

## Formato de Curriculum Vitae para el personal TÉCNICO

### 1. DATOS GENERALES

**Nombre** Sergio Albino Miranda

**Área de adscripción** Red de Biología y Conservación de Vertebrados

**Cargo** Técnico Académico

**Categoría** Técnico Académico Titular "A"

**Correo electrónico** [sergio.albino@inecol.mx](mailto:sergio.albino@inecol.mx)

### 2. DATOS LABORALES

#### 2.1 Ingreso al Inecol

Junio de 2018 C (Oficio de ref. DG/2018/399)

#### 2.3 Departamento(s) e investigadores al que está asociado:

#### **Red de Biología y Conservación de Vertebrados**

Dr. Eduardo Pineda Arredondo (coordinador de la red)

Dra. Sonia Gallina Tessaro

Dr. Alberto González Romero

Dr. Antonio Guillén Servent

Dr. Salvador Mandujano Rodríguez

Dr Diego Santiago Alarcón

Dr. Juan Carlos Serio Silva

Dra. Carolina Valdespino Quevedo

### 3. FORMACIÓN ACADÉMICA

#### 3.1 Grado (L, M. en C., Dr.), Título, Universidad, País y fecha de obtención

- **Licenciatura en Biología.** En la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Tesis profesional. Titulada "Filogeografía del murciélago frugívoro *Sturnira ludovici* (Chiroptera: Phyllostomidae)". Fecha de obtención de grado: 4 de Mayo de 2012.

- **Maestría en ciencias.** (de la producción y salud animal) de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México. Tesis de Maestría. Titulada "Caracterización de la transmisión cavernícola de *Trypanosoma cruzi*". Fecha de obtención de grado: 28 de abril de 2016.

#### 3.2 Cursos, Universidad, País, fecha y horas

- Asistencia al curso de capacitación: Manejo de Residuos Químicos Peligrosos. Laboratorio Estatal de Salud Pública Morelos. México. 18 de abril de 2017.

- Asistencia al curso de capacitación: Actualización del Diagnóstico de Arbovirosis. Laboratorio Estatal de Salud Pública Morelos. México. Del 6 al 7 de junio de 2017.
- Ponente en la modalidad de cartel: "Transmisión cavernícola de *Trypanosoma spp* en Morelos". En el II Congreso internacional de vectores (Hemíptera: Reduviidae: Triatominae y de *Trypanosoma cruzi*. Simposio Internacional sobre la Enfermedad de Chagas. UAEM, Cuernavaca, Morelos. México. Diciembre de 2016.
- Ponente en la modalidad de cartel: "Caracterización de la Transmisión cavernícola de *Trypanosoma cruzi*". En el VIII Congreso de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y Salud Animal, UNAM, Estado de México, México. Junio de 2014.
- Asistencia al curso de "Ecología química de insectos". ECOSUR, Tapachula, Chiapas, México. 40hrs. Abril 2014.
- Asistencia en las Jornadas del Hospital Veterinario de Especialidades en Fauna Silvestre y Etología Clínica y Taller de Elaboración de Dardos y Práctica de Tiro. UNAM. Ciudad de México, México. Del 13 al 14 de febrero de 2014.
- Asistencia al Curso sobre "Actualidades en Zoonosis 2013". UNAM, Ciudad de México, México. Del 21 y 22 de noviembre de 2013.
- Asistencia en el ciclo de conferencias: Bases Fisiológicas del Dolor. UNAM. Ciudad de México, México. El 17 de abril de 2013.
- Asistencia en el ciclo de conferencias: Análisis ambiental de sistemas acuáticos y su relación con zoonosis. UNAM. Ciudad de México, México. El 17 de abril de 2013.
- Ponente de la conferencia "Situación de la Fauna Silvestre en Ecosistemas Forestales en México". Dentro del diplomado "Conservación y Manejo Sustentable de los Recursos Forestales". UAEM. Cuernavaca, Morelos, México. El 21 de Junio de 2012.
- Asistencia al curso de "Genética de la conservación de mamíferos". en el X congreso Nacional y I Congreso Latinoamericano de Mastozoología Guanajuato, Guanajuato. México. Del 19 al 20 de Septiembre de 2010.
- Asistencia al curso Teórico práctico: "Como Escribir Tesis y Publicaciones Científicas". UAEM. Cuernavaca, Morelos, México. Del 28 de Junio al 2 de Julio de 2010.

- Asistencia al curso taller: "Taller de Modelado de Nichos Ecológicos y Distribuciones de Especies". UAEM. Cuernavaca, Morelos, México. Del 31 de Agosto al 4 de Septiembre de 2009.
- Ponente en la modalidad de cartel: "Fitogeografía del murciélago *Sturnira ludovici* (Phyllostomidae) en México". En las VII Jornadas de las Ciencias Biológicas en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y en XXII Semana de la Investigación Escolar "Dr. J. Félix Frías Sánchez". UAEM, Cuernavaca, Morelos, México. Del 15 al 19 de Junio de 2009.
- Asistencia al curso taller: "Una Triada Inseparable Agua-Bosque-Suelo". (SEMARNAT, PNUMA y UAEM. Del 23 al 27 de Julio de 2007.

#### 4. EXPERIENCIA LABORAL

##### 4.1 En otras instituciones

- Responsable en la elaboración del listado Mastozoológico para el estudio técnico del plan de manejo de la Reserva Estatal Cerro de la Tortuga, Zacatepec, Morelos. Consultora CASED. De Febrero 2017 a Marzo 2018.
- Promotor de salud del Régimen Estatal de Protección Social en Salud de Morelos, como analista de en el laboratorio de urgencias médicas de Hospital General de Cuernavaca José G. Parres de Enero 2016 a Diciembre 2017.
- Analista en el laboratorio de biología molecular, del Laboratorio Estatal de Salud Pública (SSM). Realizando diagnósticos diferenciales de distintas enfermedades infecciosas (Dengue, Zika, Chikungunya, Influenza, Sarampión-Rubiola, Chagas) de Marzo a Agosto 2017.
- Colaborador en el proyecto "Análisis Integral de Riesgo para la Trasmisión de la Enfermedad de Chagas en México". INSP. FISISS-SALUD-2011 1-161405 de 2012 a 2016.
- Profesor invitado dentro del curso de "Biología de la Conservación" con el tema de "Medicina de la conservación y ecología de enfermedades infecciosas". Facultad De ciencias Biológicas, UAEM, Morelos, México. En 2015.
- Profesor invitado dentro del curso de "Técnicas de colecta de vertebrados" con los temas de "Métodos de colecta y manejo de mamíferos" Facultad De ciencias Biológicas, UAEM, Morelos, México. En 2015.
- Técnico en el proyecto "Identificación de factores biológicos determinantes para el control de la enfermedad de Chagas en Morelos" Financiado por CONACYT y FOMIX Morelos. UAEM. De Junio 2011 a Diciembre 2012.

- Técnico en el proyecto "Evaluación preliminar de la riqueza y diversidad de aves asociada al eólico del predio de Chicapita en el municipio de Santo Domingo Ingenio, Oaxaca, México. Consultora EAMBIENTAL, de Abril a Diciembre de 2010.
- Instructor de los módulos de "Mastozoología". En la práctica de campo del Curso de Inducción de 2009 al 2012 de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Instructor de los módulos de Taxidermia. En el Curso de Inducción de 2012 de la Facultad de Ciencias Biológicas UAEM. Morelos, México.
- Profesor invitado dentro del curso de "Cordados" con los temas de "Ecología y evolución de mamíferos" Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM, Morelos, México. De 2010 a la fecha.
- Profesor invitado dentro del cursos de "Biología Evolutiva y Paleontología" con los temas de "Origen, evolución de mamíferos" Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM, Morelos, México. De 2010 a la fecha.

#### 5.1.1 Operación de instrumentos, aparatos, equipos, unidades o sistemas.

- Termocicladores
- Cámara de electroforesis
- Centrifuga
- Autoclave
- Micropipetas
- Fotodocumentador de geles
- Microscopio esteroscópico

#### 5.1.2 Preparación de mezclas y soluciones.

- Preparación de geles de agarosa
- Diluciones y preparaciones de primers
- Diluciones y preparaciones de DNTPs
- Diluciones y preparaciones de sondas para PCR en Tiempo Real
- Preparación de distintos Buffer

#### 5.1.3 Manejo de técnicas, métodos o procesos que sean utilizados para la investigación y el desarrollo tecnológico.

- Extracción de ADN
- Amplificación de ADN en punto final
- Amplificación de DNA en Tiempo Real
- Electroforesis en Gel

#### 5.1.4 Toma de muestras y datos en campo o laboratorio.

- Manejo de GPS
- Manejo de Data Logger
- Manejo de formatos y bases de datos
- Colecta de mamíferos
- Toma de muestras de tejidos de mamíferos para Análisis molecular
- Toma de Muestra sanguínea en mamíferos y humanos
- Punción cardiaca en mamíferos
- Ectomización de falanges en mamíferos
- Identificación taxonómica de especies (principalmente mamíferos)
- Toma de medidas Morfométricas convencionales de vertebrados
- Visualización de bandas en geles de agarosa
- Calcular el peso molecular de un producto amplificado
- Cuantificación de ADN
- Tinción de frotis sanguíneo y cuantificación de células
- Lectura de sedimento urinario de mamíferos
- Cuantificación de hormonas mamíferos

#### 5.1.6 Monitoreo rutinario de variables involucradas en procesos físicos, químicos o biológicos, así como de eventos de diferentes escalas incluyendo la obtención, captura y manejo de los datos.

- Captura y Manejo de variables ambientales con apoyo de Data Logger
- Captura y toma de datos morfométricos y biológicos de fauna silvestre.
- Consulta y manejo de bases de datos de vertebrados en México.
- Manejo y de la bases de datos NCBI.

#### 5.1.9 Participación en publicaciones.

- Capítulo Titulado "Técnicas para el estudio de murciélagos". Areli Rizo-Aguilar, Luis Gerardo Ávila Torres-Agatón, Liliana Fuentes Vargas, Ana Cristel Nuñez Lara, Gabriela I. Flores Nuñez y Sergio Albino Miranda. Manual de Técnicas para el Estudio de la Fauna. Edt. Instituto de Ecología, A.C. 2015.
- Amaia Izeta-Alberdi, Ezequiel Tun-Ku, Carlos Jesús Mazariegos-Hidalgo, Sury Antonio López-Cancino, Sleidher Gutiérrez, Sergio Albino-Miranda, José Manuel Díaz de la Cruz, Keynes De la Cruz-Felix, Carlos N. Ibarra-Cerdeña, Elizabeth Arellano, Marco Ocampo, Janine M. Ramsey. Molecular marker sensitivity to diagnose and genotype Mexican *Trypanosoma cruzi* populations. Acta tropica. (En revision)

#### 5.1.13 Haber apoyado proyectos de investigación o de desarrollo tecnológico o tesis con técnicas de su especialidad.

- Tesis de licenciatura titulada Filogeografía de *Sturnira lilium* Chiroptera: Phyllostomidae en Mesoamerica. UNAM, 2013.

- Colaborador en el proyecto "Análisis Integral de Riesgo para la Trasmisión de la Enfermedad de Chagas en México". INSP. FISISS-SALUD-2011 1-161405 de 2012 a 2016.

### 5.3 Apoyo en la elaboración de informes técnicos

- Primer informe de actividades, en la elaboración del listado Mastozoológico para el estudio técnico del plan de manejo de la Reserva Estatal Cerro de la Tortuga, Zacatepec, Morelos. Consultora CASED. De Febrero 2017 a Marzo 2018.
- Informe final, en la elaboración del listado Mastozoológico para el estudio técnico del plan de manejo de la Reserva Estatal Cerro de la Tortuga, Zacatepec, Morelos. Consultora CASED. De Febrero 2017 a Marzo 2018.

#### 5.4.1 Calibración y estandarización de instrumentos, aparatos, técnicas, métodos o procesos.

- Estandarización de PCR a partir de gradientes de temperatura y así obtener la temperatura óptima para la amplificación del gen 18s en el estudio de *Trypanosoma cruzi*.

#### 5.4.2 Manejo de equipo, instalación y uso de programas de cómputo, correo electrónico, Internet, diseño y preparación de material audiovisual.

- Manejo de Paquetería Office e Internet
- Manejo del software BioEdit.
- Manejo de software dnasp.5
- Manejo de software MEGA
- Manejo de software Parsimonia
- Manejo de software MrBayes
- Manejo del software EstimateS.
- Manejo del software STATISTICA.
- Manejo del software BatSound
- Manejo del software ArcGis
- Manejo del software ArcView

### 5.7 Formar recursos humanos

#### 5.7.1 Formación de recursos humanos (tesistas, practicantes, prestadores de servicio social) y en el servicio al sector productivo, en la elaboración de proyectos, reportes técnicos, en la transferencia de paquetes tecnológicos y publicaciones.

- Revisor de Tesis de licenciatura titulada "Estudios de los restos de Mamut recuperados en la Nopalera, Municipio de Yautepec, en el Estado de

Morelos” 2014. Alumno Guillermo Nava Leal. Facultad de ciencia Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

- Revisor de Tesis de licenciatura titulada “Helmintos parásitos de *Mephitis macroura* (CARNIVORA: MEPHITIDAE) en la reserva de la biosfera Sierra de Huautla”. Febrero 2018. Alumna Edna Vanessa Díaz Ortiz. Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Codirección de la tesis de licenciatura titulada “Dieta de un individuo de *Tyto alba* en la parroquia de San Miguel de Arcángel en el municipio de Jojutla Morelos, México”. En Desarrollo. Alumna Ximena Manzanares. Facultad de ciencia Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

5.7.3 Preparar y dar capacitación técnica, metodológica o tecnológica a personal interno o externo.

- Capacitación sobre “Biología de los Murciélagos Hematófagos”. Dirigida al personal del Comité Fomento, Protección Pecuaria y Salud Animal del Estado de Morelos A.C. el 16 de Marzo de 2012.

5.8 Otras actividades

- Becario por CONACyT Dentro del programa de maestría y doctorado en ciencias de la producción y salud animal, de la FMVZ de la UNAM. Durante el estudio de posgrado dentro del periodo 2013-2015.
- Estancia académica en el Laboratorio de Chagas del Centro Regional de Investigación en Salud Pública, Tapachula, Chiapas. Con la Dra. Janine Ramsey Willoquet. Con beca otorgada por la FMVZ de la UNAM. Durante el periodo de agosto-diciembre 2014.
- Estancia académica en el Grupo de Ecología de artrópodos y manejo de plagas de El Colegio de la Frontera Sur, Tapachula Chiapas con el Dr. Edi A. Malo. Con beca otorgada por la FMVZ de la UNAM. Durante el mes de abril-Mayo 2014.
- Organizador dentro de la: “XVI Simposio Nacional de Parasitología Forestal”. UAEM, Morelos, México. Del 26 al 28 de Octubre de 2011.

- Responsable de grupo en las prácticas de campo y logística del Curso de Inducción 2011-1 de la Facultad de Ciencias Biológicas UAEM. Morelos, México. Enero de 2011.
- Movilidad estudiantil a la Colección de Mamíferos del Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", de la Facultad de Ciencia de la UNAM, Ciudad de México, con la Dra. Livia León Paniagua. Con beca Otorgada por la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en el periodo de Agosto a Diciembre de 2010.
- Monitor en las prácticas de campo y logística del Curso de Inducción de 2007 al 2010 de la Facultad de Ciencias Biológicas UAEM.
- Apoyo de Logística de las "VIII Jornadas de las Ciencias Biológicas y la XXIII Semana de la Investigación Escolar, Dr, J. Félix Frías Sánchez". Del 18 al 22 de Octubre de 2010 UAEM, Morelos, México.
- Organizador dentro de la: "1ª Reunión nacional sobre conservación zoológica: bosques y selvas mexicanos". Del 5 al 7 de Mayo de 2010 UAEM, Morelos, México.