

Curriculum vitae - síntesis

- **Datos personales**

- Nombre completo: **Fabiola Ramírez Corona**

- **Áreas de especialización**

Genética Ecológica y Evolución, Niveles de diversidad genética y flujos génicos; Ecología Evolutiva, Marcadores Moleculares, Biología Sintética.

- **Formación académica**

- Último grado obtenido (*Señalar área de especialidad, año, entidad académica que otorgó el grado*) : MAESTRIA EN CIENCIAS: Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias UNAM. Obtención del grado 28 de Abril de 2000 .Tesis: "Estudio de la variación genética en poblaciones naturales de dos especies endémicas y amenazadas de *Thelocactus spp.* (Cactaceae) ".
- Cursos de actualización (*últimos cinco años*): **10**

- **Experiencia académica** (*últimos cinco años*)

- Experiencia docente

Asignatura obligatoria *Evolución I* de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias UNAM semestres 2006-2, 2010-2, 2011-1, 2011-2, 2012-1 e ininterrumpidamente a la fecha, semestre 2018-2.

Asignatura optativa *Evolución II* de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias UNAM semestres 2007-1, 2007-2, 2008-1, 2009-2, 2010-1.

Profesora de *Taller Biología Sintética Niveles I, II, III y IV* de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias UNAM semestres 2009-1, 2009-2, 2010-1, 2010-2, 2011-1, 2011-2, 2012-1, 2013-1.

- Cargos académicos y/o académico-administrativos

Miembro del Comité Organizador de la Olimpiada de Biología en el Distrito Federal 2011-2016.

Representante de materia obligatoria Evolución. Profesor de Asignatura A Evolución 2015-2017.

Participación Académico-Administrativa (Comisiones y grupos de trabajo), Dictaminadora para promoción, Votaciones, Asignación de cursos, Comisión local de Seguridad.

- Publicaciones

De la Cruz M., **Ramírez C. F.** and H. Hernández. 1997. Cacti DNA isolation and amplification. Plant Molecular Biology Reporter No.4 Dic.pp.319.

Ramírez-Corona, F. and A. Morón-Ríos .2007. Effects of *Phyllophaga* (*Phytallus*) *hoegei* larval density (Coleoptera:Melolonthidae) on plant and herbivore growth. Interciencia vol.32 No.10 pp.697-701.

J.N. Argota Quiróz, R. Basurto Flores, T.G.Bermúdez Cisneros, I.Y. Fernández Rosales, A.G. Naranjo, J.C. Gómez Sánchez, M.E.González Jiménez, R.E. Gordillo Padilla, A.J. Leal Baena, P.A. León Hernández, P.G. Padilla, R. Peña Millar, I.N. Ríos Gaspar, J.C. Rodríguez Chico, A. Rodríguez

Martínez, J.P. Romero, A. Sánchez Arzate, J.S. Aranda Barradas, D. Araujo Díaz, A. Becerra Bracho, C. Benítez, C.I. Franco Arteaga, F. Hernández Quiróz, G. Juárez Martínez, J. López Rabadán, M.C. Oliver Salvador, P. Padilla Longoria, R. Palma Orozco, **F. Ramírez-Corona**, E. Salgado Manjares, E. Samra-Hassan, C. Silva Sánchez, U. Vélez Saldaña and P.B. Zarate Segura. 2007. Biological implementation of algorithms and unconventional computing. IET Synth. Biol., 1, (1-2), pp.59-60.

Berthaud, J., Pressoir, G., **Ramírez-Corona, F.** and Bellon, R.M. 2002. Farmers management of maize landrace diversity. A case study in Oaxaca and beyond. Proceedings of the 7th International Symposium on the Biosafety of Genetically Modified Organisms, Beijing, China, 10-16 October, 2002.

Badstue, B.L, Bellon, R.M, Berthaud, J., Ramírez A., Flores D., Juárez X., and **Ramírez C.F.** 2005. Collective Action for the Conservation of On-Farm genetic Diversity in a Center of Crop Diversity: An Assessment of the Role of Traditional Farmer's Networks CAPRI Working paper # 38. CIMMYT 2005. México, DF. : CIMMYT.

Sánchez_Montes, S., Guzmán-Cornejo, C.; **Ramírez-Corona, F.** and León-Paniagua, L. 2016. Anoplurans (Insecta:Psocodea:Anoplura) associated with rodents distributed in the neotropical region of Mexico. Revista Mexicana de Biodiversidad. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmb.2016.03.006>

- Ponencias / Conferencias / Congresos

Ramírez C.F. 1992. Comparación de comunidades de insectos fitófagos en islas de encino (*Quercus urbani*) y cedro (*Juniperus deppeana*) en la reserva Ecológica "Flor del Bosque" Puebla. Pue. III Encuentro Regional de Investigadores en Flora y Fauna de la Región Centro Sur de México, Cuernavaca, Morelos. Septiembre 3-4.

Ramírez C.F. Dirzo R. y Morón.Ríos A. 1995. Efectos de la densidad de larvas de 3er. Estadio de *Phyllophaga* sp. (Coleoptera:Melolonthidae) en *Muhlenbergia quadridentata* (H.B.K.) Kunth (Graminae). (Poster). 30° Congreso Nacional de Entomología, Chapingo, México. Mayo 28-31.

Ramírez C.F., Dirzo R. y Morón.Ríos A. 1995. Efectos de la densidad larval de *Phyllophaga* sp. (Coleoptera:Melolonthidae) en *Muhlenbergia quadridentata* (H.B.K.) Kunth (Graminae). (Presentación oral). 13° Congreso Mexicano de Botánica, Cuernavaca, Mor. México. Noviembre 5-11.

Ramírez, C.F., De la Cruz M.M., Oyama N.K. y Hdez. M.H. 1998.Variación genética de *Theolocactus hastifer* (Cactaceae) una especie endémica y en peligro de extinción revelada por RAPD's. (Poster) 7° Congreso Latinoamericano de Botánica y 14° Congreso Mexicano de Botánica, México, D.F. Octubre 18-24.

Berthaud, J.; Pressoir, G.; Ramírez-C, F.; Bellon, M. 2000. Asistencia al Simposio Bases Científicas del Mejoramiento Participativo y la Conservación de los Recursos Genéticos.The McKnight Foundation; Pioneer Hi-Bred, Int.;CIMMYT; CIP; ICARDA; IPGRI; IRRI; US Agency for International Development FAO; Univ. California.Oaxtepec, Morelos. 8-14 Octubre.

Berthaud, J.; Pressoir, G.; Ramírez-C, F.; Bellon, M. 2002 Flujo de genes en variedades criollas de maíz. Un estudio de caso en Oaxaca Presentación en el 5° Simposio Bial de estudios oaxaqueños. Oaxaca, Oax. 6 Julio.

Ramírez, C.F.; Berthaud, J.2002. Detección del transposón *MuDR* de la familia *Mutator* de maíz (*Zea mays*) en las razas bolita y zapalote chico en Oaxaca (México) como herramienta de

seguimiento de flujo génico (Poster). 8^o Congreso Latinoamericano de Botánica y 2^o Congreso Colombiano de Botánica. Cartagena de Indias Colombia 13 al 18 Octubre.

Ramírez, C.F.; Berthaud, J. 2004. Detection of maize *MuDR* Transposon of the *Mutator* Family in the races bolita and Zapalote chico from Oaxaca (México) as a tool for gene flow monitoring (poster). 46th Annual Maize Genetics Conference. México D.F. 11-14 Marzo.

Ramírez, C.F., De la Cruz M.M. y Hdez. M.H. 2004. Variación genética revelada por RAPD's de 3 subespecies endémicas y amenazadas de *Thelocactus tulensis* (Cactaceae). (Poster). IV Congreso Mexicano y III Latinoamericano y el Caribe de Cactáceas y otras suculentas. Guadalajara Jal. 3-7 Mayo.

Fragoso- Morales, B.Y., Ramírez- Corona, F., Laguna- Hernández, G., Alonso- Reyes, M.P. y A. E. Brechú- Franco. 2016. Efecto de extractos de *Loeselia mexicana*, en cepas bacterianas asociadas a afecciones de vías respiratorias. (Cartel) .XX Congreso Mexicano de Botánico, 4-9 de septiembre de 2016, en la Ciudad de México, México.

Curso en la Esc. Prim "Dr. Alfredo Toxqui Fernández de Lara" perteneciente al proyecto C.A.S del Departamento de Educación Especial con Atención a niños con Capacidades y Aptitudes Sobresalientes de la Secretaría de Educación Pública. Puebla, Pue. 22 de Junio de 1995. Constancia. 1993-1994

Conferencia especial y taller de RAPD's en el curso "Sistemática Molecular" Coordinación de la investigación Científica UNAM. 1996.

Impartición de Taller de RAPD's en el Departamento de Ecología de los Recursos Naturales Instituto de Ecología Campus Morelia, UNAM, México. 1999.

Conferencia especial "Variación genética en poblaciones de 2 especies de *Thelocactus* revelada por RAPD's" impartida en la Reunión Ordinaria de la Sociedad Botánica de México A.C. Puebla, Pue. 1999.

Seminario especial "Manejo genético de las variedades locales de maíz y flujos génicos en Sistemas de agricultura tradicional. Estudio de caso en México" impartido en el Centro de Biotecnología Aplicada del CIMMYT. 2000.

Seminario especial "Presencia de *MuDR* en las razas de maíz Bolita y Zapalote chico de Oaxaca México, como herramienta del flujo génico" presentado en el Centro de Biotecnología Aplicada del CIMMYT. 2001

Taller especial sobre Southern Blot impartido en el Centro de Biotecnología Aplicada del CIMMYT. 2003.

Taller especial sobre Microsatélites impartido en el Laboratorio de Genética Ecológica y Evolución del Instituto de Ecología UNAM. 2004

Presentación de Microsatélites-SSR en el curso de Marcadores Moleculares solicitada por la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa Mayo 2006

Presentación de RAPDS, RFLP's y AFLP's para el Curso de Marcadores Moleculares solicitada en el Posgrado del Instituto de Biología UNAM 6 Marzo 2006.

Curso teórico-práctico de Introducción a la Biología Sintética para estudiantes y profesores de Cómputo, Matemáticos y Físicos del grupo multidisciplinario del IGEM- México UNAM- POLITECNICO en el Taller de Sistemática y Biogeografía de la Facultad de Ciencias UNAM.

Presentación "Marcadores Moleculares como herramientas en estudios ecológicos y evolutivos" en la semana del biólogo en la Escuela de Biología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Presentación de RAPDS, RFLP's y AFLP's y Microsatélites para el Curso de Análisis filogenético con datos moleculares en el semestre 2008-1 solicitada en el Posgrado en Ciencias Biológicas del Instituto de Biología UNAM 5 de Septiembre 2007.

Curso teórico-práctico y entrenamiento en Biología Molecular y Bioinformática a los estudiantes de bachillerato ganadores a nivel nacional participantes en la Olimpiada Internacional de Biología (Mayo 2007) que obtuvieron 2 medallas de Bronce.

Elaboración del Examen Práctico para la Olimpiada Iberoamericana de Biología solicitada por la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias M. En C. Ema Lamm, la Dra. Cristina Revilla y la Dra. Guadalupe Vidal, coordinadoras del evento.

Curso teórico "Técnicas de Extracción de DNA de Plantas". Y "Marcadores Genéticos Vegetales: Ventajas, desventajas, polimorfismos, técnicas de aislamiento, herencia" impartido dentro del Segundo Taller de Actualización de Genética Forense que se llevó a cabo del 13 al 17 de Julio de 2009 en las instalaciones de Servicios Periciales Laboratorio de Genética Forense de la PGRDF. **Curso solicitado por la empresa Applied Biosystems y la PGR a nivel Federal del Gobierno de la República Mexicana.**

Curso "Preparación de soluciones y seguridad en el laboratorio" dirigido a laboratoristas de la Facultad de Ciencias, impartido del 28 al 31 de julio de 2009. Unidad de Enseñanza de Biología.

Curso "Microscopía Básica" dirigido a laboratoristas de la Facultad de Ciencias, impartido del 25 al 29 de enero de 2010. Unidad de Enseñanza de Biología.

Curso "Preparación de disoluciones y seguridad en el laboratorio" dirigido a laboratoristas de la Facultad de Ciencias, impartido del 2 al 4 de agosto de 2010. Unidad de Enseñanza de Biología.

Conferencia "Investigación Genómica" durante el curso "El impacto de la tecnología del RNAi en la industria farmacéutica", impartido en la Facultad de Medicina de la UNAM los días 12 y 13 de mayo de 2010 para la Asociación Mexicana de Farmacología, A.C.

Ponente en el curso Teórico-Práctico de "Genética Forense" organizado por la Facultad de Ciencias y la Secretaría de Educación Abierta y Continua, impartido del 16 de noviembre al 1 de diciembre de 2010.

Conferencia "Investigación Genómica" durante el curso "El impacto de la tecnología del RNAi en la industria farmacéutica", impartido en la Facultad de Ciencias de la UNAM los días 21 al 23 de Febrero de 2011 para la secretaría de educación continua.

2 Cursos de "Microscopía Básica: uso y mantenimiento preventivo de microscopios ópticos y estereoscópicos" a los profesores de la Academia de Biología de Procariontes, con duración de 12 hrs cada uno. Impartidos del 25 al 27 de Julio 2012 y del 1 al 3 de agosto 2012 respectivamente.

1 Curso de "Microscopía Básica: uso y mantenimiento preventivo de microscopios ópticos y estereoscópicos" a los profesores de la Academia de Biología de Protistas y Algas, con duración de 12 hrs. Impartidos del 16 al 18 de Enero 2013.

1 Curso de "Microscopía Básica: uso y mantenimiento preventivo de microscopios ópticos y estereoscópicos" a los profesores de la Academia de Biología de Hongos, con duración de 12 hrs. Impartidos del 13 al 15 de Enero 2014.

Ponencia “Flujos génicos en sistemas de agricultura tradicional. Estudio de caso en México” impartido el 6 Noviembre 2015, como parte del Seminario Interdisciplinario sobre Domesticación y Agroecología que coordina el Dr. Lev Orlando Jardón Borbolla como parte del Programa de Investigación en Ciencia y Tecnología del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) UNAM.

Ponente dentro del curso de Posgrado en Ciencias Biológicas sede Instituto de Biología, Técnicas de laboratorio en Sistemática Molecular semestre 2016-2 con la plática “Microsatélites”, 25 de abril 2016.

Charla “Entrevistas semiestructuradas en el estudio de la diversidad de variedades de maíz en los Valles Centrales de Oaxaca” 12 Abril 2016 como parte del Seminario Interdisciplinario sobre Domesticación y Agroecología que coordina el Dr. Lev Orlando Jardón Borbolla como parte del Programa de Investigación en Ciencia y Tecnología del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) UNAM.

- Formación de recursos humanos (*Incluir dirección de tesis, asesorías, tutorías*)

Tesis Dirigidas

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Tesis Título: Filogenia Molecular de Csp's: familia de proteínas de un sistema de respuesta al frío. Nombre del alumno: Mariana Muñoz Argott. No. de cuenta 302044270. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Obtención de grado 17 de septiembre 2014.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título: Informe de trabajo profesional realizado en el laboratorio de análisis clínicos del Hospital General Doctor Rubén Leñero: Análisis Clínicos. Nombre del alumno: Hugo Villaseñor Franco Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Obtención de grado 28 marzo 2014.

Participación en jurados de exámenes profesionales y de grado

Alumna. Erika Marlene Díaz Almeida, “Estudio Morfológico y genético de la población de *Nitzschia frustulum* (Bacillariophyta) del Parque Ecológico de Xochimilco, México” director de tesis Dr. Daniel Ignacio Piñero Dalmau, Facultad de Ciencias, UNAM. 31 Marzo del 2005.

Alumno Luis Antonio Salinas Esquivel de la licenciatura en Biología Facultad de Ciencias UNAM; con la tesis “Robo de Néctar y sus efectos en la interacción entre colibríes y *Bouvardia ternifolia* (Rubiaceae): Pruebas Experimentales” director de tesis Dr. Carlos Lara Rodríguez. Obtuvo el grado 2007.

Alumno Oscar Eduardo Juárez Valdez de la licenciatura en Biología Facultad de Ciencias UNAM ; con la tesis “Determinación de la Filogenia y divergencia genética poblacional de *Octopus maya* utilizando marcadores moleculares.” Directora de tesis, Dra. María Leticia Arena Ortiz. Exámen 5 Dic 2008.

Alumna Verónica García Gómez de la licenciatura en Biología Facultad de Ciencias UNAM; con la tesis “Análisis de la diversidad genética de *Parkinsonia praecox* (Manteco) en Colonia San Martín, Zapotitlán Salinas, Puebla.” Directora de tesis, Dra. Sofía Solórzano Lujano. Exámen 23 Junio 2009.

Licenciatura en Biología, “Genética de poblaciones de *Boa constrictor* (Serpentes: *Boidae*) en la isla Cozumel, Quintana Roo”, alumno Marco Alejandro Suárez Atilano, Facultad de Ciencias UNAM, Directora de tesis: Dra. Ella Vázquez Domínguez. 25 Agosto 2009.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología, Título: “Construcción sintética de una proteína anticongelante inducida por un choque frío: Un modelo de *Eschericia coli*”. Alumna Lourdes Viridiana Soto Robles Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Director de tesis Dr. Arturo Becerra Bracho. Fecha de exámen: 22 Junio 2012.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología, Titulo: “Evaluando el uso del código de barras (COI-Citocromo c Oxidasa subunidad I) dentro del complejo *Chlorospingus ophthalmicus* (Aves: Thraupidae)”. Alumna Sandra Marisol Ramírez Barrera. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de tesis Dra. Blanca Estela Hernández Baños. Fecha de exámen 30 Mayo 2012.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología, Titulo:” Filogenia y variación genética de *Amazilia rutila* (Lesson, 1842) (Aves: Trochilidae)”. Alumna Alma Melisa Vázquez López. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de tesis Dra. Blanca Estela Hernández Baños. Fecha de exámen: 9 Octubre 2012.

Grado (nivel): Maestría. Título: “Variación genética en maíces criollos de la región Loxicha, Oaxaca”. Miembro del comité tutorial de la alumna María del Consuelo Aragón Martínez. Institución: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. Directora de tesis: Dra. Beatriz Rendón Aguilar. Fecha de exámen: 31 Enero 2012.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título:” Expresión del gen *DhCTT1* de *Debaryomyces hansenii* en una mutante acatalasémica de *Saccharomyces cerevisiae*”. Alumno Román Alfonso Castillo Díaz. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de tesis Dra. Claudia Andrea Segal Kischinevzky. Fecha de exámen: 19 Febrero 2013.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título: “Diferencias intraespecíficas de *Candida albicans* de pacientes y personal paramédico”. Alumna Betzabé Santamaría Cortés. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de tesis Dra. Laura Rosio Castañón Olivares. Fecha de examen: 14 de Mayo 2013.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título “Análisis de los contenidos de biología evolutiva en los libros de texto gratuitos, sexto grado de educación primaria, 2013”. Alumna Atenea Garza Levy. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de tesis M. en C. Eréndira Álvarez Pérez. Fecha de examen: 21 Febrero 2014.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título: “Informe de trabajo profesional realizado en el laboratorio de análisis clínicos del Hospital General Doctor Rubén Leñero: Análisis Clínicos. Alumno: Hugo Villaseñor Franco. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de tesis M. en C. Fabiola Ramírez Corona. Fecha de examen: 28 marzo 2014.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título: “Anopluros (Insecta: Phthiraptera) asociados con roedores cricétidos y heterómidos de bosques montañosos de Guerrero y Oaxaca, México”. Alumno Daniel Sokani Sánchez Montes. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de tesis Dra. María del Carmen Guzmán Cornejo. Fecha de examen: 10 Abril 2014.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Titulo: “Filogenia Molecular de Csp's: familia de proteínas de un sistema de respuesta al frío”. Alumna: Mariana Muñoz Argott. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de Tesis M. en C. Fabiola Ramírez Corona. Fecha de examen: 17 de septiembre 2014.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título: “Detección de *Pneumocystis jirovecii* por PCR-Secuenciación de la región ITS en pacientes con y sin VIH”. Alumna Amanda Alcántara Mojica.

Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de tesis Dra. Francisca Hernández Hernández.
Fecha de examen: 20 Octubre 2014.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título "La Reconstrucción del genoma ancestral de proteobacterias: un control metodológico para el estudio del último ancestro común (LUCA)" alumna Coral Cruz González Luna. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Director de tesis Dr. Arturo Carlos II Becerra Bracho. Fecha de examen: 12 mayo 2015.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título "Revisión y análisis comparativo de la estructura ecológica de consorcios procariontes asociados a biorreactores productores de hidrógeno y de digestión anaerobia" alumno Marcelo Navarro Díaz. Institución: Facultad de Ciencias, UNAM. Directora de tesis Dra. Ana Elena Escalante Hernández.. Fecha de examen: 11 junio 2015.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título "Asociación de los polimorfismos CYP1A1*2C, GSTT1*0, GSTM1*0, GSTP1 con EPOC en una muestra de población mexicana" alumna Karla Jenesses Morales Becerril Institución: Facultad de Ciencias UNAM. Directora de Tesis Dra. Julieta Rubio Lightbourn. Fecha de examen: 4 diciembre 2015.

Grado (nivel): Licenciatura en Biología. Título "Desarrollo de herramientas moleculares para la identificación diagnóstica de microartópodos y nematodos del suelo de Puebla y Veracruz, México" alumna Judith Anahí Salazar Santana. Institución: Facultad de Ciencias UNAM. Director de Tesis Dr. Hugo Harlan Mejía Madrid. Fecha de examen 27 Enero 2016.

Maestría en Ciencias Biológicas. Tesis "Variación morfológica y molecular del complejo *Chlosyne rosita* (Lepidoptera: Nymphalidae)" alumna Dulce Abril Tapia Sedeño de la Facultad de Ciencias, UNAM. Director de Tesis M.en C. Moisés Armando Luis Martínez. 2017.

Licenciatura en Biología. Seminario de titulación "Estado actual del conocimiento de la periodontitis agresiva en México, con énfasis en la deficiencias de la proteasa Catepsina C" alumno Joao Amaury Sánchez Rojas de la Facultad de Ciencias, UNAM. Director de seminario M.en C. José Ignacio De La Mora De La Mora. 2017.

Licenciatura en Biología. Tesis "Variación genética de las poblaciones mexicanas de *Diglossa baritula* (Aves: Thraupidae) (Wagler, 1832) alumna Alondra Karina Terrones Ramírez de la Facultad de Ciencias UNAM. Directora de Tesis Dra. Blanca Estela Hernández Baños.2017.

- Cursos impartidos (últimos 3 años): 7

- **Experiencia profesional**

Entidad académica o empresa de adscripción

1995-1997 Técnico Académico en el proyecto " Sistemática Molecular de las cactáceas de México" Instituto de Biología, UNAM.

1997-1998 Asistente de laboratorio en posgrado en el proyecto "Variación genética y biología reproductiva de *Chamaedorea alternans* usando marcadores moleculares (RAPD's) en LosTuxtla, Ver. México". Instituto de Ecología, UNAM.

1998 Asistente de laboratorio en posgrado en el proyecto "Análisis de la variación genética en una especie mexicana de encino (*Quercus martinezii* "Müller 1979) en peligro de extinción por RAPD's y microsatélites" Instituto de Ecología, UNAM.

1999 Contrato por honorarios como Técnico en el proyecto " Demografía comparada y filogenia de *Reinhardtia* spp." usando RFLP's de cloroplasto. Responsable Dra. Ana Mendoza Ochoa. Instituto de Ecología, UNAM .

2004-2005 Contrato por honorarios para realizar la Filogenia Molecular de *Datura spp.*, Responsable Dr. Juan Núñez Farfán en el Instituto de Ecología UNAM.

2005- a la fecha Personal tiempo completo, Técnico académico titular B tiempo completo Definitivo, Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, UNAM.

- Experiencia en el área del curso que propone: 20 años de experiencia.

- **Reconocimientos**

1993- 1994 Becaria por la Dirección General de Intercambio Académico (DGIA), UNAM, para tesis de licenciatura, México.

1994 Diploma por el más alto promedio de la generación 1989-1994 Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

1996 **Titulación Ad Honorem** con la tesis " Efecto de la densidad de larvas de *Phyllophaga* sp. (Coleoptera: Melolonthidae) sobre la interacción planta-herbívoro subterráneo". Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México

2009 Medalla de oro en la competencia internacional Internacional Genetically Engineered Machine Competition (IGEM 2009). Octubre 31- Noviembre 2 2009, en el MIT Cambridge, MA.

2010 Reconocimiento del Senado de la República

2010 Medalla de bronce en la competencia anual internacional Internacional Genetically Engineered Machine Competition (IGEM 2010). 6-8 de Noviembre 2010, en el MIT Cambridge, MA.