICO DE BUCEO. Asistente del Instructor FMAS H. Acuña. Facultad de Ingeniería UNAM. México, DF. 1987-II, 1988-I, 1988-II.

CURSO INTERMEDIO DE BUCEO. Asistente de los Instructores FMAS J. Rosado y C. Candelaria. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 1993-II.

CURSO AVANZADO DE BUCEO. Asistente de la Instructora FMAS J. Rosado. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 1994-I.

UN MAR DE AVENTURAS. Museo de la Ciencias *Universum* UNAM. México, DF. Feberero 1995. Impartido con varios profesores.

INTRODUCCIÓN A LA MASTOZOLOGÍA MARINA. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. 9 - 13 de Septiembre 1996. Impartido con M.A. Salinas Zacarías.

I ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Curso: BIOLOGÍA). Centro de Investigación en Matemáticas AC. Guanajuato, Gto. 14 ó 19 de noviembre 1999. Impartido con varios profesores.

INTRODUCCIÓN A LA MASTOZOLOGÍA MARINA. Universidad Autónoma de Querétaro. Querétaro, Qro. 27 ó 28 de agosto 2001.

III ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Cursos: BIOLOGÍA; DIMENSIÓN Y FUNCIÓN). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tab. 11 ó 16 de noviembre 2001. Impartido con varios profesores.

APLICACIONES DE LA GENÉTICA AL ESTUDIO DE LOS MAMÍFEROS MARINOS. Universidad Veracruzana y Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina. XXVII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Veracruz, Ver. 10 - 11 de mayo de 2002.

IV ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Curso: GENES, ORGANISMOS Y EVOLUCIÓN). Centro de Investigación en Matemáticas AC. Guanajuato, Gto. 21 ó 23 de noviembre 2002.

INTRODUCCIÓN A LA SISTEMÁTICA MOLECULAR. Instituto de Ecología AC. 1ª Reunión mexicana de biología filogenética. Xalapa, Ver. 21 ó 24 de junio 2004.

VI ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Curso: EL MÉTODO DE MARCAJE Y RECAPTURA). Centro de Investigación en Matemáticas AC. Guanajuato, Gto. 22 ó 23 de Noviembre 2004.

VII ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Cursos: BIOLOGÍA; ALOMETRÍA, CRECIMIENTO, EVOLUCIÓN Y PELEAS ENTRE BALLENAS). Universidad Autónoma de Coahuila. Saltillo, Coah. 14, 15 de Noviembre 2005.

VIII ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Cursos: ECOLOGÍA GENERAL; DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA DE LAS POBLACIONES). Instituto de Ecología de Xalapa AC. Xalapa, Ver. 6, 7 de Noviembre 2006.

IX ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Curso: INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS DINÁMICOS EN BIOLOGÍA PARA NO BIÓLOGOS). Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Mor. 5 de Noviembre 2007.

X ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Curso: ECOLOGÍA MARINA). Universidad Autónoma de Sinaloa. Mazatlán, Sin. 12, 13 de Noviembre 2008.

XI ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Curso: TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN PARA NO BIÓLOGOS). Universidad Autónoma de Querétaro. Querétaro, Qro. 9 de Noviembre 2009.

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS MAMÍFEROS MARINOS. XXXII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Xalapa, Ver. 30 de abril - 1 de Mayo 2010.

XII ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Curso: FISIOLÓGÍA PARA NO FISIÓLOGOS). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hgo. 12, 13 de Octubre 2010.

DIVERSIDAD GENÉTICA Y FILOGEOGRAFÍA. Instituto de Investigaciones Antropológicas UNAM. México, DF. 4 de Agosto - 4 de Noviembre 2010.

I ESCUELA MEXICANA DE MASTOZOLOGÍA MARINA. Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina AC, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas IPN. La Paz, BCS. 22 - 28 de julio 2013.

XV ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Curso-conferencia: EVOLUCIÓN DEL GEN QUE CODIFICA EL RECEPTOR A DOPAMINA D4 EN LOS PRIMATES: NIVELES DE ESTRUCTURA Y MODOS DE SELECCIÓN). Universidad de Sonora. Hermosillo, Son. 11 de noviembre 2013.

XVI ESCUELA DE OTOÑO EN BIOLOGÍA MATEMÁTICA (Curso: INTERSECCIONES DE ECOLOGÍA, FISIOLOGÍA Y GENÉTICA). Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación, Facultad de Ciencias UNAM. Juriquilla, Qro. 12 - 14 de noviembre 2014.

4.2. Apoyo a estancias de docencia e investigación.

- Aridai Camargo Mora. Métodos de investigación de campo III. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Dirigida por María de Jesús Vázquez Cuevas. Abril - Agosto 2000.
- Claudia Saldaña Jiménez. Seminario de titulación 1. Universidad Simón Bolívar. Dirigida por María de Jesús Vázquez Cuevas. Octubre - Noviembre 2002.
- Guadalupe Espinosa de los Reyes. Seminario de titulación 1. Universidad Simón Bolívar. Dirigida por María de Jesús Vázquez Cuevas. Octubre - Noviembre 2002.
- Maricela Juárez Rodríguez. Métodos de investigación experimental I y II. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Agosto 2006 ó Abril 2007.
- Gabriela Ang Montes de Oca. Convenio de movilidad estudiantil. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Agosto ó Diciembre 2007.

4.3. Apoyo a la formación científica temprana.

Participante del programa Jóvenes hacia la investigación (JHI). Coordinación de la Investigación Científica UNAM. Desde 1995.

Participante del programa Verano de la investigación científica (VIC). Academia Mexicana de la Ciencia. Desde 2004.

Dirección de las estancias veraniegas de investigación de:

- Mónica Patricia Güémez Díaz (JHI). 1995.
- Yasmín Adriana Garduño Martínez (JHI). 1996.
- Fabiola Lorméndez García (JHI). Codirigida con Gloria .E. Panecatl Urquiza. 2000.
- Ana Rosa Montiel Arteaga (JHI). Codirigida con Ricardo A. Juárez Salas. 2000.
- Sofía Escoto Hernández (JHI). Codirigida con Ricardo A. Juárez Salas. Verano 2000.
- Guillermo Carlos Martínez Verduzco (JHI). Codirigida con María J. Hernández León. 2001.
- Luz Adriana Zapata Archundia (JHI). Codirigida con María J. Hernández León. 2001.
- Eduardo Torres Torres (JHI). Codirigida con Ricardo A. Juárez Salas. 2001.
- Rodolfo Miguel Hirsch (JHI). Codirigida con María J. Vázquez Cuevas. 2002.
- Cecilia Castro Gutiérrez (JHI). Codirigida con María J. Vázquez Cuevas. 2002.
- María Cristina Pérez y Sosa (JHI). Codirigida con María J. Hernández León. 2002.

- Omar Cardiel Pacheco (JHI). Codirigida con María J. Hernández León. 2002.
- Carolina del Villar Flores (JHI). Codirigida con Ricardo A. Juárez Salas. 2003.
- Katy K. Martínez Eslava (JHI). Codirigida con Hiram Rosales Nanduca. 2003.
- Dominique Pamela Orvañanos Donis (JHI). Codirigida con Juan M. Sánchez Parra y María J. Vázquez Cuevas. 2005.
- Maricela Juárez Rodríguez (VIC). Codirigida con Juan Manuel Sánchez Parra. 2006.

4.4. Dirección de servicios sociales.

Arturo Serrano Solís. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Julio 1992 - Marzo 1993.

Claudia Janetl Hernández Camacho. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Diciembre 1992 - Mayo 1993.

Karla Villavicencio Llamosas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Abril - Octubre 1996.

Iván Canek Díaz Gamboa. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Febrero ó Agosto 1999.

Itzel Zamora Vilchis. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Febrero - Agosto 1999.

Tania Benavidez Gómez. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 2011 - Marzo 2012.

Ximena Trejo Albarrán. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde Agosto 2014.

4.5. Dirección de seminarios de titulación.

Rosas Becerra V.M. 2013. Alimentación del manatí antillano (*Trichechus manatus*). Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

4.6. Dirección interina de tesis de licenciatura.

Reyes Lezama A. 1988. Desarrollo de un modelo experimental de epilepsia en ratones para el estudio de la actividad anticonvulsivante de los extractos de la raíz de *Ipomea stans*. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

Coria Bedolla S. 1989. Variaciones diurnas estacionales y sexuales en la respuesta de depredación de los anfibios (*Bufo marinus horribilis*) ante señuelos visuales. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

Salgado Cuevas M.R. 1989. Estudio de los patrones de coloración en peces, modelados con autómatas celulares. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

Moreno Torres F.J. 1991. Mutaciones génicas en neurocisticercosos tratados con praziquantel. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

Rosas Salgado G. 1992. Efecto de diferentes medios sobre la viabilidad de timocitos de conejo *in vitro*. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

Díaz Pérez R. 1994. Efectos de la lesión supraquiasmática sobre la lateralización preferencial por la ingestión de agua en rata Wistar. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

4.7. Dirección de tesis.

4.7.1. Licenciatura.

- Durán Lizarraga M.E. 1995. Dinámica del buceo y la frecuencia cardíaca en el humano y el lobo marino común de California, *Zalophus californianus californianus*. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Codirigida con J.A. Prieto Sagredo.
- Ortega Girón M. 1996. Implementación de una técnica de análisis citogenético para el estudio de cetáceos en vida libre. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Corado Nava N.A. 1996. Geometría y dinámica de la piel de los cetáceos. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Cortez Aguilar A.M. 1997. Patrones de buceo de hembras y crías de ballena gris (*Eschrichtius robustus*) en la Laguna San Ignacio, Baja California Sur, México. Biólogo. Escuela Nacional de Estudios Profesionales (Iztacala) UNAM. Tlalnepantla, Edo. Méx. Codirigida con M.A. Salinas Zacarías.
- Panecatí Urquiza G.E. 2000. Análisis sobre la asimetría craneal en los pinnípedos. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Codirigida con M.J.G. Vázquez Cuevas.
- Villavicencio Llamosas K. 2000. Patrones de ventilación y hábitos del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) durante su estancia invernal en el Pacífico mexicano. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Codirigida con M.J.G. Vázquez Cuevas.
- Juárez Salas R.A. 2001. Tasas de nacimiento e intervalos entre partos del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) en el Pacífico mexicano. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Codirigida con P. Ladrón de Guevara Porras.
- Pérez Puig H. 2003. Variación craneal y de morfometría externa en el delfín moteado pantropical costero, *Stenella attenuata graffmani* (Lönnberg, 1934), en el Pacífico mexicano. Biólogo. Escuela de Biología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Pue.
- Ruiz Rodríguez T. 2004. Actividad en superficie y dinámica del consumo de aire de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en el Pacífico mexicano. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Rosales Nanduca H. 2004. Transiciones entre las agrupaciones del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) en el Pacífico mexicano. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Sánchez Parra J.M. 2004. Ontogenia de la asimetría craneal en el lobo marino de California (*Zalophus californianus californianus*). Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- López Montalvo C.A. 2005. Composición de ácidos grasos del tejido subcutáneo de cuatro ballenas jorobadas, *Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781), en la costa pacífica mexicana. Biólogo. Facultad de Biología. Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver.
- Salazar Bernal E.C. 2005. Ocurrencia de orcas (*Orcinus orca*) y de sus ataques a ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) en la Bahía de Banderas, México. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Díaz Gamboa I.C. 2005. Hábitos de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en interacción con la actividad turística en la costa sur de Nayarit y norte de Jalisco. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Smith Aguilar S.E. 2007. Competencia sexual entre machos de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en la Bahía de Banderas y alrededores de la Isla Socorro, México. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México.
- Martínez Aguilar S. 2008. Un modelo de abundancia absoluta de la ballena jorobada, *Megaptera novaeangliae*, en aguas adyacentes a las islas del Archipiélago de Revillagigedo, México. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

- Juárez Rodríguez M. 2008. Variación morfológica de la aleta dorsal de la tonina (*Tursiops truncatus*, Montagu 1821) en la Bahía de Banderas, México. Bióloga. Escuela de Biología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Pue.
- Freyermuth Millán A. 2013. Variación e identidad del gen *APOE* en tres etnias mexicanas (Mixes, Coras, Otomíes). Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Benavidez Gómez T. Distribución geográfica de la interacción de los mamíferos marinos del Pacífico mexicano con las especies que conforman su dieta y con las pesquerías. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2013.
- García Chávez A.J. Efectos de la observación turística en los patrones de conducta y ventilación del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) en el pacífico mexicano. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2013.
- Arroyo Sánchez E.R. Nichos ecológicos de los mamíferos marinos del Pacífico Mexicano. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2013.
- Durán Suárez del Real A.P. Inferencia filogenética de cambios en la ecología poblacional de los cetáceos con base en marcadores moleculares neutrales de herencia uni y biparental. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2014.
- Sainz de Agüero J.J. Convergencia evolutiva de algunos componentes genéticos de la cognición entre Cetacea y Primates. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2014.

4.7.2. Maestría.

- Ladrón de Guevara Porras P. 2001. Distribución temporal y estructura de las agrupaciones de los rorcuales jorobados (*Megaptera novaeangliae*) en dos áreas de reproducción del Pacífico mexicano. Maestra en Ciencias. Facultad de Ciencias e Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Panecatí Urquiza G.E. 2003. Desarrollo y asimetría en el cráneo del delfín moteado pantropical (*Stenella attenuata* Gray, 1846). Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Nolasco Soto J. 2003. Contenido calórico y composición de ácidos grasos en la dermis de la ballena jorobada, *Megaptera novaeangliae*, en la Isla Socorro, Revillagigedo, México. Maestra en Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Hernández León M.J. 2004. Patrones conductuales y hormonales relacionados con el estrés en dos belugas (*Delphinapterus leucas*) cautivas en la Ciudad de México. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Pompa Mansilla S. 2007. Distribución y abundancia de los géneros *Kogia* y *Steno* en la Bahía de Banderas y aguas adyacentes. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Vázquez Cuevas M.J.G. 2007. Distribución espacial y temporal de microsatélites de las ballenas jorobadas, *Megaptera novaeangliae*, en el Pacífico mexicano. Maestra en Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Viloria Gómora L. 2007. Identidad, distribución espacio-temporal y abundancia de *Tursiops truncatus* en Bahía de Banderas, México. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- García Rivas M.C. 2008. Sistema de apareamiento del lobo marino común de California (*Zalophus californianus californianus*) en la Isla Ángel de la Guarda, BC, México. Maestra en Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Juárez Salas R.A. 2008. Historias de avistamiento y reproducción de las ballenas jorobadas en el Pacífico mexicano. Maestro en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

- Salazar Bernal E.C. 2008. Distribución de la orca (*Orcinus orca*), la orca falsa (*Pseudorca crassidens*) y el delfín de dientes rugosos (*Steno bredanensis*) en el Pacífico Oriental Tropical y Golfo de México. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Peralta Pérez M.A. 2009. Modelación de la distribución de mamíferos marinos en el Pacífico mexicano por algoritmos genéticos. Maestro en Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Smith Aguilar S.E. 2009. Análisis estructural de la canción de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*). Variación individual, temporal y geográfica en la Bahía de Banderas y alrededores de la Isla Socorro, México. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Arellano Peralta V.A. 2010. Mamíferos marinos en el Golfo de California: macroecología, impacto humano y su perspectiva hacia la conservación. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Núñez López M.T. 2011. Variación regional y sexual en la aleta dorsal del rorcual jorobado (*Megaptera novaeangliae*) en el Pacífico mexicano. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Cortés Rodríguez X. 2013. Variación regional y estacional de los linajes mitocondriales de las ballenas jorobadas del Pacífico mexicano. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Sánchez Parra J.M. Variación morfológica de la aleta caudal de la ballena jorobada, *Megaptera novaeangliae*, en el Pacífico mexicano. Maestro en Ciencias del Mar y Limnología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2004.
- Robles Saavedra M.R. Variación genética mitocondrial y nuclear de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en el Pacífico mexicano. Maestra en Ciencias. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional. México, DF. Desde 2000.

4.7.3. Doctorado.

- Urbán Ramírez J.J. 2001. Estructura poblacional, abundancia y destinos migratorios de las ballenas jorobadas que invernán en el Pacífico mexicano. Doctor en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Rosales Nanduca H. 2011. Diversidad y distribución de la mastofauna marina en el Océano Pacífico Mexicano y aguas adyacentes. Doctor en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Villanueva Noriega M.J. 2013. Evolución del exón 2 del gen *DQB* en el complejo mayor de histocompatibilidad de mamíferos marinos y terrestres. Doctora en Ciencias del Mar y Limnología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

4.8. Tutorías y comités tutoriales.

4.8.1. Licenciatura.

- Luis Javier Gutiérrez Trejo. Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Facultad de Ciencias UNAM. Agosto 2010 ó Junio 2012.
- Adriana Ortíz Servín. Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Facultad de Ciencias UNAM. Desde Agosto 2012 ó Enero 2015.

4.8.2. Maestría.

- Rojas Soto O.R. 1998. Variación geográfica de las poblaciones de *Toxostoma curvirostre* (Mimidae), de las zonas áridas de Norteamérica. Maestro en Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Luna López C.J. 2001. Determinación de la concentración de metales pesados en tejidos de ballena gris *Eschrichtius robustus*, en agua y sedimentos de la Laguna Ojo de Liebre, Baja California Sur. Maestro en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Cruz Laina M.I. 2003. Identificación del sexo a partir del DNA de restos óseos de individuos infantiles sacrificados. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México DF.
- Macías Sánchez S. 2003. Evaluación del hábitat de la nutria neotropical (*Lontra longicaudis* Olfers, 1818) en dos ríos de la zona centro del Estado de Veracruz, México. Maestro en Manejo de Fauna Silvestre. Instituto de Ecología AC. Xalapa, Ver.
- Niño Torres C.A. 2004. Análisis isotópico de $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$ y $\delta^{34}\text{S}$ en dientes del delfín común *Delphinus capensis* (Gray, 1828) del Golfo de California, México. Maestro en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Miguel Mejía C. 2004. Medición del comportamiento y cortisol salival de delfines de acuerdo a las actividades que realizan en cautiverio. Maestra en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UNAM. México, DF.
- Islas Villanueva V. 2005. Genética de poblaciones y filogeografía de toninas, *Tursiops truncatus*, en el sur del Golfo de México y el Caribe. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Castillo Olguín E. 2005. Estructura genética poblacional de dos especies de tiburones (*Carcharhinus falciformis* y *Sphyrna lewini*) del Pacífico mexicano Maestra en Ciencias Biológicas. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Vilchis Peluyera A.J. 2006. Análisis evolutivo de retroseudogenes de las familias de proteínas de choque térmico HSP10 y HSP60 en el genoma humano. Maestro en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Díaz Guzmán C.F. 2006. Movimientos y abundancia del rorcual común, *Balaenoptera physalus*, en el Golfo de California. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Luna Reyes R. 2006. Reevaluación taxonómica de *Anolis compressicaudus* y *Anolis tropidonotus spilorhipis* (Sauria: Polychrotidae). Maestro en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Caballero Coronado L.C. 2006. Aspectos dinámicos de la biología evolutiva y del desarrollo. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Uribe Martínez A. 2006. Relación entre los derroteros de las tortugas marinas *Chelonia mydas* y *Caretta caretta* y la concentración de clorofila [a] y la temperatura superficial del mar medidas con imágenes satelitales. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Geografía UNAM. México, DF.
- Rodríguez Pérez M.Y. 2007. Análisis isotópico de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ en vaquita marina *Phocoena sinus* (Norris y McFarland, 1958) del alto Golfo de California, México. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Pérez Rodríguez R. 2008. Relaciones filogenéticas entre las especies del género *Algansea* Girard, 1856 (Actinopterygii: Cyprinidae), utilizando secuencias del gen mitocondrial citocromo b. Maestro en Ciencias Biológicas. Instituto de Biología. UNAM. México, DF.

- Castañeda Rico S.S. 2008. Diversidad genética de *Habromys simulatus*, una especie endémica y restringida al bosque mesófilo de montaña. Maestra en Ciencias Biológicas. Instituto de Ecología UNAM. México, DF.
- Martínez Villalba M.G. 2008. Distribución y abundancia de la ballena de aleta (*Balaenoptera physalus*) en aguas adyacentes a Guaymas y algunas inferencias ecológicas generales sobre esta especie en el Golfo de California. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Pérez Ortega B.L. 2008. Intervalo de nacimiento de las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) que se congregan en la Península de Baja California. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Esperón Rodríguez M. 2008. Estado actual del lobo fino de Guadalupe (*Arctocephalus townsendi* Merriam, 1897) en el Archipiélago de San Benito, Baja California: tamaño de la población, biología reproductiva y alimentación. Maestro en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Caballero Aspe E. 2009. El aprendizaje ambiental en expediciones marinas con estudiantes de educación media superior. Maestro en Ciencias Biológicas. Centro de Investigaciones en Ecosistemas UNAM. Morelia, Mich.
- Iriarte Denis M.V. 2009. Análisis de vocalizaciones de la orca, *Orcinus orca*, en la porción Sur del Golfo de California. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Quan Kiu Rascón A.C. 2010. Análisis de las estructuras de tallas del atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*) con respecto al tipo y tamaño de las manadas de delfines y las variaciones del medio ambiente en el Océano Pacífico Oriental. Maestra en Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Azpeitia Sandoval F.C.E. 2010. Reevaluación histórica de las poblaciones de manatí y tortuga en el Caribe mexicano con objetivos de restauración. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Guevara Aguirre D. 2011. Relación de la presencia de toninas (*Tursiops truncatus*) en la Laguna de Términos, Campeche, México con los factores ambientales. Maestro en Ciencias del Mar y Limnología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Oliveras de Ita A. 2011. Estructura genética y distribución del gorrión serrano (*Xenospiza baileyi*): una especie en peligro de extinción. Maestro en Ciencias Biológicas. Centro de Investigaciones en Ecosistemas UNAM. México, DF.
- Vilchis Maldonado E. Sistema molecular y genética de poblaciones para la conservación de *Geothlypis* sp (Mascarita transvolcánica) en la Cuenca del Alto Lerma, Estado de México. Maestra en Ciencias Biológicas. Instituto de Biología UNAM. México, DF. Desde 2012.
- Barragán Ocampo R. Evaluación del nivel de riesgo de infección por morbilivirus en lobos marinos (*Zalophus californianus*) en la Península y Golfo de California. Maestra en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UNAM. México, DF. Desde 2013.
- Pavón Vázquez C.J. Reevaluación de los límites de especies en el escinco *Plestiodon brevirostris* con base en datos multi-locus. Maestro en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2013.
- Bravo López M.J. Análisis de DNA mitocondrial en Mayas contemporáneos y antiguos de Xcaret, Quintana Roo. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2013.
- Ponce García G. Análisis de la distribución de los mamíferos acuáticos epicontinentales de México. Maestra en Ciencias Biológicas. Instituto de Biología UNAM. México, DF. Desde 2014.

- Rosas Hernández M.I. Compensación morfofuncional de peces del género *Xiphophorus* asociada a un carácter sexual. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2014.
- Vargas Vargas I.L. Flexibilidad fenotípica asociada a un carácter sexual en peces del género *Xiphophorus*. Maestra en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde 2014.

4.8.3. Doctorado.

- Morales Vela B.J. 2000. Distribución, abundancia y uso de hábitat por el manatí en Quintana Roo y Belice. Doctor en Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Schramm Urrutia Y. 2002. Estructura genética y filogeografía del lobo marino de California (*Zalophus californianus californianus*) en aguas adyacentes a la Península de Baja California, México. Doctora en Ciencias (Oceanografía costera). Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada, BC.
- Huidobro Campos L. 2006. Filogenia y biogeografía del género *Poecilopsis* (Pisces: Poeciliidae). Doctora en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Sandoval Castellanos E. 2007. Genética poblacional del calamar gigante (*Dosidicus gigas*). Doctor en Ciencias Biológicas. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.
- Ponce Márquez M.E. 2010. *Gelidium* (Gelidiales, Rhodophyta) del Pacífico Tropical Mexicano: variación genética inter e intraespecífica. Doctora en Ciencias del Mar y Limnología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- López Rivas R.M. 2010. Análisis de los silbidos del delfín *Tursiops truncatus* con énfasis en la determinación de parámetros acústicos que permitan la discriminación individual. Doctora en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Feria Ortiz M. 2011. Filogenia morfológica y molecular del grupo de especies *Plestiodon brevirostris* (SQUAMATA: SINCIDAE). Doctor en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- González Porter G.P. 2011. Conservación de la tortuga blanca *Dermatemys mawii* (Testudines: Dermatemydidae). Doctora en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Kruesi Cortés K. 2013. Disminución de la preferencia femenina y su relación con los costos del ornamento en *Xiphophorus montezumae* (Pisces: Poeciliidae). Doctora en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Castillo Olgún E. 2013. Estructura genética y filogeografía del tiburón martillo (*Sphyrna lewini*) en el Océano Pacífico mexicano y Golfo de México, mediante marcadores mitocondriales y nucleares. Doctora en Ciencias Biológicas. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF.

4.9. Sinodalías de tesis y exámenes de grado.

4.9.1. Licenciatura.

- Camacho Arroyo I. 1986. Papel de la glándula pineal y la melatonina en el desarrollo de crisis convulsivas provocadas en la rata. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Chávez Juárez J.L. 1987. Participación del Na⁺ en la liberación de transmisores. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Aquino Téllez G.A. 1988. Efecto de dantroleno y sodio en la liberación de GABA de sinaptosomas de cerebro de rata. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

- Sánchez Martínez M.L. 1989. Manual de manejo del tlalcoyote (*Taxidea taxus*) en cautiverio. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Mendoza Ramírez E.J.L. 1989. El trasplante de tejido dopaminérgico fetal colocado en el ventrículo contralateral disminuye la conducta de giro en ratas con lesión unilateral de la vía nigro-estriatal. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Monroy Noyola A. 1991. Evaluación experimental del azul de Prusia y la D-penicilamina como antídotos en la talitoxicosis aguda en rata: Estudio de mortalidad y distribución del metal en órganos. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Rodríguez Lucatero A. y L.I. Álvarez Añorve. 1992. Tratamientos para estimular la germinación en semillas con problemas de latencia. Biólogas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Osorio Rico L. 1992. Efecto de la intoxicación por talio sobre los sistemas monoaminérgicos: Degradación y recambio de las monoaminas en diferentes regiones del cerebro de rata. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Cappello González R.E. 1993. La secuencia Gly-Gly-Arg-Glu-Gly-Leu-Val-Asp: Un nuevo sitio funcional conservado en todas las RNA polimerasas DNA-dependientes celulares, en la subunidad β de *E. coli* y sus homólogas. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Escandón Calderón J. 1993. El trasplante de núcleo supraquiasmático fetal como modelo de acoplamiento entre osciladores. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Vázquez Cuevas M.J.G. 1993. El cráneo del lobo marino común *Zalophus californianus californianus* Lesson, 1828 (Carnivora: Otariidae) en el Golfo de California. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Salas Rodarte I.V. 1993. Intervalos de reproducción y tasas de nacimiento de las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) identificadas en dos áreas de reproducción en el Pacífico mexicano, 1986 - 1991. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Cruz Ramos H. 1993. Clonación y expresión de un gen de lipasa extracelular de *Streptomyces albus* G en *Streptomyces lividans* 1326. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Argueta Valadez T. 1994. Importancia del Archipiélago Revillagigedo, Colima como zona de alimentación, crecimiento y anidación de tortugas marinas. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Serrano Solís A. 1994. Estudio sobre las vocalizaciones del lobo marino común, *Zalophus californianus californianus*, en el Golfo de California. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- García Méndez S. 1994. Análisis de variantes antigénicas de la cepa porcina YM utilizando anticuerpos monoclonales neutralizantes. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Hernández Camacho C.J. 1996. Dinámica poblacional del lobo marino de California, *Zalophus californianus*, en la lobera Los Islotes, Golfo de California, México. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Vázquez Lobo Yurén A. 1996. Filogenia de hongos endófitos del género *Pinus* L.: Implementación de técnicas moleculares y resultados preliminares. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Inclán Magaña L. 1997. Comparación del uso de las costas en la Isla San Esteban, Golfo de California, México por el lobo marino de California, *Zalophus californianus californianus* (Lesson 1828) durante la temporada reproductiva de 1995. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Ramírez Lozano M.A. 1997. Conducta de hembras de lobo marino *Zalophus c. californianus*, durante la estación reproductiva en la Isla Ángel de la Guarda, Golfo de California, México. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Hernández León M.J. 1999. Estudio comparativo de la función renal en pacientes tratados con pirofosfato de tiamina. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

- Marquez Lago T.T. 2000. Una red neuronal de votación para análisis genómico. Actuaría. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Vargas Canales A. 2000. Conflicto entre hermanos en el lobo marino común *Zalophus californianus* en la Lobera ðLos Cantilesö, Isla Angel de la Guarda, Golfo de California, México. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Reza García N.I. 2001. Distribución y abundancia de *Tursiops truncatus* en la Bahía Santa María, Sinaloa, México. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Viloria Gómora L. 2001. Manejo y registro conductual de una cría de manatí (*Trichechus manatus manatus*), en cautiverio en el Parque Xcaret, Quintana Roo, México. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Sandoval Castellanos E. 2001. Estructura genético-poblacional de tres especies de robalos (Pisces: Centropomidae) del Pacífico mexicano. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Islas Villanueva V. 2002. Determinación de paternidad y caracterización genética por medio de microsatélites de toninas *Tursiops truncatus*, en el parque Xcaret, Quintana Roo, México. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Caballero Coronado L.C. 2002. La búsqueda del comienzo. El pensamiento complejo en Biología, una historia en contra de la linealidad. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Elorriaga Verplancken F.R. 2002. Concentración de metales en pelo de crías de lobo marino de California (*Zalophus californianus californianus*, Lesson 1828) en ocho colonia del Golfo de California. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Honey Escandón M.B.I. 2002. Filogeografía de las poblaciones del carpintero arlequín *Melanerpes formicivorus* (AVES: PICIDAE). Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Espinosa Soto C.A. 2003. Un modelo de red de regulación génica para la determinación de órganos florales en *Arabidopsis thaliana*. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Cortés Rodríguez M.N. 2003. Filogeografía de *Lampornis amethystinus* Swainson (Aves: Trochilidae). Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Constantino Torres D.R. 2003. Registro de cuidado materno de toninas, *Tursiops truncatus*, con diferentes niveles de experiencia, mantenidas en cautiverio en Xcaret, México. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- González Peral U.A. 2003. Dispersión diferencial de sexos en los destinos migratorios de las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) del Pacífico norte. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- González Moreno N.I. 2004. El balano foronte *Xenobalanus globicipitis* como posible indicador de estancia temporal de la ballena azul *Balaenoptera musculus* en aguas de Baja California Sur. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Pompa Mansilla S. 2004. El cráneo del delfín común (Género *Delphinus*). Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Villalobos Castillejos G. 2005. Análisis filogenético de especies de triatóminos (Hemiptera: Reduviidae) presentes en México. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Huerta Chagoya A. 2007. Estructura genética de una población mestizo mexicana, con base en cinco marcadores nucleares y cinco mitocondriales. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Ruiz Vega M.L. 2011. Identificación molecular de tres especies de conejos silvestres mexicanos (*Sylvilagus*). Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Sarmiento Ponce E.J. 2011. Comportamiento acústico de tursiones (*Tursiops truncatus*) en cautiverio: comparación entre dos acuarios. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

- López Arzate D.C. 2011. Efecto de las actividades antropogénicas en la estructura grupal de las manadas de delfín tornillo (*Stenella longirostris*) en la costa Kona, Hawaiaí. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Molina Moctezuma A. 2011. Influencia de la depredación sobre las características de historias de vida y la dinámica poblacional de *Poeciliopsis baenschii*. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Garfías Morales E. 2012. Análisis de los linajes fundadores del DNA mitocondrial en cuatro poblaciones indígenas de México. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Espinosa Martínez D.V. 2013. Patrones de distribución y riqueza de los mamíferos marinos del Atlántico Norte. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Avilés Díaz A.L. 2013. Eco-detección del calamar gigante (*Dosidicus gigas*, Cephalopoda: Ommastrephidae) en el Golfo de California asociada a las condiciones oceanográficas durante marzo y septiembre del 2010. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Sánchez Lara K.C. 2013. Clonación, caracterización molecular y análisis comparativo *in silico* de los ortólogos de UNUSUAL FLORAL ORGANS y LEAFY de *Lacandonia schismatica*. Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Arriaga Hernández S.L. 2013. Variabilidad en conteos del manatí antillano (*Trichechus manatus manatus*) realizados mediante sonar de barrido lateral de imágenes en evaluaciones de la presencia estacional en el estado de Tabasco. Biólogo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Cortés Gasca P. 2014. Comparación de tres modelos de crecimiento para estimar la edad de tres especies de serpientes de cascabel (*Crotalus molossus*, *C. scutulatus* y *C. aquilus*). Bióloga. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

4.9.2. Maestría.

- Zavala González A. 1993. Biología poblacional del lobo marino de California, *Zalophus californianus californianus* (Lesson 1828), en la región de las grandes islas del Golfo de California, México. Maestro en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Fenton Navarro B. 1994. Triyodotironina reversa (rT3) en la trucha arcoiris y su posible fuente de origen. Maestra en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Delgado Estrella A. 1996. Ecología poblacional de las toninas *Tursiops truncatus* en la Laguna de Yalahau, Quintana Roo, México. Maestro en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Rebón Gallardo M.F. 1997. Análisis de la avifauna presente en el Archipiélago de las Islas Marietas y sus aguas adyacentes, Nayarit, México. Maestra en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Zaldívar Riverón A. 2000. Filogenia y límites entre especies en las lagartijas del género *Barisia* (Anguidae) basados en morfología externa y secuenciación de ADNmt. Maestro en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- López Hernández I. 2002. Interacción de las toninas *Tursiops truncatus*, con la actividad pesquera en la costa de Tabasco, México. Maestra en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Botello Camacho A. 2004. Diferenciación genética del cirripedio parásito *Loxothylacus texanus* en el Golfo de México. Maestro en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Singh Carbone S. 2005. Estudio de bienestar del delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*) en cautiverio. Maestra en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.

- Godínez Reyes C.R. 2011. Variación en la configuración genética del complejo mayor de histocompatibilidad en poblaciones de lobos marinos (*Zalophus californianus*) separadas geográficamente. Maestro en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Díaz Juárez G. 2014. Demografía e historia de vida de la iguana Nguio (*Ctenosaura oaxacana*: Iguanidae), para su conservación y manejo en la región de Nizanda, Oaxaca. Maestra en Ciencias Biológicas. Instituto de Biología UNAM. México, DF.
- Suárez Ramírez L. 2014. Identificación molecular y serológica de morbilivirus en mamíferos marinos y carnívoros terrestres de las costas de la Península de Baja California, México. Maestra en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UNAM. México, DF.

Sinodal del examen de conocimientos de maestría de Carlos Miguel Alvarez Flores. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Enero 1995.

4.9.3. Doctorado.

- Martínez Vázquez J. 1996. Comparación sistemática entre *Microtus guatemalensis*, *M. quasiater* y *M. umbrinus*. Doctor en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Mansilla Corona R. 1996. Modelos matemáticos para las regiones no codificadoras de la molécula de ADN. Doctor. Facultad de Matemática y Cibernética, Universidad de la Habana. La Habana, Cuba.
- Vázquez Domínguez E.G. 1997. Patrones de heterocigosidad y su relación con componentes de adecuación del roedor *Liomys pictus* en Chamela, Jalisco. Doctora en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- González Oliver A. 2001. Análisis de los linajes fundadores de DNA mitocondrial en los restos óseos de pobladores prehispánicos del sitio maya de Xcaret, Quintana Roo. Doctora en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Delgado Estrella A. 2002. Comparación de parámetros poblacionales de las toninas, *Tursiops truncatus*, en la región sureste del Golfo de México (Estados de Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo). Doctor en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Manríquez Morán N.L. 2002. Origen y diversidad clonal en las especies de lagartijas partenogenéticas del complejo *Cnemidophorus cozumela* (Reptilia: Teiidae). Doctora en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- González Sobrino B.Z. 2003. Una lectura del cuerpo humano como entidad biológica y simbólica en el Gran Nayar. Doctora en Antropología. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México DF.
- Gluyas Millán M.G. 2004. Biología y dinámica poblacional de la macarela *Scomber japonicus* del Golfo de California. Doctora en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias UNAM. México, DF.
- Caballero Gaitán S.J. 2006. Genetic characterization of the South American coastal and riverine dolphins *Sotalia*. Doctorate of Philosophy in Biological Sciences. University of Auckland. Auckland, New Zealand.
- Aldir Doval M.C. 2007. Anatomía del cráneo en la Familia Delphinidae y su relación con el varamiento en *Delphinus delphis* (L., 1758). Doctora Europea. Universidad de Vigo. Vigo, España.
- Miramontes Sequeiros L.C. 2007. Biometría del occipital de *Delphinus delphis* (L., 1758) / Biometry of the occipital bone of *Delphinus delphis*. Doctora Europea. Universidad de Vigo. Vigo, España.

Aguirre Samudio A.J. 2008. Análisis de variantes polimórficas del promotor, exón 1 y exón 3 del gen receptor a dopamina D4 en pacientes con primer episodio psicótico. Doctora en Ciencias. Facultad de Ciencias. México, DF.

Sinodal suplente del examen predoctoral de María Teresa Alvarez Bañuelos. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Octubre 1996.

Sinodal del examen predoctoral de Conrado Gallardo Romero. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Enero 1997.

Sinodal del examen predoctoral de Alberto Delgado Estrella. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Abril 2000.

Sinodal del examen predoctoral de Jaime Aurelio Barral Caballero. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Julio 2000.

Sinodal del examen predoctoral de Carmen Martha Elinos Báez. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Octubre 2000.

Sinodal del examen predoctoral de Carmen Rosario Mata López. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. Febrero 2002.

Sinodal del examen predoctoral de Manuel Feria Ortíz. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. Junio 2003.

Sinodal del examen predoctoral de Norberto Martínez Méndez. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. Marzo, Octubre 2004.

Sinodal del examen predoctoral de Xavier Gilberto Valencia Díaz. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. Enero 2005.

Sinodal del examen predoctoral de Mónica Domínguez López. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. Julio 2006.

Sinodal del examen predoctoral de Cristian Ugaz Ruiz. Posgrado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal. UNAM. México, DF. Enero 2007.

Sinodal del examen predoctoral de Jaime Gasca Pineda. Posgrado en Ciencias Biomédicas. México, DF. Junio 2007.

Sinodal del examen predoctoral de Rebeca María López Rivas. Posgrado en Ciencias Biomédicas. México, DF. Agosto 2008.

Sinodal del examen predoctoral de Gracia Patricia González Porter. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. Agosto 2009.

Sinodal del examen predoctoral de Noemí Matías Ferrer. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. Enero 2011.

Sinodal del examen predoctoral de Rosalía Ávalos Téllez. Posgrado en Ciencias de la Salud y Producción Animal UNAM. México, DF. Enero 2015.

5. DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN

5.1. Seminarios.

EL ÁCIDO GLUTÁMICO COMO NEUROTRANSMISOR EN LA CORTEZA DEL CEREBELO. Departamento de Bioquímica. Facultad de Medicina UNAM. México, DF. Marzo 1982.

LA ACETILCOLINA COMO NEUROTRANSMISOR EN LA CORTEZA DEL CEREBELO. Departamento de Bioquímica. Facultad de Medicina UNAM. México, DF. Agosto 1985.

ASPECTOS FÍSICOS DE LA EVOLUCIÓN MOLECULAR. Departamento de Bioquímica. Facultad de Medicina UNAM. México, DF. Mayo 1989.

RESTRICCIONES FISICOQUÍMICAS EN LA EVOLUCIÓN MOLECULAR. Instituto de Física UNAM. México, DF. Enero 1990.

UNA TÉCNICA DE OBTENCIÓN Y CULTIVO DE BIOPSIAS DE CETÁCEOS EN VIDA LIBRE. Departamento de Histología. Facultad de Medicina UNAM. México, DF. Septiembre 1990.

DEMOGRAPHIC AND GENETIC IDENTITY OF HUMPBACK WHALES IN THE MEXICAN BREEDING GROUNDS. Department of Zoology. University of Hawaii at Manoa. Honolulu, HI. Septiembre 1992.

SISTEMAS DINÁMICOS, SERIES Y SECUENCIAS. Seminario - Taller: Introducción a la Computación en el Aula. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Noviembre 1993.

MOLECULAS DE DNA, BALLENAS JOROBADAS Y EL OCÉANO PACÍFICO. Seminario: Poblaciones de ballenas y santuario austral. Organizado por Greenpeace América Latina en la Unidad de Seminarios Ignacio Chávez UNAM. México, DF. Abril 1994.

VARIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LINAJES MITOCONDRIALES DE LAS BALLENAS JOROBADAS EN EL PACÍFICO NORORIENTAL. Centro de Ecología UNAM. México, DF. Agosto 1995.

ESTRUCTURA E HISTORIA RECIENTE DE LA POBLACIÓN DE BALLENAS JOROBADAS EN EL PACÍFICO NORORIENTAL. Instituto de Biología UNAM. México, DF. Septiembre 1996.

HÁBITOS, HISTORIA Y ESTRUCTURA FILOGEOGRÁFICA DE LA BALLENA JOROBADA. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas IPN. México, DF. Mayo 2001.

HÁBITOS Y ESTRUCTURA FILOGEOGRÁFICA DE LA BALLENA JOROBADA: APROXIMACIÓN A UN CONCEPTO DE DINÁMICA EVOLUTIVA. Instituto de Ecología AC. Xalapa, Ver. Julio 2001.

HÁBITOS, HISTORIA Y ESTRUCTURA FILOGEOGRÁFICA DE LA BALLENA JOROBADA. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Agosto 2001.

BIOLOGÍA Y ESTRUCTURA FILOGEOGRÁFICA DE LA BALLENA JOROBADA. Instituto de Ecología UNAM. México, DF. Mayo 2002.

HACIA UN CONCEPTO DE DINÁMICA EVOLUTIVA DE LA BALLENA JOROBADA. Universidad de la Ciudad de México. México, DF. Julio 2003.

HACIA UN CONCEPTO DE DINÁMICA EVOLUTIVA DE LA BALLENA JOROBADA. Instituto de Neurobiología UNAM. Juriquilla, Qro. Julio 2003.

CRECIMIENTO Y RESTRICCIONES ENERGÉTICAS EN LA EVOLUCIÓN DE LOS MISTICETOS CON ATENCIÓN PARTICULAR A LA BALLENA JOROBADA. Instituto de Biología UNAM. México, DF. Octubre 2003.

ESTRUCTURA GENÉTICA POBLACIONAL DE LA BALLENA JOROBADA EN EL MUNDO. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. Abril 2005.

PRINCIPIOS Y USOS DE LA GENÉTICA EVOLUTIVA. I seminario de actualización en Genética. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Febrero 2006.

FILOGENIAS MOLECULARES Y EVOLUCIÓN DE LOS CETÁCEOS. II seminario de actualización en Genética. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Agosto 2006.

DINÁMICA Y ESTRUCTURA GENÉTICA POBLACIONAL DE ALGUNOS MAMÍFEROS MARINOS DEL PACÍFICO ORIENTAL TROPICAL. IV seminario de actualización en Genética. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Febrero 2008.

ESTRUCTURA GENÉTICA POBLACIONAL DEL MANATÍ (*TRICHECHUS MANATUS*) EN MÉXICO Y UNA REINTERPRETACIÓN DE SU FILOGEOGRAFÍA. Instituto de Ecología UNAM. México, DF. Enero 2009.

MACROECOLOGÍA Y FILOGEOGRAFÍA DE LA MASTOFAUNA MARINA DEL PACÍFICO MEXICANO. Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. México, DF. Abril 2010.

GENÉTICA Y CONSERVACIÓN DEL MANATÍ. X seminario de actualización en Genética: Genética y conservación. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Enero 2015.

CAMBIO CLIMÁTICO Y VARIACIÓN GENÉTICA DE LA BALLENA JOROBADA EN EL PACÍFICO MEXICANO. X seminario de actualización en Genética: Genética y conservación. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Enero 2015.

5.2. Conferencias.

EL SISTEMA NERVIOSO. Centro de Bachillerato Técnico Forestal 5 SEP. Tierra Colorada, Gro. Noviembre 1985.

LA GENÉTICA APLICADA AL ESTUDIO DE LOS CETÁCEOS. Centro de Estudios Tecnológicos del Mar 6 SEP. Bahía de Banderas, Nay. Febrero 1990.

ESTUDIOS GENÉTICOS DE LA BALLENA JOROBADA Y OTROS RECURSOS MARINOS EN EL PACÍFICO MEXICANO. Ciclo de conferencias: Mamíferos marinos y pesquerías. Centro de Estudios Tecnológicos del Mar 6 SEP. Bahía de Banderas, Nay. Mayo 1990.

USO DE CODONES SINÓNIMOS EN PROCARIONTES Y TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN NEUTRAL. Ciclo de conferencias: Mecánica del DNA. Escuela Superior de Física y Matemáticas IPN. México, DF. Abril 1991.

EVOLUCIÓN DE LAS BALLENAS JOROBADAS EN EL PACÍFICO NORTE. Cuarta semana de tópicos de biología evolutiva. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Noviembre 1993.

LA INVESTIGACIÓN DE LOS MAMÍFEROS MARINOS EN MÉXICO Y EL MUNDO. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. Diciembre 1993.

FISIOLOGÍA DEL BUCEO. Museo de las Ciencias *Universum* UNAM. México, DF. Enero 1994.

IMPORTANCIA DE LA CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS MARINOS. Museo de las Ciencias *Universum* UNAM. México, DF. Septiembre 1994.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Museo de las Ciencias *Universum* UNAM. México, DF. Febrero 1995.

LOS MAMÍFEROS MARINOS DE LA BAHÍA DE BANDERAS. Instituto Tecnológico del Mar 6 SEP. Bahía de Banderas, Nay. Noviembre 1995.

LOS MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO, SU DIVERSIDAD Y SITUACIÓN ACTUAL. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. Mayo 1996.

LOS MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Primera semana de fauna silvestre. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán UNAM. Cuautitlán, Estado de México. Agosto 1996.

MASTOZOLOGÍA MARINA. LA BIOLOGÍA COMO VOCACIÓN. Preparatoria Rotterdam. México, DF. Febrero 1997.

DIVERSIDAD DE MAMÍFEROS. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Marzo 2000.

ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. Colegio de Ciencias y Humanidades UNAM. Plantel Oriente. México, DF. Junio 2000.

GENÉTICA DE MAMÍFEROS MARINOS. Preparatoria 8 UNAM. México, DF. Agosto 2000.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Enero 2001.

GENÉTICA POBLACIONAL DE MAMÍFEROS MARINOS. Preparatoria 8 UNAM. México, DF. Marzo 2001.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. XXII Feria internacional del libro del Palacio de Minería. México, DF. Marzo 2001.

MIGRACIÓN DE LAS BALLENAS EN MÉXICO. Expo UNAM 450 años. Palacio de Minería. México, DF. Septiembre 2001.

GENÉTICA POBLACIONAL DE MAMÍFEROS MARINOS. Preparatoria 8 UNAM. México, DF. Abril 2003.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México, DF. Noviembre 2004.

HACIA UNA DINÁMICA DE LA MASTOFAUNA MARINA MEXICANA: ANÁLISIS DE COMPOSICIÓN FUNCIONAL Y DE ALGUNAS ESTRUCTURAS GENÉTICAS POBLACIONALES. Instituto Tecnológico del Mar 6 SEP. Bahía de Banderas, Nay. Noviembre 2004.

Comentarios a la película MOBY DICK (Dir. John Houston). *Universum* UNAM. México, DF. Marzo 2005.

ESTRUCTURA GENÉTICA POBLACIONAL DE LA BALLENA JOROBADA EN EL MUNDO. I Jornada de Genética. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Marzo 2005.

ESTRUCTURA GENÉTICA POBLACIONAL DE LA BALLENA JOROBADA Y EL MANATÍ. II Ciclo de conferencias òEl estudio de los mamíferos en Méxicoö con motivo del XV aniversario de la Asociación Mexicana para la Conservación y el Estudio de los Lagomorfos AC. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 2005.

CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS MARINOS EN MÉXICO. II Jornada mastozoológica òTópicos selectos de la mastozología en Méxicoö de la Asociación Mexicana de Mastozología AC. Instituto de Biología UNAM. México, DF. Noviembre 2005.

HACIA UNA DINÁMICA DE LA MASTOFAUNA MARINA MEXICANA. Curso de temas selectos en sistemas y recursos acuáticos. Facultad de Ciencias UNAM y Department of Biological Sciences, Florida International University. México, DF. Diciembre 2005.

MAMÍFEROS MARINOS EN LOS MARES MEXICANOS. B/O El Puma. Pacífico mexicano. En la mar 17.5129° N, 106.1440° W. Enero 2006.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México, DF. Febrero 2006.

HACIA UNA DINÁMICA EVOLUTIVA DE LA BALLENA JOROBADA. Centro de Educación Ambiental e Investigación Sierra de Huautla, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Mor. Marzo 2006.

ESTUDIOS DE GENÉTICA POBLACIONAL DE MAMÍFEROS MARINOS MEXICANOS. Taller de ecología y paleoecología marina. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. Mayo 2006.

INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México, DF. Febrero 2007.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. The American School Foundation AC. México, DF. Febrero 2007.

EL ESTUDIO DE LOS MAMÍFEROS DEL MAR. The American School Foundation AC. Puerto Vallarta, Jal. Febrero 2007.

ESTUDIOS DE GENÉTICA POBLACIONAL DE MAMÍFEROS MARINOS MEXICANOS. Taller de ecología y paleoecología marina. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. Marzo 2007.

USO DE SECUENCIAS EN ESTUDIOS DE GENÉTICA POBLACIONAL. Curso de introducción a la biología molecular. Sociedad Mexicana de Genética e Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. Junio 2007.

MAMÍFEROS MARINOS. Taller de ecología y paleoecología marina. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. Junio 2007.

BIODIVERSIDAD DE MAMÍFEROS MARINOS MEXICANOS. Ciclo de conferencias oLa biodiversidad acuática de Méxicoö. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Octubre 2007.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México, DF. Febrero 2008.

GENÉTICA, ONTOGENIA Y EVOLUCIÓN: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DINÁMICOS EN BIOLOGÍA. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. México, DF. Marzo 2008.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México, DF. Febrero 2009.

BIOLOGÍA DE LA BALLENA JOROBADA. Preparatoria 7 UNAM. México, DF. Marzo 2009.

MAMÍFEROS MARINOS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. Colegio de Ciencias y Humanidades UNAM. Plantel Azcapotzalco. México, DF. Marzo 2009.

LA EVOLUCIÓN DE LOS CETÁCEOS. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. México, DF. Septiembre 2009.

GENÉTICA Y SISTEMÁTICA DE MAMÍFEROS MARINOS. Taller de ecología y paleoecología marina. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. Noviembre 2009.

LA EVOLUCIÓN DE LAS BALLENAS Y EL PENSAMIENTO DEL MAR. La ciencia en las calles. Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal. Plaza de Santo Domingo, México, DF. Diciembre 2009.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México, DF. Marzo 2010.

BIOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS MARINOS EN MÉXICO. Foro universitario sobre la vaquita marina, la conservación de los mamíferos marinos y la situación de México ante la Comisión Ballenera Internacional. Programa Universitario del Medio Ambiente UNAM. México, DF. Abril 2010.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México, DF. Noviembre 2010.

BALLENAS Y SIRENAS: IMAGEN, VERSO Y CANTO. 49 Encuentro de ciencias, artes y humanidades. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Febrero 2011.

EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MAMÍFEROS MARINOS. XXXII Feria internacional del libro del Palacio de Minería. México, DF. Marzo 2011.

HUMANOS Y CETÁCEOS: IDENTIDADES BIOLÓGICAS Y PROFUNDIDADES ONTOLÓGICAS. Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental de la Ciudad de México. México, DF. Julio 2011.

BALLENAS Y SIRENAS: POESÍAS Y CANTOS. 53 Encuentro de ciencias, artes y humanidades. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UNAM. México, DF. Agosto 2011.

MAMÍFEROS MARINOS EN MÉXICO Y EL MUNDO. 2012: Día de la diversidad marina con motivo del Día internacional de la diversidad biológica. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. México, DF. Mayo 2012.

MAMÍFEROS MARINOS. Capacitación y actualización para los becarios del Museo de las Ciencias *Universum* UNAM. México, DF. Noviembre 2012.

EVOLUCIÓN DE LOS CETÁCEOS. Preparatoria 3 UNAM. México, DF. Enero 2013.

MAMÍFEROS MARINOS DE MÉXICO. Preparatoria 7 UNAM. México, DF. Marzo 2013.

HISTORIAS DEL MANATÍ EN MÉXICO. Semana de mamíferos marinos y día nacional del manatí en el Museo de las Ciencias *Universum* UNAM. México, DF. Septiembre 2013.

LA BALLENA JOROBADA EN LA BAHÍA DE BANDERAS Y SU RELACIÓN CON LA OBSERVACIÓN TURÍSTICA DE BALLENAS. Reunión sobre manejo de la actividad de observación de ballenas. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Ecología y Conservación de Ballenas, AC. Puerto Vallarta, Jal. Noviembre 2013.

BIOLOGÍA DE LA BALLENA JOROBADA. Preparatoria 7 UNAM. México, DF. Marzo 2014.

ILUSIONES DE SIRENAS, SABERES DE SIRENIOS. Acercando el mar a Querétaro. Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina. Querétaro, Qro. Mayo 2014.

EVOLUCIÓN DE LOS MAMÍFEROS MARINOS. Mes de los mamíferos marinos en el Museo de las Ciencias *Universum* UNAM. México, DF. Agosto 2014.

5.3. Mesas redondas.

AUTÓMATAS CELULARES. I Conferencia latinoamericana de la matemática y la computación aplicadas a la biología. Centro Nacional de Investigaciones Científicas. La Habana, Cuba. Noviembre 1990.

LAS BASES CIENTÍFICAS DE LA CONSERVACIÓN. Reunión internacional de investigadores del Archipiélago Revillagigedo, México. Instituto Oceanográfico del Pacífico. Manzanillo, Col. Noviembre 1994.

GRUPOS INTERDISCIPLINARIOS: EXPERIENCIAS (INDISCIPLINA, INTERDISCIPLINA Y ANTIDISCIPLINA). I coloquio La ciencia desde la Facultad de Ciencias. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 2003.

EL FUTURO DE LA BIOLOGÍA FILOGENÉTICA EN MÉXICO. 1ª Reunión mexicana de biología filogenética. Xalapa, Ver. Junio 2004.

LA FORMACIÓN DEL MASTOZOÓLOGO MARINO EN MÉXICO: PERSPECTIVAS Y REALIDADES. XXXIII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Tenacatita, Jal. Mayo 2012.

5.4. Entrevistas para medios de comunicación.

5.4.1. Prensa.

Sylvia Sod. VAQUITAS DE MAR, MANATÍES Y TOTOABAS PODRÍAN DESAPARECER. Semanario Punto 554. p23. Junio 1993.

Entrevistas para GACETA UNAM. Números 2900 (Febrero 1995), 2906 (Marzo 1995), 3400 (Octubre 2000), 3476 (Agosto 2001), 3798 (Abril 2005), 3913 (Agosto 2006) y 3974 (Abril 2007).

Conferencia de prensa de la XXXII Expedición científica antártica del Instituto Antártico Chileno difundida por la prensa, radio y televisión chilenas. Punta Arenas, Chile. Marzo 1996.

Patricia López. REGISTRAN BIÓLOGOS BALLENAS MIGRANTES. Reforma. 4 de Enero 2005.

Anónimo. GIGANTE AMENAZADA. La Crónica de hoy. 31 de Marzo 2005.

Isela Serrano. ISLA CORONADO UN MUSEO NATURAL. El Universal. pJ1. 9 de Octubre 2005.

Gabriel Gutiérrez Rodríguez. Revista Muy Interesante. Agosto 2006.

Nancy Narváez. Diario La Razón. 28 de Agosto 2006.

Anónimo. SE DETERIORA EN MÉXICO EL HÁBITAT DE LAS BALLENAS JOROBADAS. Criterios. 23 de Octubre 2006.

Anónimo. TURISTAS PERJUDICAN A LA BALLENA JOROBADA. Milenio. p34. 31 de Marzo 2007.

Patricia de la Peña Sobarzo. EN PELIGRO LA MÁS ACROBÁTICA DE LAS BALLENAS. El Faro 73. p8 ó 9. Abril 2007.

Anónimo. VAQUITA MARINA Y MANATÍ, AMENAZADOS DE DESAPARECER DE AGUAS MEXICANAS. Milenio 19 de Mayo 2007.

Andrea del Corral. TESOROS DEL MAR DE CORTÉS. Casas & Gente 25(248): 74-75. Septiembre 2010.

Verenise Sánchez y Rodrigo Hernández. FAVORECE CAMBIO CLIMÁTICO CONSERVACIÓN DE BALLENA GRIS. El Despertar de Oriente (Planeta verde 15). 19 de Enero 2011.

Norma Ávila Jiménez. EL CANTO DE LAS BALLENAS JOROBADAS. ¿Cómo ves? Revista de Divulgación de la Ciencia de la UNAM 177: 30-33. Agosto 2013.

Alejandra Galicia. Novedades de Quintana Roo. Agosto 2013.

Reyna Paz. La Crónica. Noviembre 2013.

5.4.2. Radio.

Miriam Maldonado. NOTILOCO. Radio Educación. Junio 1996.

Juan Manuel Valero. POR PURA CURIOSIDAD. Radio UNAM. Octubre y Noviembre 1996.

Javier Solórzano. IMAGEN INFORMATIVA. Radio Imagen. Mayo 2002.

Michelle Ellis. ANTENA RADIO. Instituto Mexicano de la Radio. Octubre 2002.

Juan Manuel Valero. IMAGEN EN LA CIENCIA. Radio Imagen. Abril 2007.

Mara Álvarez. RADIÓSFERA. Radio Universidad. Mayo 2007.

Laura Vargas. VÉRTICE. Instituto Mexicano de la Radio. Agosto 2011.

Celia Oliver y César Abarca. LIBÉLULA AZUL. UAM Radio. Septiembre 2013.

Víctor Hernández. HISTORIAS CIENCIACIONALES. Instituto Mexicano de la Radio. Abril 2014.

5.4.3. Televisión.

María Victoria Llamas. VIVITOS Y NADANDO. Canal 13. Noviembre 1992.

Maritza García. UN NUEVO DÍA. Canal 2, Televisa. Marzo 1994.

Serie Edusat. Secretaría de Educación Pública. Noviembre 1996.

Documentales de TV UNAM sobre el Grupo de Mastozoología Marina de la Facultad de Ciencias UNAM. Transmitidos por diferentes canales de televisión abierta y de paga. Enero 2004, Enero 2006.

Alejandro Olivera para el documental de propaganda de GREENPEACE. Transmitido por diferentes canales de televisión abierta y cable. Julio 2005.

Juan Silva. PRIMERO NOTICIAS. Canal 4, Televisa. Diciembre 2005.

Sergio Vicke. HECHOS AM. Canal 7, Televisión Azteca. Enero 2006.

Norma Ávila. CIENCIARTE. Canal 22, Conaculta. Marzo 2008.

Renato Bartilotti. Televisión Azteca. Marzo 2009.

Rafael Guadarrama. ONCE NOTICIAS. Canal 11, Once TV México. Mayo 2009.

Fabrizio Feduchy y Roberto Rojo. EL LIBRO ROJO, ESPECIES AMENAZADAS. Canal 11, Once TV México. Septiembre 2011.

Osiris Quezada y Oliver Velázquez. EL LIBRO ROJO, ESPECIES AMENAZADAS. Canal 11, Once TV México. Septiembre 2012.

Marco Dueñas. CREADORES UNIVERSITARIOS. Canal 4 - Foro TV, Televisa. Marzo 2014.

Paola Serrano. ONCE NOTICIAS. Canal 11, Once TV México. Agosto 2014.

5.4.4. Internet.

Karina Acevedo Whitehouse. MASTOZOÓLOGOS MARINOS DE MÉXICO. Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina AC. Julio 2013 (<http://youtu.be/zFVAQAIzfbI>).

5.5. Discursos.

Ceremonia de premiación de estancias cortas 2001 del Programa Jóvenes hacia la investigación. Museo de las Ciencias *Universum* UNAM. México, DF. Marzo 2002. GACETA UNAM Número 3530.

Ceremonia de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Julio 2011.

Ceremonia del premio para tesis en biología Carlos Enrique Chávez Solís. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 2013.

5.6. Foros diversos.

Esquivel C.M., L. Medrano G. y A. Domínguez L. 1994. Ballenas y delfines de la Bahía de Banderas. Tríptico difundido en Bahía de Banderas, Nay. y Puerto Vallarta, Jal.

Participación en la exposición ECOS DE LA INVESTIGACIÓN BIOLÓGICA. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Noviembre 2001.

Participación en las jornadas de orientación vocacional. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Abril 2002, Marzo 2007.

Panelista en la presentación de UN LIBRO SOBRE EVOLUCIÓN. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 2014.

Participante del debate público LAS POLÉMICAS SOBRE LOS PROCESOS EVOLUTIVOS organizado por los Consejeros Técnicos Estudiantes. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Noviembre 2014.

5.7. Arbitrajes.

5.7.1. Concursos estudiantiles.

Miembro del jurado para asignar el premio Carl Hubbs en la XVIII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos.. La Paz, BCS. Mayo 1993

Miembro del jurado para asignar el premio del I Concurso de excelencia estudiantil en investigación del III Congreso nacional de mastozoología. Cuernavaca, Mor. Marzo 1996.

Revisor de la tesis CAMBIOS ESPACIALES Y ESTACIONALES EN LA ESTRUCTURA TRÓFICA Y CONSUMO DEL LOBO MARINO DE CALIFORNIA, *ZALOPHUS CALIFORNIANUS*, EN LA REGIÓN DE LAS GRANDES ISLAS, GOLFO DE CALIFORNIA, concursante al premio a la mejor tesis de posgrado 2000. Instituto Politécnico Nacional. México, DF. Marzo 2001.

Miembro del jurado para asignar los premios a la mejor tesis de maestría y a la mejor tesis de doctorado en la XXVI Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Ensenada, BC. Mayo 2001.

Miembro del jurado para asignar el premio a la mejor tesis de maestría en la XXVII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Veracruz, Ver. Mayo 2002.

Presidente del jurado para evaluar los informes técnicos de estancias cortas en las áreas de Biología, Ciencias de la Tierra y Divulgación. Programa Jóvenes hacia la Investigación UNAM. México, DF. Octubre 2004.

Miembro del jurado para asignar premio a la mejor tesis de maestría en la XXXII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Xalapa, Ver. Mayo 2010.

Miembro del jurado para asignar el premio a la mejor tesis de maestría en la XXXIII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Tenacatita, Jal. Mayo 2012.

Miembro del jurado para asignar el premio para tesis en biología Carlos Enrique Chávez Solís. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Agosto ó Septiembre 2013.

Miembro del jurado para asignar el premio a la mejor tesis de doctorado en la XXXIV Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Querétaro, Qro. Mayo 2014.

Miembro del jurado para asignar el premio para tesis en biología Carlos Enrique Chávez Solís. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Agosto ó Septiembre 2014.

5.7.2. Proyectos.

CARACTERIZACIÓN Y COMPARACIÓN DE LOS CARIOTIPOS DE TRES ESPECIES DE CAMARONES COMERCIALES DEL NOROESTE DE MÉXICO: *PENAEUS CALIFORNIENSIS*, *P. STYLIROSTRIS* Y *P. VANNAMEI*. Presentado al Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas IPN. Febrero 1995.

ESTUDIO FILOGENÉTICO Y TAXONÓMICO DE LOS GÉNEROS *CHIROSTOMA* Y *POBLANA* (PISCES: ATHERINIDAE). Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Noviembre 1996.

ESTIMACIÓN DE LAS POBLACIONES DE CROCODYLIDAE, CETACEA Y SIRENIDAE EN EL PLANO INUNDABLE DEL RESGUARDO INDÍGENA DE PUERTO NARIÑO Y SU AREA DE INFLUENCIA EN EL RÍO AMAZONAS. Presentado al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Colombia. Marzo 1998.

LA TONINA (*TURSIOPS TRUNCATUS*) COMO BIOINDICADOR DE LA CALIDAD AMBIENTAL DE ECOSISTEMAS COSTEROS. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Agosto 2000.

PROPORCIÓN DE ISÓTOPOS ESTABLES DE CARBONO ($\delta^{13}\text{C}$) EN LA FAUNA BENTÓNICA DE DIFERENTES LATITUDES DENTRO DE LA RUTA MIGRATORIA DE LA BALLENA GRIS (*ESCHRICHTIUS ROBUSTUS*). Presentado a la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. Abril, Julio 2001.

Tesis LOS MODELOS DE DISTANCIA GENÉTICA DE NEI Y UNA INTERPRETACIÓN MATEMÁTICA CON IMPLICACIONES EN LA TEORÍA EVOLUTIVA. Presentado a la Universidad del Mar. Julio 2001.

MARCO AMBIENTAL DE LAS POBLACIONES DE MAMÍFEROS MARINOS EN EL GOLFO DE CALIFORNIA: $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{C}$ Y METALES PESADOS EN *ZALOPHUS CALIFORNIANUS* Y *TURSIOPS TRUNCATUS*. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Octubre 2001.

ECOLOGÍA ALIMENTICIA Y ESTRUCTURA POBLACIONAL DEL ROCUAL COMÚN, *BALAENOPTERA PHYSALUS*, EN EL GOLFO DE CALIFORNIA. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Octubre 2001.

ABUNDANCIA, ESTRUCTURA POBLACIONAL Y REPRODUCCIÓN DE LA BALLENA AZUL EN EL GOLFO DE CALIFORNIA. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Diciembre 2002.

ESTUDIO MOLECULAR DE LAS POBLACIONES DE *ZALOPHUS CALIFORNIANUS* (LESSON, 1928). Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Diciembre 2002.

REPRODUCCIÓN DE LA LIEBRE DEL ISTMO, *LEPUS FLAVIGULARIS*, ESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. Presentado al fondo sectorial Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Febrero 2003.

CATÁLOGO DIGITAL DE LA BALLENA JOROBADA (*MEGAPTERA NOVAEANGLIAE*) EN BAHÍA DE BANDERAS, MÉXICO. Presentado a la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. Julio 2003.

DIVERSIDAD, DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA DE CETÁCEOS EN BAHÍA DE LOS ÁNGELES Y CANAL DE BALLENAS, GOLFO DE CALIFORNIA: BASES CIENTÍFICAS PARA UNA NUEVA ÁREA DE OBSERVACIÓN TURÍSTICA DE MAMÍFEROS MARINOS. Presentado a la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. Noviembre 2004.

ESTIMACIONES DE DIVERGENCIA GENÉTICA Y DINÁMICA POBLACIONAL DE LA SIERRA DEL GOLFO DE CALIFORNIA *SCOMBEROMORUS CONCOLOR* Y DE LA SIERRA DEL PACÍFICO *S. SIERRA*. Presentado a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, UNAM. Noviembre 2005.

CORREDOR MIGRATORIO DE BALLENAS (FAMILIA BALAENOPTERIDAE) EN LA COSTA OCCIDENTAL DE BAJA CALIFORNIA: DEFINICIÓN GEOGRÁFICA, ABUNDANCIA E IDENTIDAD POBLACIONAL DE RORCUALES. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Marzo 2006.

CARACTERIZACIÓN DE LOS GRUPOS DE CACHALOTES DEL GOLFO DE CALIFORNIA MEDIANTE MARCADORES BIOQUÍMICOS Y ACÚSTICOS. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Abril 2007.

PROYECTO ECONÓMICO Y ECOLÓGICO DE TURISMO EN LA COLONIA DE LOS LEONES MARINOS EN ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS: PLANEACIÓN DEL MAR DE CORTÉS. Presentado a la Secretaría de Relaciones Exteriores. Septiembre 2007.

MONITOREO DE LOS DESPLAZAMIENTOS Y COMPORTAMIENTOS DE BUCEO A UNA ESCALA FINA DE CACHALOTES EN EL GOLFO DE CALIFORNIA Y BÚSQUEDA Y ESTATUS DE BALLENAS AZULES CON MARCAS SATELITALES. Presentado a la Secretaría de Relaciones Exteriores. Noviembre 2007.

INDICADORES METABÓLICOS Y ESTRUCTURALES EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mayo 2009.

SÚPER-POSICIÓN TRÓFICA Y DE FORRAJEO ENTRE OTÁRIDOS SIMPÁTRICOS CON DISTINTA DINÁMICA POBLACIONAL. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mayo 2009.

IDENTIDAD, PATRONES DE VARIACIÓN GENÉTICA Y ESTRUCTURA SOCIAL DE LAS AGREGACIONES DE BALLENA AZUL DEL PACÍFICO NORORIENTAL. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mayo 2009.

PATRONES DE VARIACIÓN GENÉTICA EN POBLACIONES DE MURCIÉLAGOS PERTENECIENTES AL GÉNERO *NATALUS* (CHIROPTERA: NATALIDAE) EN MÉXICO. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mayo 2010.

DIMORFISMO SEXUAL EN EL BOBO CAFÉ (*SULA LEUCOGASTER*). Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mayo 2010.

ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN Y ACTIVIDAD ESPACIO-TEMPORAL DE LOS MURCIÉLAGOS EN HUMEDALES DE ZONAS ÁRIDAS. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mayo 2010.

EVOLUCIÓN DE LA ECOLOGÍA SENSORIAL EN LOS MURCIÉLAGOS INSECTÍVOROS AÉREOS DEL LINAJE ENDÉMICO NEOTROPICAL DE LOS NOCTILIONOIDEA Y LOS MIEMBROS AMERICANOS DE LA FAMILIA MOLOSSIDAE. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mayo 2010.

IDENTIDAD POBLACIONAL, ECOLOGÍA TRÓFICA Y ABUNDANCIA DEL RORCUAL COMÚN (*BALAENOPTERA PHYSALUS*) Y EL RORCUAL TROPICAL (*B. EDENI*) EN EL GOLFO DE CALIFORNIA. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mayo 2010.

RELACIÓN ECOFISIOLÓGICA ENTRE LA MIGRACIÓN REPRODUCCIÓN DE LA BALLENA GRIS Y LAS REDES TRÓFICAS DE LAGUNA OJO DE LIEBRE. Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mayo 2010.

INVENTARIO FOTOGRÁFICO Y DIVERSIDAD GENÉTICA DE LA BALLENA JOROBADA (*MEGAPTERA NOVAEANGLIAE*) Y DEL RORCUAL COMÚN (*BALAENOPTERA PHYSALUS*) DEL GOLFO DE CALIFORNIA. Presentado a la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. Noviembre 2011.

INVENTARIO DE AVES, TORTUGAS MARINAS, DELFINES Y BALLENAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PARQUE NACIONAL SISTEMA ARRECIFAL VERACRUZANO, VERACRUZ, MÉXICO. Presentado a la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. Noviembre 2011.

ESTADO DE SALUD Y ESTATUS DE CONSERVACIÓN DE LA(S) POBLACIÓN(ES) DE TOTOABA (*TOTOABA MACDONALDI*) EN EL GOLFO DE CALIFORNIA: UNA ESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. ETAPA 2. Presentado a la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. Noviembre 2012.

ANÁLISIS GENÉTICO POBLACIONAL DE LA TOTOABA (*TOTOABA MACDONALDI*) EN EL GOLFO DE CALIFORNIA: UNA ESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. Presentado a la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. Abril 2013.

5.7.3. Publicaciones.

LA BALLENA MINKE (*BALAENOPTERA ACUTOROSTRATA*) EN EL NORTE DEL GOLFO DE CALIFORNIA Y NOTAS SOBRE UN EJEMPLAR VARADO. Enviado a los Anales del Instituto de Biología UNAM. Febrero 1995.

VARAMIENTO DE UN EJEMPLAR DE ESTENELA MOTEADA DEL PACÍFICO (*STENELLA ATTENUATA* GRAY 1846, CETACEA: DELPHINIDAE) EN LA COSTA NORTE DE SONORA, MÉXICO. Enviado a los Anales del Instituto de Biología UNAM. Febrero 1995.

RELACIÓN DE LAS TONINAS *TURSIOPS TRUNCATUS* Y LAS TONINAS MOTEADAS *STENELLA FRONTALIS* CON LA ACTIVIDAD CAMARONERA EN LA SONDA DE CAMPECHE, MÉXICO. Enviado a los Anales del Instituto de Biología UNAM. Octubre 1996.

VERTEBRADOS ACUÁTICOS. Enviado al Quinto concurso de elaboración de libros de texto y material didáctico de apoyo a la docencia de las licenciaturas y posgrados que ofrece la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa. Diciembre 1996.

STOMACH CONTENTS OF A MALE *STENELLA LONGIROSTRIS ORIENTALIS* (PERRIN 1990) (CETACEA: DELPHINIDAE) FROM COSTA RICA. Enviado a Southwestern Naturalist. Marzo 2001.

MOLECULAR IDENTIFICATION OF EVOLUTIONARY SIGNIFICANT UNITS IN THE RIVER DOLPHIN *INIA* SP. (CETACEA: INIIDAE). Enviado a Journal of Heredity. Agosto 2001.

CHLORINATED HYDROCARBONS IN BLUBBER AND SKIN OF TWO BLUE WHALES *BALAENOPTERA MUSCULUS* STRANDED ALONG THE BAJA CALIFORNIA COAST. Enviado a Ciencias Marinas. Agosto 2002.

ESTIMATION OF PREGNANCY RATES AND REPRODUCTIVE FAILURE IN NEW ZEALAND FUR SEALS (*ARCTOCEPHALUS FORSTERI*) USING SERUM PROGESTERONE CONCENTRATIONS AND OBSERVATION OF LIVE BIRTHS. Enviado a Journal of Mammalogy. Octubre 2004.

STRANDINGS, MORTALITY, AND MORBIDITY OF INDO-PACIFIC HUMPBACK DOLPHINS IN HONG KONG, WITH EMPHASIS ON THE ROLE OF ENVIRONMENTAL CONTAMINANTS. Enviado a Journal of Mammalogy. Mayo 2005.

MODIFICACIONES AL MÉTODO DE RESTRICCIÓN DE GENTRY Y CASANAS PARA CRÍAS DE OTÁRIDOS. Enviado a la Revista Mexicana de Biodiversidad. Agosto 2005.

DOS NUEVOS REGISTROS DE CETÁCEOS VARADOS EN LAS COSTAS DE SONORA, MÉXICO. Enviado a la Revista Mexicana de Biodiversidad. Febrero 2006.

CRANIAL DESCRIPTION AND GENETIC IDENTITY OF THE HOLOTYPE SPECIMEN OF *TURSIOPS ADUNCUS* (EHRENBERG, 1832). Enviado a Marine Mammal Science. Abril 2006.

MIGRATORY ROUND-TRIP OF INDIVIDUALLY IDENTIFIED HUMPBACK WHALES OF THE STRAIT OF MAGUELLAN: CLUES ON TRANSIT TIMES AND GENETIC CHARACTERISTICS. Enviado a la Revista Chilena de Historia Natural. Agosto 2006.

MOLECULAR IDENTIFICATION OF MULLET *MUGIL CEPHALUS* AND *MUGIL CUREMA*, AND SNOOKS *CENTROPOMUS VIRIDIS* AND *CENTROPOMUS ROBALITO* USING MITOCHONDRIAL GENES. Enviado a Ciencias Marinas. Noviembre 2006.

SIZE AND SEX OF LONG-BEAKED COMMON DOLPHINS (*DELPHINUS CAPENSIS*) FROM THE GULF OF CALIFORNIA. Enviado a Avances en el estudio de los mamíferos de México II. Espinoza Medinilla E. y C. Lorenzo Monterrubio (eds). Asociación Mexicana de Mastozoología AC. Septiembre 2007.

MOLECULAR PHYLOGENETICS AND TAXONOMY OF THE FRUIT-EATING BATS OF THE GENUS *ARTIBEUS* (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE). Enviado a Avances en el estudio de los mamíferos de México II. Espinoza Medinilla E. y C. Lorenzo Monterrubio (eds). Asociación Mexicana de Mastozoología AC. Octubre 2007.

DID INCREASED TAXON AND CHARACTER SAMPLING REALLY REVEAL NOVEL INTERGENERIC RELATIONSHIPS IN THE CRACIDAE (AVES: GALLIFORMES)? Enviado a Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research. Febrero 2008.

NEW RECORDS OF NON-RESIDENT PINNIPEDS FROM THE GULF OF CALIFORNIA, MÉXICO. Enviado a la Revista Mexicana de Biodiversidad. Enero 2009.

GROUP STRUCTURE AND PATTERNS IN AERIAL BEHAVIOR OF HUMPBACK WHALES IN BAHÍA MÁLAGA, A BREEDING AREA, COLOMBIAN PACIFIC. Enviado a The Latin American Journal of Aquatic Mammals. Agosto 2010.

SENSITIVITY ANALYSIS OF RESIDENCY AND SITE FIDELITY ESTIMATIONS TO VARIATIONS IN SAMPLING EFFORT AND INDIVIDUAL CATCHABILITY. Enviado a la Revista Mexicana de Biodiversidad. Junio 2011.

MARINE AND COASTAL BIODIVERSITY OF OAXACA, MEXICO. Enviado a Check List: Journal of species lists and distributions. Junio 2012.

PARALLEL EVOLUTION OF IDH2 GENE IN CETACEANS, PRIMATES AND BATS. Enviado a Mitochondrion. Junio 2013.

CHARACTERIZATION OF CLASS I AND II-LIKE MAJOR HISTOCOMPATIBILITY COMPLEX LOCI IN THE NORTH ATLANTIC RIGHT WHALE. Enviado a Journal of Heredity. Agosto 2013.

MAJOR HISTOCOMPATIBILITY COMPLEX CLASS II VARIATION IN BOTTLENOSE DOLPHIN FROM ADRIATIC SEA: INFERENCES ABOUT THE EXTENT OF BALANCING SELECTION. Enviado a Marine Biology. Enero, Junio 2014.

MHC DIVERSITY IN POPULATIONS OF THE JAMAICAN FRUIT-EATING BAT (*ARTIBEUS JAMAICENSIS*) FROM MEXICO. Enviado a Journal of Heredity. Febrero 2014.

EL MANATÍ (*TRICHECHUS MANATUS*): SU COMPORTAMIENTO EN CAUTIVERIO Y EL PAPEL DE ACUARIOS Y PARQUES ACUÁTICOS EN SU CONSERVACIÓN. Enviado a Acta Zoológica Mexicana. Marzo 2014.

THE EFFECT OF CLIMATE VARIABILITY ON THE DISTRIBUTION OF GRAY WHALES (*ESCHRICHTIUS ROBUSTUS*) WITHIN THEIR WINTER BREEDING AREAS. Enviado a PLoS ONE. Agosto 2014.

5.8. Asesorías, comisiones y talleres externos.

Asesoría a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en la identificación de mamíferos marinos en cautiverio. México, DF. Diciembre 2000.

Asesoría a la Comisión Nacional de Áreas Naturales protegidas y el Servicio Postal Mexicano en el proyecto de una estampilla de la serie MÉXICO conserva. México, DF. Agosto 2001.

Asesorías a la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales sobre mamíferos marinos (Varamiento masivo de orcas falsas en Campeche; Inclusión de toninas en la NOM-059-ECOL; Programa de manejo de toninas y Proyecto de Norma Oficial Mexicana para la regulación de la captura para la investigación, transporte, exhibición, manejo y manutención de mamíferos marinos en cautiverio) como parte del Comité Científico de la Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina. Desde 2000.

Asesoría a la Universidad de la Ciudad de México para el desarrollo de un área de ciencias. México, DF. Marzo 2002.

Asesoría a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en la identificación de restos óseos de un delfín muerto en cautiverio. México, DF. Abril 2003.

Participante del Taller de evaluación de los sitios prioritarios para la conservación de los ambientes costeros y oceánicos de México. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. México, DF. Octubre 2005.

Participante de la Mesa redonda de expertos en mamíferos marinos del Golfo de California. HP Consultores Ambientales y Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste. La Paz, BCS. Enero 2006.

Asesoría a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el examen de fotos de una vaquita marina encontrada muerta en San Felipe, BC. México, DF. Agosto de 2008.

Participante del taller para desarrollar el Programa de Acción para la Conservación de la especie: Ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*). Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. La Paz, BCS. Noviembre 2008.

Miembro del grupo de trabajo para la revisión de la Norma Oficial Mexicana-131-SEMARNAT-2010 que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas relativas a su protección y la conservación de su hábitat. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. México, DF. Septiembre 2008 ó Octubre 2011.

Asesoría científica a la película EL SUEÑO DE LU. Dirigida por Hari Sama y producida por Catatonia Cine. México, DF. Diciembre 2010 ó Febrero 2011.

Asesoría al Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental del Distrito Federal para la exposición PIEDRA, PIEL, PAPEL, PIXEL. ILUSTRACIÓN EN LA HISTORIA NATURAL DE MÉXICO. México, DF. Abril 2013.

Participante del foro de consulta para la integración del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. México, DF. Agosto 2013.

Miembro del grupo de trabajo para el análisis y selección de la temática de la nueva serie de billetes mexicanos (Eje 1: Niñez, paisajes naturales, flora y fauna representativa de México). Banco de México. México, DF. Febrero ó Agosto 2014.

Asesoría al Museo de la Ciencias *Universum* UNAM para el montaje de un esqueleto de ballena gris para la exposición TRAVESÍA. Septiembre ó Octubre 2014.

6. LABORES DIVERSAS

6.1. Becas y otros apoyos.

Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo DGAPA-UNAM. Nivel C. Facultad de Ciencias UNAM. Desde 1996.

Ayudante de investigador. Sistema Nacional de Investigadores SEP. Enero 1991 - Mayo 1995.

Candidato a investigador. Sistema Nacional de Investigadores SEP. Julio 1995 ó Junio 1998.

Investigador nivel I. Sistema Nacional de Investigadores SEP. Julio 2000 ó Diciembre 2007.

Programa de Apoyo a las Divisiones de Estudios de Posgrado DGAPA-UNAM. ESTUDIO GENÉTICO DEL RORCUAL JOROBADO EN EL PACÍFICO MEXICANO (FC 9004). Facultad de Ciencias UNAM. 1990 ó 1991.

Proyecto apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS ÁREAS DE REPRODUCCIÓN DEL RORCUAL JOROBADO, *MEGAPTERA NOVAEANGLIAE*, EN EL PACÍFICO MEXICANO. Participante con la responsabilidad de A. Aguayo Lobo. Facultad de Ciencias UNAM. Enero ó Octubre 1992.

Proyecto apoyado por la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. VARIACIÓN GENÉTICA DEL MANATÍ (*TRICHECHUS MANATUS*) EN EL SURESTE DE MÉXICO Y MONITOREO CON RADIOTRANSMISORES EN QUINTANA ROO (H164). Corresponsable de B. Morales Vela. Colegio de la Frontera Sur. Abril 1996 - Agosto 1997.

Estancia posdoctoral apoyada por la DGAPA-UNAM. Facultad de Ciencias UNAM. Marzo 1997.

Proyecto apoyado por la DGAPA-UNAM. ANÁLISIS GENÉTICO MOLECULAR DEL DNA DE RESTOS ÓSEOS DE POBLACIONES PREHISPÁNICAS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS (IN214396). Corresponsable de A. Torre Blanco. Facultad de Ciencias UNAM. Julio 1996 ó Junio 1999.

Proyecto apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. HÁBITOS REPRODUCTIVOS E HISTORIA POBLACIONAL RECIENTE DE LAS BALLENAS JOROBADAS (*MEGAPTERA NOVAEANGLIAE*) EN EL PACÍFICO MEXICANO (3725P-N9608). Facultad de Ciencias UNAM. Mayo 1997 - Noviembre 2000.

Proyecto apoyado por la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. LA BALLENA JOROBADA (*MEGAPTERA NOVAEANGLIAE*) EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-059-ECOL-2000 (W024). Facultad de Ciencias UNAM. Junio 2001 ó Febrero 2002.

Proyecto apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. CAMBIO AMBIENTAL, DINÁMICA DE LOS HÁBITOS DE LA BALLENA JOROBADA Y CONFORMACIÓN DE LA MASTOFAUNA MARINA EN LA BOCA DEL GOLFO DE CALIFORNIA Y LAS ISLAS REVILLAGIGEDO (38605-V). Facultad de Ciencias UNAM. Agosto 2002 ó Agosto 2005.

Participante del proyecto SPLASH (Structure of Populations, Levels of Abundance and Status of Humpbacks). National Oceanic and Atmospheric Administration, USA, Department of Interior, Canadá, Instituto Nacional de Ecología, México. Enero 2004 ó Abril 2006.

Proyecto apoyado por el Instituto Nacional de Ecología. DISTRIBUCIÓN DE LA MASTOFAUNA MARINA DE LA BOCA DEL GOLFO DE CALIFORNIA Y EL ARCHIPIÉLAGO REVILLAGIGEDO Y SUS IMPLICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN. Facultad de Ciencias UNAM. Febrero 2005 ó Noviembre 2005.

Proyecto apoyado por el Instituto Nacional de Ecología. DISTRIBUCIÓN DE LA MASTOFAUNA MARINA DE LA BOCA DEL GOLFO DE CALIFORNIA Y EL ARCHIPIÉLAGO REVILLAGIGEDO Y SUS IMPLICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN. I. BIOLOGÍA DE LA BALLENA JOROBADA EN EL PACÍFICO MEXICANO, II. DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA DE MAMÍFEROS MARINOS EN EL PACÍFICO MEXICANO. Facultad de Ciencias UNAM. Febrero 2006 ó Noviembre 2006.

Proyecto apoyado por el Instituto Nacional de Ecología. DISTRIBUCIÓN DE LAS BALLENAS JOROBADAS, *MEGAPTERA NOVAEANGLIAE*, EN LA BAHÍA DE BANDERAS Y SUS IMPLICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN. Facultad de Ciencias UNAM. Febrero 2007 ó Noviembre 2007.

Proyecto apoyado por el Instituto Nacional de Ecología. DISTRIBUCIÓN, ABUNDANCIA Y REPRODUCCIÓN DE LA BALLENA JOROBADA EN LA BAHÍA DE BANDERAS Y AGUAS CIRCUNDANTES: ANÁLISIS ORIENTADO A UN MANEJO SUSTENTABLE. I. DISTRIBUCIÓN ESTACIONAL, REPRODUCCIÓN E INTERACCIÓN CON EMBARCACIONES, II. CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN Y LA ABUNDANCIA ABSOLUTA. Facultad de Ciencias UNAM. Febrero 2008 ó Noviembre 2008.

Proyecto apoyado por el Instituto Nacional de Ecología. IDENTIDAD Y HETEROGENEIDAD POBLACIONAL DE LA BALLENA JOROBADA EN LA BAHÍA DE BANDERAS Y AGUAS CIRCUNDANTES. I. IDENTIDAD Y HETEROGENEIDAD DEMOGRÁFICA, II. IDENTIDAD Y HETEROGENEIDAD GENÉTICA. Facultad de Ciencias UNAM. Febrero 2009 ó Noviembre 2009.

Proyecto apoyado por el Instituto Nacional de Ecología. REGISTRO DE LA POBLACIÓN DE BALLENA JOROBADA (*MEGAPTERA NOVAEANGLIAE*) EN LA BAHÍA DE BANDERAS Y AGUAS CIRCUNDANTES. Facultad de Ciencias UNAM. Febrero 2010 ó Noviembre 2010.

Proyecto apoyado por el Instituto Nacional de Ecología. IMPACTOS ANTROPOGÉNICOS A LOS MAMÍFEROS MARINOS EN EL GOLFO DE CALIFORNIA Y LA COSTA PACÍFICA DE BAJA CALIFORNIA. Facultad de Ciencias UNAM. Febrero 2012 ó Agosto 2012.

Participante del proyecto apoyado por DGAPA-UNAM. COSMOVISIÓN Y SALUD ENTRE TARAHUMARAS Y MIXES. UN ESTUDIO SOBRE LOS DESÓRDENES MENTALES (PAPIIT IN4000913-3). Colaborador de B. Z. González Sobrino. Instituto de Investigaciones Antropológicas UNAM, Facultad de Ciencias UNAM. Enero 2013 ó Diciembre 2015.

Participante del proyecto apoyado por la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad. APOYO A LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNAM (LE002). Colaborador de A.G. Navarro Sigüenza. Facultad de Ciencias UNAM. Enero 2014 ó Diciembre 2015.

6.2. Participación en sociedades científicas.

Miembro de la Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina desde 1990.

Miembro del Grupo Osaka de biología teórica por invitación. 1992.

Miembro de la Society for Marine Mammalogy. 1993 ó 2003.

Miembro fundador del Comité Científico para la Conservación y Restauración del Archipiélago Revillagigedo. Octubre 1996.

Miembro de la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad desde 2007.

Fundador y coordinador del Comité de Ética de la Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina. Desde Mayo 2014.

6.3. Organización de eventos académicos.

Vicepresidente del comité organizador de la Reunión internacional de investigadores del Archipiélago Revillagigedo, México. Instituto Oceanográfico del Pacífico. Manzanillo, Col. Noviembre 1994.

Miembro del comité organizador del simposio Mamíferos marinos. Joint New Zealand/Australia marine science conference. Integrated approaches to marine science. University of Auckland. Auckland, Nueva Zelanda. Junio 1997.

Miembro del comité organizador de la III Escuela de otoño en biología matemática. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tab. Noviembre 2001.

Presidente académico del comité organizador de la XVII Reunión internacional para el estudio de los mamíferos marinos. Veracruz, Ver. Mayo 2002.

Miembro del comité organizador de la 1ª Reunión mexicana de biología filogenética. Xalapa, Ver. Junio 2004.

Miembro del comité organizador de la IX Escuela de otoño en biología matemática. Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Mor. Noviembre 2007.

Miembro del grupo organizador del Foro universitario sobre la vaquita marina, la conservación de los mamíferos marinos y la situación de México ante la Comisión Ballenera Internacional. Facultad de Ciencias y Programa Universitario del Medio Ambiente UNAM. México, DF. Abril 2010.

Coordinador académico de la I Escuela mexicana de mastozoología marina. Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina AC y Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas IPN. La Paz, BCS. Julio 2013.

6.4. Comisiones académicas.

Jurado de examen extraordinario. Fisiología animal. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Febrero 1988.

Miembro de la comisión para la asignación de un Ayudante de profesor en la materia de Fisiología animal. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Junio 1990.

Miembro de la comisión para la asignación de dos Ayudantes de profesor en servicios de cómputo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 1990.

Miembro de la comisión para la asignación de un Profesor de asignatura en la materia de Computación para biólogos. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Enero 1992.

Miembro de la comisión para la asignación de un Ayudante de profesor en la materia de Computación para biólogos. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Mayo 1992.

Miembro de la comisión para la asignación de una plaza de Técnico académico asociado C, tiempo completo en servicios de cómputo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Enero 1995.

Miembro de la comisión para la asignación de dos plazas de Técnico académico asociado B, tiempo completo en servicios de cómputo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Octubre 1995.

Miembro del Comité de la Maestría en Ciencias en el área de Biología de Sistemas y Recursos Acuáticos. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Marzo 1996 - Marzo 1998.

Miembro de la comisión para la asignación de una plaza de Técnico académico asociado B, tiempo completo en servicios de cómputo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Junio 1996.

Funcionario de casilla del plebiscito universitario. UNAM. México, DF. Enero 2000.

Miembro de la Comisión de Evaluación del Plan de Estudios de la Carrera de Biología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Mayo ó Julio 2000.

Miembro de la Comisión de Espacios Estudiantiles. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Mayo ó Noviembre 2001.

Miembro de la comisión para la asignación de una plaza de Técnico académico asociado C, tiempo completo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 2001.

Miembro de la Comisión Evaluadora de Materias Optativas. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 2001.

Miembro de la Comisión Interdepartamental de Espacios de Biología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 2001 ó Junio 2006.

Miembro de la Comisión de Cómputo de Biología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Febrero - Abril 2002.

Miembro de la comisión para la promoción de un Técnico académico asociado B a C, tiempo completo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Abril 2002.

Miembro de la comisión para la asignación de una plaza de Técnico académico titular A, tiempo completo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Mayo 2002.

Miembro de la Comisión de Evaluación del Programa de Primas al Desempeño del Personal de Tiempo Completo en el área de Biología. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. 2002 - 2004.

Miembro de la comisión para la asignación de una plaza de Técnico académico auxiliar A, tiempo completo y dos Técnicos académicos auxiliares B, tiempo completo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Junio 2002.

Miembro de la comisión para la asignación de una plaza de Técnico académico auxiliar B, tiempo completo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Junio 2002.

Miembro de la comisión para la asignación de una plaza de Técnico académico auxiliar B, tiempo completo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Junio 2003.

Miembro del Subcomité de Admisión al Doctorado en Ciencias. Posgrado en Ciencias Biológicas UNAM. México, DF. Noviembre 2003.

Miembro de la comisión para la promoción de un Técnico académico titular B, tiempo completo. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Octubre 2005.

Jurado de examen extraordinario. Adaptación de los mamíferos a la vida acuática. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Abril 2009.

Miembro electo del Consejo de la Licenciatura en Biología representante del Departamento de Biología Evolutiva. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Septiembre 2009 - Septiembre 2013.

Miembro de la Comisión *ad hoc* para coordinar, supervisar, dictaminar y calificar las elecciones del Comité Académico del Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología UNAM. Septiembre ó Noviembre 2011.

Miembro de la Comisión Local de Seguridad de la Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Desde Marzo 2013.

Jurado de examen extraordinario. Evolución I. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Octubre 2014.

Miembro de la comisión para la asignación de la materia Evolución I. Facultad de Ciencias UNAM. México, DF. Noviembre 2014.

6.5. Nombramientos.

Ayudante de profesor A. Facultad de Medicina UNAM. 6 horas. Agosto 1982 - Mayo 1985.

Ayudante de profesor B. Facultad de Medicina UNAM. 6 horas. Mayo 1985 - Marzo 1986.

Profesor de asignatura A. Facultad de Medicina UNAM. 4 horas. Marzo 1986 - Septiembre 1991, Noviembre 1992 - Septiembre 1995.

Ayudante de profesor B. Facultad de Ciencias UNAM. 9 horas. Mayo 1985 - Abril 1990.

Coordinador de Fisiología Animal. Facultad de Ciencias UNAM. 8 horas. Mayo 1989 - Enero 1990.

Profesor de asignatura A. Facultad de Ciencias UNAM. 6 horas. Mayo 1990 ó Enero 2006.

Técnico especializado en citogenética. Organización de Estados Americanos e Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. 20 horas. Abril 1989 - Diciembre 1989.

Ayudante de profesor B. Apoyo a la investigación en el Laboratorio de Microbiología. Facultad de Ciencias UNAM. 31 horas. Enero 1990 - Septiembre 1994.

Profesor asociado C, tiempo completo. Coordinación del Laboratorio de Mamíferos Marinos. Facultad de Ciencias UNAM. Octubre 1994 - Febrero 2002.

Research fellow. Molecular Ecology and Evolution Laboratory. School of Biological Sciences, University of Auckland. Marzo 1997 - Febrero 1999.

Profesor titular A, tiempo completo, definitivo. Unidad Académica de Ecología Marina, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM. Septiembre 2005 ó Agosto 2008.

Profesor titular A, tiempo completo, definitivo. Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias UNAM. Febrero 2002 ó Agosto 2005 y desde Septiembre 2008.

6.6. Distinciones.

Medalla y diploma AL MÉRITO UNIVERSITARIO por 25 años de antigüedad académica. Universidad Nacional Autónoma de México. Mayo 2008.