

# Robert Dale Owen

Dr.	
Nombre en citaciones bibliográficas: Robert D. Owen	Sexo: Masculino
Nacido el 16-10-1948 en Tulsa, Estados Unidos. De nacionalidad EE.UU..	

## Datos del SISNI

Área SISNI: **Ciencias Agrarias y Naturales, Botánica - Activo**  
 Categoría/Grupo Actual: **Nivel 3 - Res.: 68/2021**  
 Ingreso al Sistema: **Nivel 3 - Res.: 363/11**

## Información de Contacto

Dirección: **Raul Casal 2230 c/ Pizarro, Barrio Republicano, Asuncion**  
 Mail: **rowen@pla.net.py**  
 Telefono: **0981-498-048**

## Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservación, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños
- 2 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología

## Formación Académica/Titulación

**1977-1987** Doctorado - Department of Zoology  
 University of Oklahoma, Estados Unidos  
 Título: Multivariate morphometric analyses of the bat subfamily Stenodermatinae (Chiroptera: Phyllostomidae), Año de Obtención: 1987  
 Tutor: Gary D. Schnell  
 Becario de: National Science Foundation, Estados Unidos  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología;

**1966-1976** Grado - Department of Zoology  
 University of Oklahoma, Estados Unidos, Año de Obtención: 1976  
 Becario de: Sigma Xi, Estados Unidos  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, ;

## Formación Complementaria

### Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
<b>Francés</b>	Comprende: bien	Habla:	Lee: regular	Escribe:
<b>Portugués</b>	Comprende: bien	Habla:	Lee: bien	Escribe:

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

### Universidad Nacional de Asunción - UNA

#### Actuación Profesional

##### Secretaría del Ambiente - SEAM

Vínculos con la Institución

2019 - Actual **Miembro, Comisión sobre la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias** C. Horaria: **4**

##### Centro Cultural Paraguayo Americano - CCPA

Vínculos con la Institución

2008 - Actual **Docente de inglés** C. Horaria: **8**

Otras Informaciones: Enseñanza en varios cursos de inglés, nivel avanzado; co-coordinador del English Conversation Club, 2008-2014.

##### Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica - CEDIC

Vínculos con la Institución

2018 - Actual **Investigador Asociado** C. Horaria: **2**

##### Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT

**Vínculos con la Institución**

2020 - 2020	<b>Miembro, Tribunal de Alzada</b>	C. Horaria: <b>12</b>
2017 - Actual	<b>Miembro, Comité de Evaluación de las al Programa de Repatriación y Radicación de Investigadores</b>	C. Horaria: <b>2</b>
2017 - 2019	<b>Miembro, Comisión Científica Honoraria</b>	C. Horaria: <b>4</b>
2012 - Actual	<b>Investigador Activo Nivel III;</b>	C. Horaria: <b>10</b>

**Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción - FPUNA**
**Vínculos con la Institución**

2010 - Actual	<b>Colaborador - Investigador adjunto</b>	C. Horaria: <b>5</b>
---------------	---	----------------------

**Museo Nacional de Historia Natural - MNHNP**
**Vínculos con la Institución**

1997 - 1997	<b>Fulbright Fellow</b>	C. Horaria: <b>20</b>
-------------	-------------------------	-----------------------

**Para La Tierra - PLT**
**Vínculos con la Institución**

2026 - Actual	<b>Investigador Científico</b>	C. Horaria: <b>5</b>
---------------	--------------------------------	----------------------

Otras Informaciones: Realizar, redactar y publicar investigaciones científicas biológicas

2019 - Actual	<b>Miembro, Consejo Directivo</b>	C. Horaria: <b>3</b>
2019 - 2020	<b>Miembro, Comisión Científica</b>	C. Horaria: <b>3</b>

Otras Informaciones: La Comisión Científica fue fundada con el propósito de guiar la organización en sus metas y objetivos de investigación científica. Fui uno de los tres miembros fundadores de la CC.

2010 - 2019	<b>Colaborador - Presidente, Consejo Directivo</b>	C. Horaria: <b>3</b>
-------------	--	----------------------

Otras Informaciones: Soy co-Fundador y un Miembro del Consejo Directivo de esta organización sin fines de lucro, trabajando en las eco-regiones del Cerrado y el Bosque Atlántico del Alto Paraná, en el Departamento de San Pedro.

Para La Tierra is a not-for-profit conservation organization that protects habitats and species in Paraguay through scientific research and community outreach. We also promote a responsible approach to reserve management where tourists contribute to social, scientific and conservation projects that are designed to have a positive impact on Paraguay.

**Programa para la Conservación de los Murciélagos - PCMPy**
**Vínculos con la Institución**

2019 - Actual	<b>Miembro, Comisión Directiva</b>	C. Horaria: <b>3</b>
---------------	------------------------------------	----------------------

**Proyecto "Mamíferos del Paraguay" - PMP**
**Vínculos con la Institución**

1995 - Actual	<b>Otro - Investigador Principal</b>	C. Horaria: <b>25</b>
---------------	--------------------------------------	-----------------------

Otras Informaciones: Conseguir becas de investigación; dirigir estudiantes en sus investigaciones; desarrollar líneas de investigación en biología, ecología, zoonosis, y sistemática de mamíferos y otros taxa vertebrados.

**- Actual Actividades**
**Actividades**

1/2004 - Actual	Líneas de Investigación, Proyecto "Mamíferos del Paraguay" <b>Ecología del Hantavirus en Paraguay</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Estudio de los roedores reservorios de las distintas cepas de Hantavirus en Paraguay, y los factores naturales y antropogénicos que los afectan. Palabras Clave: Ecología; Roedores; Ratones silvestres; Hantavirus; Integrantes: Robert D. Owen (Responsable) Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;
1/1995 - Actual	Líneas de Investigación, Proyecto "Mamíferos del Paraguay" <b>Mamíferos del Paraguay</b> Participación: Coordinador o Responsable

- Descripción: Inventario completo de las especies de mamíferos y sus distribuciones en Paraguay  
 Palabras Clave: Mamíferos; Taxonomía; Ecología;  
 Integrantes: Robert D. Owen(Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología;  
 3/2010 - 12/2011 Líneas de Investigación, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Investigaciones de la Estación Biológica Laguna Blanca**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Proyecto apoyado por una beca de \$24,772, del US Fish and Wildlife Service  
 Palabras Clave: Conservación; Reserva Natural Laguna Blanca;  
 Integrantes: Robert D. Owen(Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 10/2013 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Mechanisms of RNA Virus Host Switching**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Propuesta al National Institutes of Health (EE.UU.), pendiente  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL; Robert D. Owen;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
 Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Investigaciones sobre los mamíferos de Paraguay;  
 6/2007 - 12/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Ecology of rodent-associated hantaviruses in the Southern Cone of South America: Argentina, Chile, Paraguay, and Uruguay**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservación, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;  
 4/2011 - 9/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**First records of the southern naked-tailed armadillo Cabassous unicinctus (Cingulate: Dasypodidae) in Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Publicado en Edentata  
 Integrantes: Paul Smith(Responsable);Karina Atkinson; H. del Castillo; INVESTIGADORA COLABORATIVA; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservación, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;  
 6/2010 - 6/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Phylogenetic exploration of hantaviruses in Paraguay reveals reassortment and host switching in South America**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Publicado en Virology Journal  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);INVESTIGADOR POS-DOCTORADO(Responsable);Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservación, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;  
 2/2010 - 2/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Host associations between laelapine mites (Mesostigmata: Laelapidae) and palustrine rodents in Paraguay: a study of host specificity and cryptic species**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Publicado en Systematic & Applied Acarology  
 Integrantes: INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);INVESTIGADOR COLABORATIVO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

- Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 2/2009 - 12/2009 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Spatiotemporal variation in Akodon montensis (Cricetidae: Sigmodontinae) and hantaviral seroprevalence in a subtropical forest ecosystem**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Publicado en Journal of Mammalogy  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL; INVESTIGADOR POS-DOCTORADO; INVESTIGADOR PRINCIPAL; INVESTIGADOR COLABORATIVO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 4/2009 - 10/2009 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Sympatry of 2 Hantavirus strains, Paraguay, 2003-2007**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Publicado en Emerging Infectious Diseases  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);INVESTIGADOR POS-DOCTORADO(Responsable);INVESTIGADOR PRINCIPAL; ALUMNO DE DOCTORADO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
 Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 8/2008 - 6/2009 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**A habitat-based model for the spread of hantavirus between reservoir and spillover species**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Publicado en Journal of Theoretical Biology  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL; INVESTIGADOR POS-DOCTORADO; INVESTIGADOR PRINCIPAL; ALUMNO DE DOCTORADO; INVESTIGADOR COLABORATIVO; INVESTIGADOR COLABORATIVO; ALUMNO DE DOCTORADO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (2).  
 Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 2/2008 - 6/2009 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Microhabitat characteristics of Akodon montensis, a reservoir for Hantavirus, and hantaviral seroprevalence in an Atlantic Forest site in eastern Paraguay**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Publicado en Journal of Vector Ecology  
 Integrantes: INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL; INVESTIGADOR POS-DOCTORADO; ALUMNO DE DOCTORADO; INVESTIGADOR COLABORATIVO; ALUMNA DE DOCTORADO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (2).  
 Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)
- 6/2008 - 12/2008 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**A discrete-time rodent-hantavirus model structured by infection and developmental stages**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Publicado en Advanced Studies in Pure Mathematics  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);ALUMNO DE DOCTORADO(Responsable);CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL; INVESTIGADOR POS-DOCTORADO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 2/2007 - 4/2008 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**New and noteworthy records of Rodentia (Erethizontidae, Scuridae, and Cricetidae) from Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo

- Descripción: Publicado en Zootaxa  
 Integrantes: INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);TECNICO; INVESTIGADOR COLABORATIVO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (1); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 2/2007 - 7/2007 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Records of Monodelphis Kunsi (Didelphimorphia: Didelphidae) in Paraguay, and evaluation of its distribution**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Publicado en Mastozoología Neotropical  
 Integrantes: INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);ALUMNO DE DOCTORADO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (2).  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 1/2004 - 1/2007 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Pequenos Mamíferos: un Manual de Tecnicas de Captura, Preparacion, Preservacion y Estudio**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Libro publicado por la Universidad Nacional Autonoma de Mexico  
 Integrantes: INVESTIGADORA PRINCIPAL(Responsable);CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);ALUMNO DE DOCTORADO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Extension.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
 Financiadores: Consejo Nacional de Investigacion y Tecnologia (Mexico) - CONACyT (Cooperacion)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 2/2005 - 6/2006 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Phylogenetic and geographical relationships of Hantavirus strains in eastern and western Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Publicado en American Journal of Tropical Medicine and Hygiene  
 Integrantes: INVESTIGADOR POS-DOCTORADO(Responsable);CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL; INVESTIGADOR PRINCIPAL; INVESTIGADOR COLABORATIVO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 2/2004 - 2/2006 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Land cover associated with Hantavirus in Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Publicado en Global Ecology and Biogeography  
 Integrantes: INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL; INVESTIGADOR POS-DOCTORADO; ALUMNO DE DOCTORADO; INVESTIGADOR COLABORATIVO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
 Financiadores: National Science Foundation - NSF (Apoyo financiero)National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 2/2000 - 2/2003 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**The complex ecology of Hantavirus in Paraguay**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Publicado en American Journal of Tropical Medicine and Hygiene  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL; INVESTIGADOR POS-DOCTORADO; INVESTIGADORA POS-DOCTORADO; Robert D. Owen;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
 Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños;
- 6/2000 - 1/2001 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"  
**Taxonomic status of Myotis (Chiroptera: Vespertilionidae) in Paraguay**  
 Descripción: Publicado en Journal of Mammalogy

1/2000 - 8/2000	Integrantes: C. Gonzalez(Responsable);ALUMNO; Robert D. Owen; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1). Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños; Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay" <b>La importancia de los inventarios cuantitativos en la conservacion de la fauna silvestre</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Publicado como capitulo en "Manejo de kFauna Silvestre en Amazonia y Latinoamerica (Cabrera, Mercolli, y Resquin, eds.). Integrantes: Robert D. Owen(Responsable) Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0). Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños; Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"
2/1999 - 6/2000	<b>Mites associated with Akodontine rodents in Paraguay: a morphometric examination of a pleioxenous ectoparasite</b> Participación: Integrante del Equipo Descripción: Publicado en Revista Brasileira de Biologia Integrantes: INVESTIGADOR PRINCIPAL(Responsable);Robert D. Owen; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1). Financiadores: National Science Foundation - NSF (Apoyo financiero) Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños; Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"
7/1995 - 6/2000	<b>Composition and structure of bat assemblages in Paraguay: a subtropical - temperate interface.</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Publicado en Journal of Mammalogy Integrantes: C. Gonzalez; ALUMNO; CO-INVESTIGADOR PRINCIPAL; Robert D. Owen; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Pregrado (3); Especialización (0); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (3). Financiadores: National Science Foundation - NSF (Apoyo financiero) Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Conservacion, Zoonosis, Ecología, Mamíferos pequeños; Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyecto "Mamíferos del Paraguay"
8/2012 - Actual	Extensión, Programa de Conservacion de Murcielagos--Paraguay (PCMPy), Coordinador, Seccion de Investigaciones Actividad de extensión realizada: Desarrollar, apoyar, y gestionar investigaciones sobre los murcielagos de Paraguay

### Sociedad Científica del Paraguay - SCP

Vínculos con la Institución

2018 - 2020 **Miembro suplente, Comision Directiva** C. Horaria: **3**

### Texas Tech University - TTU

Vínculos con la Institución

2014 - 2016 **Research Professor** C. Horaria: **5**

2006 - 2014 **Colaborador - Adjunct Professor of Biology** C. Horaria: **5**

1997 - 2006 **Funcionario/Empleado - Associate Professor** C. Horaria: **50**

Régimen: Dedicación total

1991 - 1997 **Funcionario/Empleado - Assistant Professor** C. Horaria: **50**

Régimen: Dedicación total

1983 - 1989 **Funcionario/Empleado - Collections Manager** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones:

### Universidad Nacional de Asunción - UNA

Vínculos con la Institución

2024 - Actual	<b>Investigador Asociado</b>	C. Horaria: <b>20</b>
Otras Informaciones: Miembro del Nucleo de Investigacion de Biodiversidad, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales		
2017 - Actual	<b>Tutor contratado</b>	C. Horaria: <b>2</b>
Otras Informaciones: Soy Tutor Contratado en del Programa Maestria en Ciencias Mencion Biodiversidad y Sistemática, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN)		
2001 - 2001	<b>Colaborador - Fulbright Senior Fellow</b>	C. Horaria: <b>40</b>
Régimen: Dedicación total		
Otras Informaciones: Con financiación del Programa Fulbright, desarrolle el curriculum (programa de cursos, plan académico) para un Programa de Maestria en Ciencias en Biología, en la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, en la UNA. El Programa no se implementó en aquellos años, debido a interferencia del entonces Decano sobre una beca del GEF, y el consecuente cancelación del beca. Sin embargo, el Programa fue resuscitado en 2009, y ahora (marzo 2014) están matriculando su 3ra grupo de alumnos.		
1997 - 1997	<b>Colaborador - Fulbright Fellow</b>	C. Horaria: <b>20</b>
Otras Informaciones: Enseñé un curso sobre "Evaluación de la Biodiversidad de Vertebrados", con una co-docente Paraguaya (A. L. Aquino). Varios de los alumnos de este curso están todavía activos como profesionales en biología, conservación, o manejo de recursos naturales.		

### University of Missouri-Kansas City - UMKC

Vínculos con la Institución

1989 - 1991	<b>Funcionario/Empleado - Assistant Professor</b>	C. Horaria: <b>50</b>
Régimen: Dedicación total		

### University of Oklahoma - U.O.

Vínculos con la Institución

2004 - Actual	<b>Colaborador - Research Associate, Sam Noble Oklahoma Museum of Natural History</b>	C. Horaria: <b>2</b>
---------------	---	----------------------

## Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

El Dr. Robert D. Owen es un Investigador Independiente en biología de mamíferos. Es de nacionalidad de EE.UU., y es radicado como residente permanente en Paraguay. Es Investigador Asociado del Centro de Investigaciones Científicas (CEDIC) y del Núcleo de Biodiversidad, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción. Es miembro de la Sociedad Científica del Paraguay.

Sus investigaciones han sido apoyadas por la National Science Foundation y el National Institutes of Health de Estados Unidos, la Secretaría del Ambiente del Paraguay, y el Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología de México. Aparte de sus investigaciones biológicas, ha trabajado extensivamente por el mejoramiento de las colecciones científicas en el Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, y por la ampliación del conocimiento sobre los mamíferos de Paraguay.

Sus trabajos de investigación incluyen evaluaciones filogenéticas de los murciélagos de la mastofauna de los estados de Michoacán y Colima (suroeste de México), la mastofauna de Paraguay, y los métodos de campo y análisis estadísticos de la taxonomía, ecología, y morfología de mamíferos pequeños neotropicales.

Ha sido autor o coautor de 120 publicaciones en revistas indexadas, de los cuales 56 provinieron de sus investigaciones en Paraguay. Actualmente sirve como Investigador Asociado con un proyecto apoyado por el CONACYT, Proyecto PINV 01-559, "Biodiversidad urbana de Asunción y departamento Central medida a través de sus sonidos: una aproximación al estudio del paisaje sonoro".

#### TUTORIA

Actualmente sirve como co-tutor de dos alumnas paraguayas cursando programas de doctorado en la Universidad de Salamanca (España). Las dos esperan defender sus tesis y conseguir sus títulos en el año 2026.

#### RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL:

El Dr. Owen es miembro de la Mesa Editorial de una revista internacional, Acta Chiropterologica, publicado por la Academia Nacional de Ciencias, Polonia. También es miembro de la Mesa Editorial de Reportes Científicos de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas (UNA, Paraguay).

En los últimos cinco años (2021 - presente) el Dr. Owen ha publicado con 44 co-autores de los siguientes países: Argentina, Austria, Brasil, Chile, EE.UU., México, Paraguay, Reino Unido, Sudáfrica, Suiza, y Uruguay.

Durante el mismo periodo, publicó en los siguientes diversas revistas (todas arbitradas e indexadas), proveniente de varios países de Europa, Norteamérica, y Suramérica:

Acta Chiropterologica  
 Biological Journal of the Linnean Society

Boletín de la Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay  
 Check List  
 Galemys  
 Journal of Bat Research and Conservation  
 Journal of Mammalogy  
 Mammalia  
 Mastozoología Neotropical  
 Notas Sobre Mamíferos Neotropicales  
 Revista de la Sociedad Científica del Paraguay  
 Therya  
 Viruses

Y durante el mismo periodo, sirvió como árbitro para las siguientes revistas indexadas:

Acta Chiropterologica (Polonia)  
 Animals (Suiza)  
 Boletín de la Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay (Paraguay)  
 Diagnostics (Suiza)  
 Diversity (Suiza)  
 Edentata (Argentina)  
 Forests (Suiza)  
 Genes (Suiza)  
 Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy (Italia)  
 Mammalia (Alemania)  
 Mastozoología Neotropical (Argentina)  
 Microorganisms (Suiza)  
 Natural History Science (Italia)  
 Oecologia Australis (Brasil)  
 PLOS Neglected Tropical Diseases (EE.UU.)  
 Revista Chilena de Historia Natural (Chile)  
 Sitientibus (Brasil)  
 Southwestern Naturalist (EE.UU.)  
 Therya (Mexico)  
 Viruses (Suiza)  
 Xenarthra (Suiza).

## Producción Técnica

## Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Briana Spruill-Harrell; Alejandro Ponce-Flores; Evans Ifebuche Nnamani; Robert D. Owen; Michael A. Whitt; Colleen B. Jones; (RESUMEN) Purifying selection constrains the evolution of Juquitiba virus in wild Oligoryzomys nigripes communities, Plos Pathogens, v. 22 f: 1, 2026.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Zoonosis;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1553-7366
- 2 Marcelo Weksler; Robert D. Owen; [mas 116 otros coautores]; A Comprehensive Survey of Mammal Collections and Genetic Resources in South America: Challenges and Directions, Biological Journal of the Linnean Society, v. 146 f: 1, p. 1-13, 2025.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Museos de Historia Natural;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1095-8312  
 Palabras Clave: biodiversity research; biorepository; conservation; Mammalia; natural history museum; Neotropics;  
 Observaciones: Este artículo tiene 117 coautores, de los cuales soy uno.
- 3 Rafaela Laino; Karim Musalem; Andrea Weiler Gustafson; Estefania Valiente; Karen Chavez; Yolanda Ramos; Belen Zaldivar; Robert D. Owen; First records of Lowland Paca (Cuniculus paca) in thye Paraguayan Chaco, Mammalia, v. 2024 f: 88, p. 37-40, 2024.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0025-1461  
 Palabras Clave: akutipak; camara-trap; distribution; geographic range; rodent;
- 4 Paul Smith; María Belén Barreto Cáceres; Gersey Vargas; Matthew Owen; Heidi Amarilla Stevens; Manuel Ruedi; Francisco Rojas; Robert D. Owen; New departmental records for Paraguayan bats (Mammalia: Chiroptera), Journal of Bat Research and Conservation, v. 17, p. 30-40, 2024.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1576-9720

Palabras Clave: Distribution; Molossidae; Noctilionidae; Phyllostomidae; Vespertilionidae;

Observaciones: Bat Research and Conservation

- 5 Evans Ifebuche Nnamani; Briana Spruill-Harrell; Evan Peter Williams; Mariah K Taylor; Robert D. Owen; Colleen B. Jonsson; Deep Sequencing to Reveal Phylo-Geographic Relationships of Juquitiba Virus in Paraguay, Viruses, v. 15 f: 1798, p. 1-19, 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1999-4915  
 Palabras Clave: Hantavirus; Phylogeny; Juquitiba Virus; Molecular Clock Tree; Next Generation Sequencing; BEAST; Phylogeography; New World;
- 6 Robert D. Owen; Gloria Gonzalez de Weston; Maria Elena Torres; María Belén Barreto Cáceres; (RELEVANTE) Abiotic drivers of bat community diversity in a savanna mosaic across the tropical / subtropical transition of South America, Acta Chiropterologica, v. 25 f: 1, p. 85-99, 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1508-1109  
 Palabras Clave: Important Bat Conservation Areas; Open Diagonal; Paraguay; precipitation; species diversity; taxonomic diversity; temperature; trophic diversity;  
 Observaciones: Resumen-- Factores abióticos de la diversidad de comunidades de murciélagos en un mosaico de sabanas en la transición tropical/subtropical de Sudamérica. Palabras claves: Áreas Importantes para la Conservación de Murciélagos, Diagonal Abierta, diversidad de especies, diversidad taxonómica, diversidad trófica, Paraguay, precipitación, temperatura.
- 7 Robert D. Owen; Andrea Weiler Gustafson; Paul Smith; Recent photographic records, a new specimen, and a review of the distribution and habitat associations of Caluromys lanatus (Mammalia, Didelphidae) in Paraguay, Notas Sobre Mamíferos Sudamericanos, v. 5 f: e23.1.1., p. 1-10, 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Mamíferos;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2618-4788  
 Palabras Clave: arboreality; atlantic forest; distribution; habitat; mesopotamian grasslands;  
 Observaciones: The brown-eared woolly opossum, Caluromys lanatus (Olfers, 1818), is distributed broadly in South America east of the Andes, including eastern and southern Paraguay. Nevertheless, its habitat and distribution are poorly documented in Paraguay by either specimens or photographs. We have compiled all known records from the scientific literature, specimens, and photographs of known provenance, to provide an updated evaluation of this opossum in Paraguay.
- 8 P. SMITH; C. Marshall; C. Pullan; F. Rojas; Robert D. Owen; Notes on Pearson's Chaco Mouse Andalgalomys pearsoni (Myers, 1977) (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae) in the Paraguayan Chaco, Galemys, v. 35, 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 2254-8408
- 9 Robert D. Owen; Montserrat Cubilla; Breve reseña de la migración en murciélagos (Mammalia: Chiroptera), con enfoque en el Cono Sur de América del Sur y Paraguay, Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, v. 26 f: 1, p. 3-18, 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1680-4031  
 Palabras Clave: Colecciones científicas; Conservacion; Distribucion; Gremio trofico; Migracion;
- 10 Robert D. Owen; C. Gonzalez; Gloria Gonzalez de Weston; (RELEVANTE) Sharing the space: variation in morphometric, ecoregional, migratory and reproductive patterns of three sympatric Artibeus species, Acta Chiropterologica, v. 24 f: 1, p. 51-64, 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Murcielagos;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1508-1109  
 Palabras Clave: alto parana atlantic forest; cerrado; frugivores; humid chaco; mesopotamian grasslands; niche partitioning; phyllostomidae;
- 11 Robert D. Owen (RELEVANTE) Climate change at a tropical-subtropical interface: long-term changes in sigmodontine community structure in the Upper Parana Atlantic Forest, Paraguay, Mastozoologia neotropical, v. 28 f: 1, 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0327-9383  
 Palabras Clave: akodon montensis; hylaeamys megacephalus; ologoryzomys nigripes; precipitation; temperature;  
 Observaciones: La evaluación de las tres especies sigmodontinas predominantes durante 22 años revela un aumento significativo en la abundancia proporcional de la especie tropical, pero no de las especies subtropicales.
- 12 Robert D. Owen Impact of predator exclusion and habitat on seroprevalence of New World Orthohantavirus harbored by two sympatric rodents within the Interior Atlantic Forest, Viruses, v. 13, 2021.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1999-4915
- 13 Julieta P. Sánchez-Martínez; Robert D. Owen; Population characteristics of Akodon montensis (Sigmodontinae) in response to habitat degradation and food availability, Therya, v. 12 f: 1, p. 5-13, 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2007-3364  
 Palabras Clave: abundance; habitat quality; home range; maximum distance moved; resource augmentation; sex ratio;

- 14 Evan Williams; Briana Spruill-Harrell; Mariah K Taylor; Jasper Lee; Ashley V. Nywening; Zemin Yang; Jacob H. Nichols; Jeremy V Camp; Robert D. Owen; Colleen B. Jonsson; (RELEVANTE) Common Themes in Zoonotic Spillover and Disease Emergence: Lessons Learned from Bat and Rodent Borne RNA Viruses, Viruses, v. 13 f: 1509, 2021.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1999-4915  
 Palabras Clave: zoonosis; rna viruses; bats; rodents; outbreak; reservoir; spillover;  
 Observaciones: Esta publicada online "aop", todavía no tiene paginacion.
- 15 Robert D. Owen; Jeremy V Camp; Richard D Sage; Laura D Rodriguez; Vicente J Martinez Bruyn; Ryan C McAllister; Colleen B. Jonsson; (RELEVANTE) SYMPATRY AND HABITAT ASSOCIATIONS OF SIGMODONTINE RODENTS IN A NEOTROPICAL FOREST - SAVANNA INTERFACE, Mammalia, v. 84 f: 3, p. 227-238, 2020.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0025-1461  
 Palabras Clave: behavioral response; cerrado; interior atlantic forest; habitat selection; paraguay;  
 Observaciones: We examined sigmodontine community structure and vegetation in the western margin of the Upper Paraná Atlantic Forest and the southwestern-most extent of the Cerrado (CE) (an extensive South American savanna ecoregion) of Paraguay. Akodon montensis was associated with high forest (HF), and H. megacephalus with bamboo understory (BU), whereas O. nigripes did not exhibit a habitat preference.
- 16 Robert D. Owen; Jeremy V Camp; Colleen B. Jonsson; (RELEVANTE) Sigmodontine community and species responses to El Niño and precipitation in different levels of forest degradation, Therya, v. 10 f: 3, p. 255-265, 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Ecología de comunidades de mamíferos pequeños;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2007-3364  
 Palabras Clave: climatic variables; habitat quality; mark-recapture sampling; paraguay; population abundance; species diversity; upper parana atlantic forest;
- 17 María Belén Barreto Cáceres; Robert D. Owen; Relación de los pequeños mamíferos terrestres (Rodentia y Didelphimorphia) con la estructura de la vegetación en el Bosque Atlántico Interior - un análisis multivariado, Therya, v. 10 f: 3, p. 359-369, 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Mamíferos pequeños;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2007-3364  
 Palabras Clave: analysis of variance; canonical coordinates analysis; cluster analysis; didelphidae; habitat association; reserva natural del bosque mbaracayu; sigmodontinae;  
 Observaciones: La primera autora fue mi alumna de Maestría en la FACEN de la UNA. Esta publicación es basado en su tesis de Maestría.
- 18 Juliana Cardoso de Almeida; Luiz Antonio Acosta Gomes; Robert D. Owen; Morphometric variation in Periglischrus torrealbai (Acari: Spinturnicidae) on three species of host bats (Chiroptera: Phyllostomidae) with a new record of host species, Parasitology Research, v. 117, p. 257-264, 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Host-parasite coevolution;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0932-0113  
 Observaciones: We evaluated morphometric variation of the mite Periglischrus torrealbai (Spinturnicidae) on three species of host bats: Phyllostomus discolor, Phyllostomus hastatus, and Tonatia bidens (Phyllostomidae). Our data reinforce the high relationship of specificity between Periglischrus mites and phyllostomid bat species.
- 19 Robert D. Owen; Humberto Sanchez; Karina Atkinson; Leigh McMahon; Colleen B. Jonsson; New and noteworthy records of rodents (Mammalia, Rodentia, Cricetidae and Echimyidae) from Paraguay, Check List, v. 14 f: 5, p. 721-730, 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1809-127X  
 Observaciones: Paraguay, situated in south-central South America, lies at the nexus of several major biomes, and exhibits high species richness for a relatively small country. Nevertheless, that faunal diversity is poorly known, and new species for the country continue to come to light. This paper reports on 3 species of rodents, 1 new for the country and 2 known previously in Paraguay from 1 specimen. We emphasize the need for more and better training of new field and museum biologists, as well as for directors of permitting agencies and protected areas.
- 20 Paul Smith; Robert D. Owen; Calyptophractus retusus, Mammalian species, v. 49 f: 947, p. 57-62, 2017.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Conservación de la Biodiversidad, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0076-3519  
 Palabras Clave: argentina; bolivia; calyptophractus; chacoan fairy armadillo; clamphorinae; paraguay;  
 Observaciones: Calyptophractus retusus (Burmeister, 1863) is a small armadillo in a monotypic genus, commonly called the Chacoan fairy armadillo. Poorly-known and fossorial with reduced eyes and ears, carapace without moving bands, and greatly enlarged foreclaws adapted for digging, C. retusus is confined to the Chaco region of northern Argentina, western Paraguay and southern Bolivia, where it is apparently locally distributed in areas with soft, sandy soils. C. retusus is considered data-deficient by the International Union for Conservation of Nature.
- 21 Donald D. Gettinger; Robert D. Owen; (RELEVANTE) Laelapine Mite (Acari: Laelapidae) Morphometric Analysis Reflects Taxonomic and Geographic Clusters of South American Oryzomyines (Rodentia: Sigmodontinae), Manter: Journal of Parasite Biodiversity, v. 2, p. 1-21, 2016.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2470-8224

Palabras Clave: ectoparasites; euryoryzomys; gigantolaelaps; host-parasite relationships; hylaeamys; laelaps; morphometrics; oryzomyini;

Observaciones: Los estudios e inventarios que se están realizando sobre pequeños mamíferos no voladores por todo el Neotrópico están comenzando a revelar una fauna de roedores y marsupiales con estructura compleja y diversa. Por el creciente establecimiento de buenas colecciones de especímenes en museos alrededor del mundo, ha llegado a ser posible, por primera vez, la evaluación y cuantificación de semejanzas y diferencias entre pequeños mamíferos colectados de un gran rango de localidades geográficas, ecorregiones, y hábitats. En este trabajo, evaluamos variaciones morfológicas de dos especies nominales de ácaros, *Laelaps acuminata* y *Gigantolaelaps oudemansi* (Acari: Laelapidae), de amplia distribución y al parecer infestan en un rango extenso de roedores oryzomyine ambos terrestre (*Hylaeamys* and *Euryoryzomys*) y arbóricola (*Oecomys*). Nuestros especímenes de ácaros fueron colectados de siete especies (tres géneros) de roedores oryzomyine, *E. macconnelli*, *E. nitidus*, *E. russatus*, *H. megacephalus*, *O. bicolor*, *O. concolor*, and *O. mamorae*, de varias localidades de Brasil, Paraguay y Bolivia. Varios de los especímenes huéspedes de los cuales nuestros ácaros fueron colectados, fueron los mismos especímenes examinados y reportados en una importante monografía de revisión, permitiéndonos así apoyar y argumentar directamente algunas conclusiones taxonómicas de ese trabajo.

Resultados de ambos agrupamientos UPGMA y análisis de componentes principales, de ambas especies de ácaros, indicaron claramente que cada especie de roedor hospeda distintas especies de ácaros (con una posible excepción--*Euryoryzomys nitidus* y *E. russatus*), y que cada una de estas dos especies de ácaros nominales son en realidad un complejo de especies, hasta ahora no reconocido, y esperando una descripción formal. Lo más importante, es que nuestros resultados suma a la creciente evidencia que las especies de ácaros laelapine son extremadamente huésped-específico, antes que pleioxenous, como ha sido el paradigma desarrollado en la literatura parasitológica. Finalmente, discutimos las implicancias de nuestros resultados para la taxonomía oryzomyine, incluyendo el estatus de *Euryoryzomys nitidus* y *E. russatus*.

**22 Paul Smith; Robert D. Owen; (RELEVANTE) The subgenus *Micoureus* (Didelphidae: *Marmosa*) in Paraguay: morphometrics, distributions, and habitat associations, *Mammalia*, v. 79, p. 463-471, 2015.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología Neotropical;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0025-1461

Palabras Clave: cerrado; chaco; *marmosa constantiae*; *marmosa paraguayana*; upper parana atlantic forest;

Observaciones: Two species of *Marmosa* (*Micoureus*) have been documented from Paraguay. Based in part on a recently collected series of *M. constantiae*, we review the morphometric relationships, distributions, and habitat associations of the two species in Paraguay. *Marmosa paraguayana* is documented from nine localities, all in eastern Paraguay, in the region originally covered by Upper Paraná Atlantic Forest (UPAF). *Marmosa constantiae* is documented from five localities, all of which are forested areas (generally gallery forest) embedded within Cerrado patches bordering UPAF, or within the Humid Chaco or Dry Chaco ecoregions. Specimens of *M. constantiae* from the Dry Chaco locality Parque Nacional Defensores del Chaco are morphometrically distinct from both *M. paraguayana* and other *M. constantiae* specimens, and may represent an unrecognized taxon.

**23 Julio Torres; P. Teta; Victor Filippi; Robert D. Owen; U. Pardinias; First fossil record of Sigmodontine rodents (Mammalia: Cricetidae) for Paraguay: taxonomy and Late Pleistocene environments., *Ameghiniana*, v. 52, p. 574-581, 2015.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, ;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0002-7014

Palabras Clave: valle mi; paraguay; muroidea; quaternary; cerrado;

Observaciones: The aims of this work are to describe the first assemblage of small mammals recovered in a cave in eastern Paraguay, and to consider its environmental implications for our understanding of Late Pleistocene evolution.

**24 Robert D. Owen; Paul Smith; C. Gonzalez; M. Ruiz Diaz; First records of two species of bats (Chiroptera: Emballonuridae and Phyllostomidae) from Paraguay, *Boletín de La Sociedad Zoológica Del Uruguay*, v. 23 f: 2, p. 67-73, 2014.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología Neotropical;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0255-4402

Palabras Clave: chiroptera; *mimon crenulatum*; pantanal;

Observaciones: Se documentan los primeros registros paraguayos para dos especies de murciélagos, *Saccopteryx leptura* (Emballonuridae) y *Mimon crenulatum* (Phyllostomidae). La localidad de *Saccopteryx* representa el primer registro de la especie en la ecorregión del Pantanal.

**25 Robert D. Owen Mastozoología Suramericana, por Mastozoólogos Suramericanos / South American Mammalogy, by South American Mammalogists, *Therya*, v. 5 f: 1, p. 1-6, 2014.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología Neotropical;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2007-3364

Palabras Clave: Mastozoología;

Observaciones: Un editorial invitado, para presentar unos nueve artículos de los cuales fui el Editor Asociado para la Sección Especial de *Therya*, 5(1). NOTA: En la evaluación intermedia había una crítica que esta publicación figura como una publicación arbitrada, en vez de editorial invitada. Pero de hecho fue arbitrada, y de hecho no se encuentra una manera de meterla como editorial.

**26 Robert D. Owen (RELEVANTE) Ecology of small terrestrial mammals in an isolated Cerrado patch, eastern Paraguay--communities, species, and effects of ENSO, precipitation, and fire. , *Mastozoología neotropical*, v. 20 f: 1, p. 97-112, 2013.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0327-9383

Palabras Clave: cricetidae; didelphidae; echymidae; incendio; enso; precipitacion;

Observaciones: El Cerrado se extiende en forma de islas o parches en el Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) de Brasil y Paraguay. Esta investigación evalúa la dinámica temporal de una comunidad marginal de los mamíferos pequeños terrestres en un parche aislado de Cerrado dentro del BAAPA, en el límite de distribución suroeste del Cerrado y cerca del límite occidental del BAAPA en Paraguay oriental. Debido a que los miembros faunísticos de las comunidades marginales se encuentran viviendo cerca de los límites de sus capacidades en términos de sus ambientes abióticos y biótico-cos, las comunidades en dichas áreas posiblemente deben contener una combinación de especies de Cerrado y BAAPA, y ser sensibles a variables extrínsecas como cambios de clima, y de uso de suelo antropogénicos. Durante esta investigación de 23 meses, se evaluó la dinámica temporal con respecto a la Oscilación Sur / El Niño, la precipitación y el incendio. Las densidades de algunas especies fueron bastante variables. En general, las respuestas a los patrones de precipitación se hicieron evidentes solamente varios meses después de las que-mas, o (en la parcela frecuentemente quemada) no fueron observadas. Algunas especies, más características de bosques o de vegetación secundaria, fueron encontradas solamente en forma esporádica o estacionalmente. En conjunto, estas observaciones proporcionan una fuerte evidencia sobre la importancia de los estudios poblacio-nales a largo plazo en áreas marginales o transicionales, en donde dos o más ecorregiones están representadas, y la fauna característica de cada ecorregión será susceptible a fluctuaciones de su ambiente biótico y abiótico.

**27 Robert D. Owen (Review of ) Bats of the United States and Canada. , Acta Chiropterologica, v. 15, p. 263-264, 2013.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1508-1109

Palabras Clave: Murcielagos; Norteamerica;

Observaciones: NOTA: En la evaluacion intermedia habia una critica que esta publicacion figura como una publicacion arbitrada, en vez de resena de libro. Pero de hecho fue arbitrada, y de hecho no se encuentra una manera de meterla como resena de libro. Bats of the United States and Canada is an updated and geographically expanded version of Harvey et al. (1999), by the same three authors. As such, it is a welcome and timely contribution to a growing body of information on North American bats, directed toward a non-academic audience. The authors, two of whom are now Professor Emeritus at their respective institutions, and the third of which is also well-known for his extensive research on bats in both the United States and Mexico, are eminently qualified to produce this volume. The list price of the volume is extremely accessible, especially considering the many large color figures in the book, including an excellent photograph and distribution map for each of the 47 species listed as native to the US and Canada. For those on a lower budget, the book is offered at lower prices by various online booksellers, or can be downloaded free as an epub file from [http://filepost.com/files/b5aa6c8d/Bats\\_of\\_the\\_United\\_States\\_and\\_Canada.epub/](http://filepost.com/files/b5aa6c8d/Bats_of_the_United_States_and_Canada.epub/).

**28 Paul Smith; Robert D. Owen; H. del Castillo; M. L. Ortiz; A. Cabrera; Historical and recent records of Greater Grison Galictis vittata in Paraguay, with nomenclatural comments, Small carnivore conservation, v. 49, p. 43-47, 2013.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1019-5041

Palabras Clave: Galictis cuja; Galictis allamandi; Chaco; Grisonella huronax; Bosque Atlantico; grison menor;

Observaciones: Con algunas excepciones, el Paraguay ha sido excluido de las distribuciones publicadas de Galictis vittata, a pesar de anotaciones históricas de la especie en Paraguay, y un espécimen colectado en 1930. Se revisaron menciones históricas de G. vittata en Paraguay, y la confusión anterior sobre la nomenclatura fue revisada y aclarada. Reportamos dos registros adicionales recientes, un espécimen colectado y una observación en vida silvestre. Con estos nuevos registros se agrega una segunda localidad para la ecorregión del Bosque Atlántico en la Región Oriental del Paraguay, y se extiende la distribución paraguaya conocida a 675 km aproximadamente al noroeste hasta la ecorregión del Chaco Seco. Probablemente la especie se extiende en baja densidad en la mayoría del territorio paraguayo.

**29 C. J. POINDEXTER; G. D. SCHNELL; C. SANCHEZ-HERNANDEZ; M. DE L. ROMERO-ALMARAZ; M. L. KENNEDY; T. L. BEST; M. C. WOOTEN; Robert D. Owen; Co-occurrence of small mammals in a tropical dry deciduous forest: comparisons of communities and individual species, Journal of Tropical Ecology, v. 28, p. 65-72, 2012.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Mastozoología, Ecología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0266-4674

Palabras Clave: Null-models; Mexico; Patterns; Mammalian communities; Species overlap; mark-and-recapture;

Observaciones: Species co-occurrence is an important ecological research area. Mark-and-recapture studies of mammals allow identification of coexisting species, a necessary step in determining mechanisms enabling habitat sharing. Using data from five 1-ha grids in January 2004 in tropical dry deciduous forest of coastal Colima, Mexico, we detected significantly more interspecific overlap than expected between seven species pairs. Oryzomys couesi shared more stations than expected with Sigmodon mascotensis, Baiomys musculus and Peromyscus perfulvus. Baiomys musculus was associated positively with S. mascotensis and Reithrodontomys fulvescens. Heteromys pictus shared fewer stations than expected with O. couesi and S. mascotensis. For species collectively, there was non-random community structuring, with two grids displaying more species aggregation than expected. While two grids had non-random co-occurrence patterns, three grids did not differ from random, which differs from that reported for mammalian taxa on average. Other small-mammal studies have documented species segregation, while this study detected more positive than negative associations. Similarities in preference and habitat use (or diet) are likely explanations for interspecific overlap patterns at stations and

co-occurrence patterns among grids. Simultaneously evaluating associations of species pairs and all species on a grid collectively is novel methodology as applied to mammals, adding to understanding of species co-occurrence.

- 30 P. SMITH; Robert D. Owen; K. ATKINSON; H. DEL CASTILLO; E. NORTHCOTE-SMITH; First records of the Southern Naked-tailed Armadillo *Cabassous unicinctus* (Linnaeus, 1758) (Cingulata: Dasypodidae) in Paraguay, *Edentata*, v. 12, p. 53-57, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Mastozoología, Ecología, Distribución;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1413-4411  
 Palabras Clave: *Cabassous tatouay*; Southern Naked-tailed Armadillo; Paraguay; *cabassous unicinctus squamicaudis*;  
 Observaciones: En este estudio se reportan los primeros ejemplares paraguayos del cabasú de orejas largas *Cabassous unicinctus squamicaudis*, extendiendo la distribución de la especie aproximadamente 270 km al sur- suroeste en la eco-región del cerrado. Es la 12o especie de armadillo documentada para el Paraguay. Paraguay se convierte en el único país cuyo territorio abarca la distribución de tres especies del género *Cabassous*.
- 31 R. E. PALMA; J. J. POLOP; Robert D. Owen; J. N. MILLS; Ecology of rodent-associated hantaviruses in the southern cone of South America: Argentina, Chile, Paraguay and Uruguay, *Journal of Wildlife Diseases*, v. 48, p. 267-281, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Mastozoología, Ecología, Zoonosis, Hantavirus;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0090-3558  
 Palabras Clave: argentina; chile; ecology; hantavirus; host; paraguay; rodents; uruguay;  
 Observaciones: Thirteen hantavirus genotypes, associated with at least 12 sigmodontine reservoir rodents have been recognized in the four countries that represent the Southern Cone of South America. Host virus relationships are not as well defined as in North America; several Southern Cone hantaviruses appear to share a common host and some viruses do not occur throughout the range of their host. Although hantavirus-host relationships in the Southern Cone are less strictly concordant with the single-host single-virus pattern reported elsewhere, recent studies suggest that much of the ambiguity may result from an incomplete understanding of host and hantavirus systematics. While some Southern Cone host species are habitat generalists, some sympatric species are habitat specialists, helping to explain how some strict host-virus pairings may be maintained. In some cases, host population densities were higher in peridomestic habitats and prevalence of hantavirus infection was higher in host populations in peridomestic habitats. Seasonal and multi-year patterns in climate and human disturbance affect host population densities, prevalence of infection, and disease risk to humans. Unusually high hantavirus-antibody prevalence in indigenous populations may be associated with frequent and close contact with host rodents. Ongoing studies are improving our understanding of hantavirus/host ecology and providing tools that may predict human risk.
- 32 C. J. POINDEXTER; G. D. SCHNELL; C. SANCHEZ-HERNANDEZ; M. DE L. ROMERO-ALMARAZ; M. L. KENNEDY; T. L. BEST; M. C. WOOTEN; Robert D. Owen; Variation in habitat use of coexisting rodent species in a tropical dry deciduous forest, *Mammalian biology*, v. 77, p. 249-257, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Mastozoología, Ecología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1616-5047  
 Palabras Clave: *Baiomys musculus*; *Oryzomys couesi*; Species richness; *Sigmodon mascotensis*; Density-dependent habitat selection; *heteromys pictus*;  
 Observaciones: Use of habitat is a critical component related to structure of small-mammal communities, with partitioning occurring primarily along dimensions of microhabitat, although use of microhabitat often does not explain fully use at a macrohabitat level. Through grid studies of small mammals in coastal Colima, Mexico (during January 2003-2005), we appraised influence of available habitat, species richness, abundance, and cumulative abundance of other small mammals on variation in habitat used by species. We evaluated 14 habitat variables (reflecting ground cover, slope, canopy, and vegetation density on vertical and horizontal axes) and developed a composite variable (principal component 1) reflecting general openness of habitat through which we addressed habitat use. For the four most common mammalian species (*Sigmodon mascotensis*, *Heteromys pictus*, *Baiomys musculus*, and *Oryzomys couesi*), two measures of variation in habitat used were employed to estimate niche breadth, one of which assessed variation in habitat use relative to variation present on a grid. *Sigmodon mascotensis* and *B. musculus* preferred areas that were more open, and *H. pictus* and *O. couesi* occupied less-open areas; breadth of habitat use did not differ interspecifically. Habitat use was more variable on grids with more variability in habitat, although not greater than chance expectations. Findings do not lend support to the resource-breadth hypothesis as an explanation for population densities of species at a local level or the habitat-heterogeneity hypothesis as a predictor of species richness. Variation in habitat used by *S. mascotensis* did not proportionally increase when diverse habitat was available but was greater when the species was more abundant. For *H. pictus*, when cumulative abundance of other small mammals was greater, breadth of habitat used was greater. Intraspecific density-dependent habitat selection may result in *S. mascotensis* selecting a greater variety of habitats, while greater interspecific abundance is related to a greater range in use of habitats by *H. pictus*. *Baiomys musculus* used a higher proportion of habitat relative to that available when more species were present on a grid. Variation in habitat used by *O. couesi* was unrelated to any factor examined. Overall, the four species responded in notably different ways with respect to availability of habitat, abundance, and presence of other species.
- 33 A. A. Abuzeineh; N. E. McIntyre; T. S. Holsomback; C. W. Dick; Robert D. Owen; Extreme population fluctuation in the Northern Pygmy Mouse (*Baiomys taylori*) in southeastern Texas, *Therya*, v. 2 f: 1, p. 37-45, 2011.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2007-3364

Palabras Clave: baiomys taylori; cumulative precipitacion; northern pygmy mouse; population fluctuation; rapid population increase; texas;

Observaciones: El ratón pigmeo norteño (*Baiomys taylori*) se encuentra en gran parte de México y en el suroeste de los Estados Unidos, con su distribución expandiéndose hacia el norte en los EE.UU. A pesar de la documentación de su expansión distribucional, ha habido muy pocos estudios que han monitoreado los patrones de crecimiento poblacional en esta especie. Durante un estudio marca-recaptura de 16 meses en la costa sureste de Texas, se observó una fluctuación aguda en las densidades de las poblaciones del ratón pigmeo. El aumento extremo y el descenso posterior de la población fueron evaluados con respecto a algunos cuantas factores bióticos y abióticos postulados a afectar los niveles poblacionales. Los niveles mas altos fueron anticipadas por la disponibilidad alta de frutas y semillas, y la variación de precipitación cumulativa total explicó 73.8% - 77.1% de la variación poblacional en el estudio.

- 34 **D. GETTINGER; C. W. DICK; Robert D. Owen; Host associations between Laelapine mites (Parasitiformes: Laelapidae) and palustrine rodents in Paraguay: a study of host specificity and cryptic species, Systematic and Applied Acarology, v. 16, p. 145-149, 2011.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, ;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1362-1971

Palabras Clave: laelapidae; Acaros parasiticos; Roedores; host specificity; neotropicos;

Observaciones: Host specialization has contributed to the high diversity of laelapine mites associated with Neotropical rodents, but the lack of taxonomic development at the species-level has confounded study of the coevolutionary history of both host and ectoparasite groups. Morphometric comparisons of presumptive polyxenous laelapine species infesting a diverse assemblage of palustrine rodents in Paraguay clearly reveal that each host species is infested by a morphologically distinct mite population. The nominal taxa *Laelaps manguinhosii*, *Gigantolaelaps goyanensis*, and *G. mattogrossensis* may be composites of morphologically distinct but similar species with narrower host preferences. These results suggest that laelapine mites are primarily monoxenous, and that numerous currently unrecognized species may be discerned by standard morphometric techniques.

- 35 **Y-K. CHU; Robert D. Owen; C. B. JONSSON; (RELEVANTE) Phylogenetic exploration of hantaviruses on Paraguay reveals reassortment and host switching in South America, Virology Journal, v. 8, p. 399-403, 2011.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, ;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1743-422X

Palabras Clave: Reassortment; Host switching; Roedores; hantavirus; zoonotic pathogens; ecology; emerging pathogens; phylogenetics; akodon; oligoryzomys;

Observaciones: Background

Longitudinal mark-recapture studies of rodents in two sites in the Mbaracayú Biosphere Reserve in the Interior Atlantic Forest of eastern Paraguay have revealed a complex and intriguing pattern of hantaviruses harbored by rodents in this area. Full-length sequencing and phylogenetic analyses were conducted for several rodents from *Akodon montensis* and *Oligoryzomys fornesi*. The phylogenetic relationships of these viruses were analyzed in the context of hantaviruses in South America with published S- and M-segment sequences.

Findings

Phylogenetic analyses of hantaviruses identified in the Mbaracayú Biosphere Reserve in Paraguay revealed Jabora and Jujituba viruses are harbored by *Akodon montensis* and *Oligoryzomys fornesi*, respectively. These analyses revealed that in general the constituents of the major subclade for the S- and M-segments differ for the South American hantaviruses. Further, the two major groups within subclade C for the M-segment reflect in general the lethality associated with the viruses within each group.

Conclusions

Phylogenetic studies of Jabora and Jujituba viruses and other Paraguayan viruses in the context of American hantaviruses revealed reassortment and host-switching in the evolution of South American hantaviruses.

- 36 **Robert D. Owen; D. G. GOODIN; D. E. KOCH; Y-K. CHU; C. B. JONSSON; (RELEVANTE) Spatiotemporal variation in *Akodon montensis* (Cricetidae: Sigmodontinae) populations and hantaviral seroprevalence in a subtropical forest ecosystem, Journal of Mammalogy, v. 91, p. 467-481, 2010.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

ISSN/ISBN: 0022-2372

Observaciones: Relatively little information is available concerning the natural history or population ecology of the montane akodont, *Akodon montensis*, a sigmodontine species that harbors Jabora and Ape Aime hantaviruses. On the basis of mark-recapture sampling of 3 locales during 2 years, this report provides comparative data on populational and other characteristics of the species near its distributional limit, in the Upper Parana Atlantic Forest in Paraguay. We found *A. montensis* to be almost exclusively terrestrial (nonarboreal) and to vary in population density among locales and between years, findings consistent with earlier studies. Population density was not related either to neotropical seasonality or to most precipitation variables, but sex ratio varied seasonally, which has not been reported previously. We evaluated the seroprevalence of hantavirus in *A. montensis*, in association with external, populational, and individual variables. As in most previous studies of rodent-hantavirus systems, seroprevalence varied among sampling locales and was higher among males. However, unlike previous reports, especially those from North America, we did not find a correspondence between seroprevalence and population density, seasonal variation, or most precipitation variables. Simple and direct associations between seroprevalence levels and either seasonality or precipitation may be less characteristic of humid neotropical or subtropical systems. Our analyses revealed that seropositive animals exhibit several noteworthy behavioral and life-history modifications, in particular that they have larger home ranges than do seronegatives; exhibit greater maximum distance moved; have greater home range

displacement between sampling sessions, particularly those individuals that are seroconverting during the same period; and have greater longevity, especially among males. In general, these characteristics could be postulated as favorable to the capacity of the virus to be transmitted horizontally to other hosts.

- 37 **G. D. SCHNELL; M. DE L. ROMERO-ALMARAZ; S. T. MARTINEZ-CHAPITAL; C. SANCHEZ-HERNANDEZ; M. L. KENNEDY; T. L. BEST; M. L. WOOTEN; Robert D. Owen; Habitat use and demographic characteristics of the West Mexican Cotton Rat (*Sigmodon mascotensis*), *Mammalia*, v. 74, p. 379-393, 2010.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0025-1461

Palabras Clave: Uso de habitat; colima; cricetidae; density; hyperniche; logistic regression;

Observaciones: n tropical deciduous forest along the Pacific coast in Colima, Mexico, we conducted eight-night mark-recapture studies of *Sigmodon mascotensis* (January 2003-2005), evaluating habitat preferences and demography. Yearly we established five grids with 100 trapping stations (one ground and one elevated trap; 24,000 trap-nights), each evaluated for 14 environmental measures. We captured 96 *S. mascotensis* 274 times on 10 grids, most at ground level (85.6%), with densities of 0.84-25.31 individuals/ha. Adults predominated (88.2%), sex ratio (males:females) was 1:0.74, and males were heavier. *Sigmodon mascotensis* co-occurred with *Oryzomys couesi* and *Baiomys musculus* more often and *Heteromys pictus* less often than chance expectation. For 2004, univariate analyses indicated that stations frequented had more ground cover in woody plants, forbs and grasses; less in litter and bare ground; more vegetation low and less high; lower and more open canopy; and longer distance to nearest tree. Logistic regression indicated preference for open canopy, dense low vegetation, little litter and longer distance to nearest tree. Nonparametric multiplicative regression showed occurrence likelihood decreased as litter increased and increased with increasing slope, average hits at 1 m and average distance to nearest tree. Likelihood was high with no or low canopy, as well as high canopy.

- 38 **D. G. GOODIN; R. PAIGE; Robert D. Owen; K. GHIMIRE; D. E. KOCH; Y-K. CHU; C. B. JONSSON; Microhabitat characteristics of *Akodon montensis*, a vector for hantavirus, and hantaviral seroprevalence in an Atlantic Forest site, in eastern Paraguay, *Journal of Vector Ecology*, v. 34, p. 104-113, 2009.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1081-1710

Observaciones: Hantaviruses may cause serious disease when transmitted to humans by their rodent hosts. Since their emergence in the Americas in 1993, there have been extensive efforts to understand the role of environmental factors on the presence of these viruses in their host rodent populations. HPS outbreaks have been linked to precipitation, but climatic factors alone have not been sufficient to predict the spatial-temporal dynamics of the environment-reservoir-virus system. Using a series of mark-recapture sampling sites located at the Mbaracayú Biosphere Reserve, an Atlantic Forest site in eastern Paraguay, we investigated the hypothesis that microhabitat might also influence the prevalence of Jaborá hantavirus within populations of its reservoir species, *Akodon montensis*. Seven trapping sessions were conducted during 2005-2006 at four sites chosen to capture variable microhabitat conditions within the study site. Analysis of microhabitat preferences showed that *A. montensis* preferred areas with little forest overstory and denser vegetation cover on and near the ground. Moreover, there was a significant difference in the microhabitat occupied by antibody-positive vs antibody-negative rodents, indicating that microhabitats with greater overstory cover may promote transmission and maintenance of hantavirus in *A. montensis*.

- 39 **N. E. MCINTYRE; R. A. NISBETT; A. ABUZEINEH; T. HOLSOMBACK; Y-K. CHU; J. A. CARMICHAEL; N. DE LA SANCHA; C. W. DICK; C. B. JONSSON; Robert D. Owen; Ecological correlates of serological status for Bayou virus in *Oryzomys palustris*, *Mastozoología neotropical*, v. 16, p. 83-93, 2009.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0327-9383

Observaciones: Correlaciones ecológicas del estatus serológico para el virus Bayou en *Oryzomys palustris* (Rodentia: Sigmodontinae). Durante dos años consecutivos (marzo 2002 a agosto del 2003), estudiamos la ecología básica de *Oryzomys palustris*, el reservorio natural de la cepa Bayou de Hantavirus, bajo la hipótesis de que el estado serológico afectaba dos variables demográficas: el tamaño del ámbito de hogar (home range) y el uso de hábitat. Encontramos asociaciones significativas entre uso del macrohábitat y el estado serológico, pero no se encontraron diferencias en el uso del microhábitat entre animales seropositivos y seronegativos. Sin embargo, machos adultos serológicamente positivos tuvieron ámbitos de hogar más amplios que los seronegativos, además de ser más grandes en términos de masa corporal y tamaño de sus testículos. Sugerimos que estos patrones pueden reflejar la influencia de la infección sobre la ecología de roedores, posiblemente en función de dominancia social y acceso a hábitats preferidos.

- 40 **C. L. WESLEY; L. J. S. ALLEN; C. B. JONSSON; Y-K. CHU; Robert D. Owen; A discrete-time rodent-hantavirus model structured by infection and developmental stages, *Advanced Studies in Pure Mathematics*, v. 53, p. 387-398, 2009.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 1793-4338

Observaciones: Hantaviruses are a group of viruses that infect wild rodents without causing any apparent illness or disease. New discrete-time models for the spread of hantavirus in a rodent population are formulated and analyzed. The models are structured by the stages of the infection, the stages of development, and the sex of the rodent. The basic reproduction number  $R_0$  is computed for the deterministic model and a condition is

given for a simplified model with males only to be permanent. A stochastic model is also formulated. Numerical simulations illustrate the differences between the deterministic and stochastic models and the dynamics in the male and female rodents. It is shown, in the numerical examples, that a transcritical bifurcation occurs at  $R_0 = 1$  and a unique enzootic equilibrium exists when  $R_0 > 1$ . The sensitivity of the equilibrium values to changes in the parameters is also investigated.

- 41 Y-K. CHU; D. GOODIN; Robert D. Owen; D. Koch; C. B. JONSSON; Sympatry of two hantaviral strains in the Interior Atlantic Forest of Paraguay, Emerging Infectious Diseases, v. 15, p. 1977-1980, 2009.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1080-6040  
 Observaciones: To explore geographic and host-taxonomic patterns of hantaviruses in Paraguay, we established sampling sites in the Mbaracayá Biosphere Reserve. We detected Jaborá virus and Itapúa-related virus in locations  $\geq 20$  m apart in different years, which suggested sympatry of 2 distinct hantaviruses.
- 42 Linda J. S. Allen; Curtis L. Wesley; Robert D. Owen; Douglas G. Goodin; D. Koch; Colleen B. Jonsson; Y-K. Chu; J. M. S. HUTCHINSON; Robert L. Paige; A habitat-based model for the spread of hantavirus between reservoir and spillover species, Journal of Theoretical Biology, v. 260, p. 510-522, 2009.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0022-5193  
 Observaciones: Interspecies pathogen transmission is a primary route for emergence of new infectious diseases and reservoirs in wildlife and man. Interspecies interactions among animals often result in aggressive encounters which, if a pathogen is present in its reservoir, may result in disease in a naive host or adaptation of the pathogen to create a new reservoir. Based on our recent work on hantavirus in rodent communities in Paraguay, we formulate mathematical models to account for the spread of hantavirus between two rodent species. Our Paraguayan data illustrate the spatial and temporal overlap among rodent species, one of which is the reservoir species for Jaborá hantavirus and others which are spillover species. Disease transmission occurs when their habitats overlap. Two mathematical models, a system of ordinary differential equations (ODE) and a continuous-time Markov chain (CTMC), model are developed for spread of hantavirus between a reservoir and a spillover species. Analysis of the ODE model provides an explicit expression for the basic reproduction number,  $R_0$ , such that if  $R_0 > 1$ , pathogen outbreaks or persistence occur. Interspecies disease transmission parameters may increase  $R_0$ . Numerical simulations of the CTMC model illustrate sporadic disease incidence in the spillover species, representative of the seroprevalence data from Paraguay.
- 43 Y-K. Chu; Robert D. Owen; C. Sanchez-Hernandez; Ma. de L. Romero-Amaraz; C. B. JONSSON; Genetic characterization and phylogeny of a hantavirus from western Mexico, Virus Research, v. 131, p. 180-188, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0168-1702  
 Palabras Clave: playa de oro (oro); oryzyomys couesi; sigmodon mascotensis; seroprevalence; colima; mexico; phylogenetics;  
 Observaciones: Hantaviruses can cause two serious illnesses when transmitted from their rodent reservoirs to humans; hantavirus pulmonary syndrome (HPS) in the New World and hemorrhagic fever with renal syndrome in the Old World. Cases of HPS were first recognized in the Americas in small, focal outbreaks in rural populations in the Southwestern USA in 1993. Since that time, outbreaks as well as sporadic cases of HPS have been recognized throughout the Americas. Remarkably, HPS cases have not been reported in Mexico. Mexico is one of the most biodiverse regions in the world and this is reflected in the species diversity of the peromyscine, sigmodontine, and oryzyomyine rodents; all potential hosts of hantaviruses. Hence, we collected and surveyed several rodent species in Western Mexico and identified three previously unrecognized rodents with antibodies to hantaviral antigens: Oryzomys couesi, Sigmodon mascotensis, and Baiomys musculus. The S and M segments cloned from O. couesi and S. mascotensis, referred to herein as Playa de Oro (ORO), showed strongest similarity to Bayou and Catacamas viruses with 92/93% and 92/92% similarity based on S/M amino acid sequences, respectively. This and phylogenetic analysis of the M and S segments suggests that ORO virus is a unique genotype hantavirus.
- 44 G. D. SCHNELL; M. L. KENNEDY; C. SANCHEZ-HERNANDEZ; M. DE L. ROMERO-ALMARAZ; B. D. N. ESTEVEZ; J. A. GUERRERO; T. L. BEST; M. L. WOOTEN; Robert D. Owen Habitat preference of the endemic Tawny Deer Mouse (Peromyscus perfulvus), a species of conservation concern, Southwestern Naturalist, v. 53, p. 9-20, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0038-4909

Observaciones: El ratón venado leonado (*Peromyscus perfulvus*) es una especie endémica y semiarborescente del oeste de México que presenta atributos asociados a especies vulnerables a la extinción. En enero de 2003 y 2004 se realizó un estudio de marcaje y recaptura en Playa de Oro, Colima, México. En cada año se trabajó con trampas para ratones vivos en cinco cuadrantes (cada cuadrante con 100 estaciones, con una trampa en el estrato terrestre y otra en el arborescente, en una configuración de 10 x 10) durante 8 noches en áreas con vegetación densa. En 2003 se capturó sólo un individuo, mientras que en 2004 se capturaron 16 (12 machos, 4 hembras), 47 veces, con el 91.4% de las capturas en el estrato arborescente. Capturas en 2004 fueron en 25 estaciones, todos en el mismo cuadrante, en un hábitat representado por una mezcla de bosque espinoso, manglar y palmas de coco (densidad 13.6 roedores/ha).

Considerando las 500 estaciones de trapeo del 2004, se evaluaron 13 variables estructurales de la vegetación, por medio de una regresión logística paso a paso (25 estaciones donde los roedores estuvieron presentes vs. 475 ausentes). El ratón venado leonado tendió a habitar sitios con árboles cercanos, con vegetación del estrato inferior escasa, la del estrato superior densa y con poca hojarasca. *THE SOUTHWESTERN NATURALIST* 53(1):9-20 MARCH 2008

En el cuadrante donde se capturaron ratones venado leonado (25 estaciones presentes vs. 75 ausentes), sólo la distancia al árbol más cercano fue significativamente predictiva, la especie evitó incluso los claros más pequeños de la vegetación. El ratón venado leonado utilizó solamente un subconjunto reducido de los sitios que hasta ahora se han considerado como un hábitat adecuado. La evidencia de la estructura espacial restringida y otras características demográficas limitantes indican la necesidad de incrementar la categoría de conservación de esta especie endémica.

**45 G. D ELIA; I. MORA; P. MYERS; Robert D. Owen; New and noteworthy records of Rodentia (Erethizontidae, Sciuridae, and Cricetidae) from Paraguay, *Zootaxa*, v. 1784, p. 39-57, 2008.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1175-5326

Observaciones: Un extenso trabajo de campo realizado en Paraguay desde 1995 nos permite brindar los primeros registros para el país de la familia Sciuridae (*Sciurus urucumus*), el género *Bibimys* (*B. chacoensis*) y la especie *Akodon paranaensis*, además de la primera mención formal de *Oxymycterus misionalis* y registros novedosos de *Cerradomys maracajuensis*, *Pseudoryzomys simplex* y *Sphiggurus spinosus*. La importancia biogeográfica de estos registros es discutida.

**46 A. A. ABUZEINEH; Robert D. Owen; N. E. MCINTYRE; C. W. DICK; R. E. STRAUSS; T. HOLSOMBACK; Response of the Marsh Rice Rat (*Oryzomys palustris*) to inundation of habitat, *Southwestern Naturalist*, v. 52, p. 75-78, 2007.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0038-4909

Observaciones: A pesar de que se ha descrito el comportamiento natatorio de *Oryzomys palustris*, se sabe poco sobre cuánto tiempo permanece esta especie en un área inundada por varios centímetros de agua. Esta investigación documenta la respuesta de una población de *O. palustris* a la inundación de hábitat en un llano costero del sureste de Texas. Durante un estudio de marca-recaptura realizado durante el 2002 y el 2003, capturamos vivos 10 *O. palustris*, en una parcela de un Brea que sufrió inundación prolongada (25 meses), durante 2 de nuestras 6 sesiones trimestrales de trapeo. Describimos una técnica de trapeo usando balsas de unicel para sostener trampas para roedores, que son útiles para usar en áreas inundadas. A pesar de la prolongada inundación, la falta de refugio disponible y un aparente cambio completo de la población, estimamos una densidad poblacional de aproximadamente 29 individuos por hectárea durante la inundación, sólo una moderada disminución del nivel más alto encontrado antes y después de la inundación.

**47 N. DE LA SANCHA; S. SOLARI; Robert D. Owen; First records of *Monodelphis kunsii* Pine (Didelphimorphia, Didelphidae) from Paraguay, with an evaluation of its distribution, *Mastozoología neotropical*, v. 14, p. 241-247, 2007.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0327-9383

Observaciones: Recientes estudios de campo en Paraguay han incrementado nuestro conocimiento sobre los mamíferos, especialmente sobre su distribución geográfica. Aquí se reportan los primeros ejemplares de *Monodelphis kunsii* (Didelphidae) para ese país, que representan una considerable extensión geográfica para la especie. Dos ejemplares fueron capturados en un área de Cerrado y Bosque Atlántico, en la región oriental de Paraguay; el tercero proviene del Chaco central. Revisamos los registros de *Monodelphis* para Paraguay y discutimos la variación geográfica entre ejemplares de *M. kunsii* de Paraguay, así como con registros previos en Sudamérica. Aunque este amplio rango geográfico incluye distintos hábitats, no encontramos variación significativa entre especímenes.

**48 D. G. GOODIN; D. E. KOCH; Robert D. Owen; Y-K. CHU; J. M. S. HUTCHINSON; C. B. JONSSON; (RELEVANTE) Land cover associated with hantavirus presence in Paraguay, *Global Ecology and Biogeography*, v. 15, p. 519-527, 2006.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0960-7447

#### Observaciones: Aims

Hantaviruses are zoonotic, aetiological agents maintained by rodents of the family Muridae. The occurrence of hantavirus in rodent hosts has been correlated to a number of climatic and environmental factors, including landscape structure.

To date, most of these correlative studies have been conducted at moderate to fine spatial resolution. Our aim is to determine whether land cover classes defined at a mapping resolution of 1 km

2

are associated with rodents with antibodies to hantavirus in Paraguay.

#### Location

The Republic of Paraguay.

#### Methods

A total of 362 rodents from 10 species known to host hantaviruses were tested for the presence of hantavirus antibodies, resulting in 27 seropositive individuals.

This data base was then combined with a map of six land cover types derived from coarse resolution remote sensing data to create a series of contingency tables, which were used to relate serostatus to land cover type using nonparametric tests of proportions and qualitative comparison of observed and expected values.

#### Results

There was a significant difference in habitat association between seropositive and seronegative rodents when species were pooled. Seropositive rodents were found with disproportionately high frequency in areas where human disturbance in the form of intensive and mosaic agricultural landscapes was present.

#### Main conclusions

Human-disturbed land cover classes have a detectable relationship to the hantavirus serostatus of host population rodents when observed at coarse spatial resolutions. Although coarse-grained analysis does not lead to any conclusions as to why agricultural land cover is more likely to harbour seropositive rodents, the relationship between them could form the basis for a monitoring system designed to relate land cover change to potential viral outbreaks in rodents and humans.

- 49 Y-K. CHU; B. MILLIGAN; Robert D. Owen; D. G. GOODIN; C. B. JONSSON; Phylogenetic and geographical relationships of hantavirus strains in eastern and western Paraguay, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, v. 75, p. 1127-1134, 2006.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0002-9637

Observaciones: Recently, we reported the discovery of several potential rodent reservoirs of hantaviruses in western (Holocheilus chacarius) and eastern Paraguay (Akodon montensis, Oligoryzomys chacoensis, and O. nigripes). Comparisons of the hantavirus S- and M-segments amplified from these four rodents revealed significant differences from each another and from other South American hantaviruses. The ALP strain from the semiarid Chaco ecoregion clustered with Leguna Negra and Rio Mamore (LN/RM), whereas the BMJ-ÑEB strain from the more humid lower Chaco ecoregion formed a clade with Oran and Bermejo. The other two strains, AAI and IP37/38, were distinct from known hantaviruses.

With respect to the S-segment sequence, AAI from eastern Paraguay formed a clade with ALP/LN/RM, but its M-segment clustered with Pergamino and Maciel, suggesting a possible reassortment. AAI was found in areas experiencing rapid land cover fragmentation and change within the Interior Atlantic Forest. IP37/38 did not show any strong association with any of the known hantavirus strains.

- 50 W. BOGDANOWICZ; J. JUSTE; Robert D. Owen; A. SZTENCEL; Geometric morphometrics and cladistics: testing evolutionary relationships in mega- and microbats, Acta Chiropterologica, v. 7, p. 30-49, 2005.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1508-1109

Observaciones: Traditionally, morphometric data have consisted of distances, angles, or ratios, and have been considered inappropriate for cladistic analyses. Recently, geometric morphometrics, based on homologous landmark pointcoordinates, has provided a number of advantages over traditional morphometric data and methods, including the possibility that phylogenetically informative characters and character-states may be extracted and used in cladistic analyses. Using two data sets of 3-dimensional point coordinates collected from skulls of bats, we empirically evaluate this possibility. Partial warps were extracted from the point-coordinate matrix, and these were then re-coded by gap-coding, for use in the cladistic analyses. In the case of samples from Eidolon helvum populations (two mainland localities and four islands in the Gulf of Guinea), analyzing males and females separately, our analyses based on these data were unable to detect consistent phylogeographic patterns among the populations. In the case of samples from plecotine bat species, these analyses produced a consensus cladogram showing considerable concordance with an earlier cladistic analysis by us of this group. In both cases, our results reflect those of earlier studies (based on both morphologic and genetic data), suggesting that the data and analytic techniques described herein may have interesting utility in cladistic analyses.

- 51 **N. MCINTYRE; Y-K. CHU; Robert D. Owen; A. ABUZEINEH; N. DE LA SANCHA; C. DICK; T. HOLSOMBACK; R. NISBETT; C. B. JONSSON;** **A longitudinal study of Bayou virus, hosts, and habitat, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, v. 73, p. 1043-1049, 2005.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0002-9637

Observaciones: What is currently known about the ecology of North American hantaviruses has come largely from studies on Sin Nombre virus (SNV). We conducted a longitudinal study of Bayou virus (BAW), the second-leading agent of hantavirus pulmonary syndrome in the United States. Antibodies to hantavirus were detected from *Oryzomys palustris* (most commonly infected species), *Sigmodon hispidus*, *Peromyscus leucopus*, *Reithrodontomys fulvescens*, and *Baiomys taylori*. However, only *O. palustris* had viral RNA in tissues and excreta, suggesting that antibodies detected in other species may have resulted from spill-over infection. Seroprevalence rates averaged around 16% for *O. palustris* and varied seasonally. The heaviest males exhibited the highest levels of seroprevalence. Seroprevalence was higher in coastal prairie (20.0%) than old-fields (10.5%) and was associated with host abundance. These patterns are similar to those of SNV and can be used in identification of potentially at-risk areas.

- 52 **H. G. WANG; Robert D. Owen; C. SANCHEZ-HERNANDEZ; M. DE L. ROMERO-ALMARAZ;** **Ecological characterization of bat species distributions in Michoacan, Mexico, using a geographic information system, Global Ecology and Biogeography, v. 12, p. 65-85, 2003.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0960-7447

Observaciones: Aim To investigate the relationship between chiropteran species distributions and four fundamental environmental factors - temperature, precipitation, soil and vegetation - and to construct a species richness prediction map based on the environmental factors.

Location The state of Michoach, Mexico.

Methods Bat specimens collected during a 2-year project were combined with museum specimens to form a dataset of Results The CA results indicated that the order of importance of these factors is (from highest to lowest): temperature, vegetation, precipitation and soil. A predicted distribution map was constructed for each species of bat, based on the result of the CA analysis, using correspondences of each species to climate, vegetation and precipitation. Soil types were excluded from the prediction model because soil type does not appear to carry high predictive value for bat species in Michoach. Distribution maps of the 71 bat species were then overlaid to generate a map of bat species richness for the state of Michoach.

over 3200 entries pertaining to 71 species of bats. Coordination

Main conclusions Neither family membership nor feeding sites of the collection localities were recorded with GPS

receivers or determined from maps. ArcView GIS was used to guild affiliation appear to play important roles in chiropteran characterize the distribution of the species relative to the four species distributions in Michoach. The bat species richness environmental factors by projecting coordinates of the collection sites onto digitized maps of those factors. Correspondence analysis (CA) was used to evaluate the relationship between species distributions and the environmental factors.

environmental factor, GIS, Michoach, species distribution.

- 53 **Y-K. CHU; Robert D. Owen; L. GONZALEZ; C. B. JONSSON;** **The complex ecology of hantavirus in Paraguay, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, v. 69, p. 263-268, 2003.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0002-9637

Observaciones: Following an outbreak of hantavirus pulmonary syndrome (HPS) in the Paraguayan Chaco in 1995, *Calomys laucha* was identified as the rodent host for the hantavirus associated with these cases. To explore the possibility of additional hantaviruses in Paraguay, we collected 636 mammals from 10 of the 17 departments. Plasma from 27 animals in Alto Paraguay and Boquerón in the Chaco and Neembucú and Itapúa in the eastern region had antibody to Andes virus antigens. Of these 27, five individuals (among four species) were positive for hantavirus RNA. Sera were collected from indigenous people in eastern Paraguay to ascertain whether persons were being infected with hantavirus outside of the Chaco. Seventeen percent were antibody-positive. These results suggest that several different hantaviruses are co-circulating in Paraguay, and that HPS cases occurring in eastern Paraguay may result from exposure to hantaviruses that are distinct from those in the Chaco.

- 54 **C. SANCHEZ-HERNANDEZ; M. DE L. ROMERO-ALMARAZ; G. D. SCHNELL; M. L. KENNEDY; T. L. BEST; Robert D. Owen; C. LOPEZ-GONZALEZ;** **Bats of Colima: new records, geographic distribution, and reproductive condition., Occasional**

**Papers, Sam Noble Oklahoma Museum of Natural History, v. 12, p. 1-23, 2002.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1526-3614

Observaciones: Se aporta información para 28 especies o subespecies de murciélagos del estado de Colima, México, sobre distribución, hábitat, medidas y aspectos de reproducción. Trece especies o subespecies son nuevos registros para el estado, y de otras 15 especies o subespecies se amplía el conocimiento sobre la especie.

Doce de los 13 nuevos registros amplían su distribución conocida entre 20 y 160 h a partir de los estados de Jalisco y Michoacán, con excepción de *Myotis albescens* que extiende su rango en aproximadamente 950 km a partir del estado de Veracruz, en el extremo este de México. Dieciocho especies se registran con cinco o menos especímenes, lo que muestra que el conocimiento sobre algunos murciélagos en este estado, y de manera general en México, es aún muy limitado.

**55 R. E. STRAUSS; R. D. BRADLEY; Robert D. Owen; Effects of small sample sizes on the asymmetry and reliability of dendrograms, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, v. 214, p. 1-11, 2002.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0149-175X

**56 B. R. AMMAN; Robert D. Owen; R. D. BRADLEY; Utility of hair structure for taxonomic discrimination in bats, with an example from the bats of Colorado, U.S.A., Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, v. 216, p. 1-14, 2002.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0149-175X

**57 C. LOPEZ-GONZALEZ; S. J. PRESLEY; Robert D. Owen; M. R. WILLIG; Taxonomic status of *Myotis* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Paraguay, Journal of Mammalogy, v. 82, p. 138-160, 2001.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0022-2372

Observaciones: Qualitative and quantitative variation in morphology was assessed for 6 species of *Myotis* from South America to determine which taxa occur in Paraguay, characteristics that allow for their discrimination, and the degree of geographic and secondary sexual variation that occurs in Paraguayan forms. Secondary sexual dimorphism and geographic variation were evaluated from univariate and multivariate perspectives. Multivariate morphometric differences in cranial morphology among taxa, independent of size, and mensural characters that best separate species were determined using principal components analysis followed by size-adjusted discriminant function analysis. Five species, *M. albescens*, *M. nigricans*, *M. riparius*, *M. ruber*, and *M. simus*, occur in Paraguay and can be distinguished using combinations of cranial and external characteristics. No significant sexual dimorphism or geographic variation was detected in these taxa of *Myotis* in Paraguay. *M. levis* has not been recorded for Paraguay as previously reported, but it may occur in the country. *M. simus*, a species previously considered to be restricted to the Amazon Basin, occurs as far south as Paraguay and northern Argentina. Although *M. simus* varies significantly in size across its range, highly differentiated cranial and external morphology allows for recognition of this species across its range.

**58 M. R. WILLIG; S. J. PRESLEY; Robert D. Owen; C. LOPEZ-GONZALEZ; Composition and structure of bat assemblages in Paraguay: a subtropical - temperate interface, Journal of Mammalogy, v. 81, p. 386-401, 2000.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0022-2372

Observaciones: Little is known about geographic variation in the local composition of South American mammalian assemblages, or the factors that may produce such variation. This is particularly important in Paraguay because the country occurs at the interface of a number of phylogeographic regions and is the point at which many temperate species reach their northern limits and tropical species reach their southern limits. During two years of intensive field work throughout the country, we have recorded 3,989 captures representing 43 species (23 genera, 5 families) of bats, thereby documenting the species composition of bat assemblages at 25 sites representing all vegetational and climatic types encountered in Paraguay. Each locality was characterized according to its affiliation with one of seven biomes recognized within Paraguay, and each species was characterized according to its familial and trophic affiliation (e.g., phyllostomid frugivore, vespertilionid insectivore, etc.). Using a matrix of sites by species, principal component analyses were utilized in both "Q" and "R" modes to characterize the species in "locality/biome-space", and also to characterize the localities in "taxon/trophic-space". The majority of the 43 species cluster densely in locality-space, with outlying molossid insectivore species forming one axis extending along PC 1, outlying phyllostomid frugivore species forming the second principal component, and several insectivorous species (vespertilionids, molossids, and a noctilionid gleaner) defining the third axis. In taxon-space, Alto Chaco (dry thorn-scrub) localities define one gradient, and the more mesic Campo Cerrado, Alto Paraná, and Central Paraguay localities form a second (orthogonal) gradient, with riverine or wetland localities at the intersection of these two gradients.

**59 D. GETTINGER; Robert D. Owen; *Androlaelaps rotundus* Fonseca (Acari: Laelapidae) associated with akodontine rodents in Paraguay: a morphometric examination of a pleioxanous ectoparasite, Revista Brasileira de Biologia, v. 20, p. 425-434, 2000.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía,

Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0034-7108

Observaciones: Uma análise multivariada de dados morfométricos sugere que o ectoparasito pleixeno *Andt-olnelnps roti~ndiis6* composto por distintas populações hospedeiro-associadas, no Paraguai. Quando múltiplos hospedeiros akodontinos ocorrem simpatricamente, cada espécie de mamífero é acompanhada por uma população; So morfologicamente distinta de bcaro. Estas associações hospedeiro-icaro repetiram-se nos estudos realizados em diferentes localidades, mostrando que *A. r.oriindus t u m* complexo de espécies críticas indistinguíveis.

- 60 **C. SANCHEZ-HERNANDEZ; M. DE L. ROMERO-ALMARAZ; Robert D. Owen; A. NUNEZ-GARDUNO; R. LOPEZ-WILCHIS; Noteworthy records of mammals from Michoacan, Mexico, Southwestern Naturalist, Southwestern Naturalist, v. 44, p. 231-235, 1999.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0038-4909

- 61 **L. SHEELER-GORDON; Robert D. Owen; Host tracking or resource tracking? The case of *Periglischrus* wing mites (Acarina: Spinturnicidae) of leaf-nosed bats (Chiroptera: Phyllostomidae) from Michoacan, Mexico, Acta zoologica mexicana, Acta zoologica mexicana, v. 76, p. 85-102, 1999.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0065-1737

Observaciones: Las hipótesis de seguimiento del huésped (host tracking) versus seguimiento de recursos (resource tracking) fueron analizadas en *Bcaros* spinturnicidos del género *Periglischrus*, parásitos asociados a 10s murciélagos de la familia Phyllostomidae. Diferentes líneas de evidencia sugieren que estos *Bcaros* siguen a 10s huéspedes, es decir, que no responden a factores ambientales más allá del cuerpo de 10s mismos. Con una sola excepción, cada especie huésped fue infectada por una sola especie de *Bcaro*. En algunos casos, una especie de *Bcaro* infectó más de una especie de murciélago, pero siempre estos huéspedes fueron especies estrechamente relacionadas, componiendo un grupo monofilético dentro de nuestra muestra. Por último, se usaron análisis por sistema de información geográfica (GIS) para evaluar los efectos de precipitación anual, vegetación, clima y suelos en la distribución de 10s *Bcaros* dentro de la distribución de sus huéspedes en Michoacán. Aquellas asociaciones con un tamaño de muestra adecuado resultaron no significativas, indicando que las distribuciones de 10s *Bcaros* no varían con respecto a factores ambientales. Datos y análisis adicionales son necesarios para poner a prueba estos resultados, así como para evaluar otros factores ambientales no analizados en este estudio y que pudieran ser de importancia en la determinación de la distribución de 10s *Bcaros*.

- 62 **W. BOGDANOWICZ; S. KASPER; Robert D. Owen; Phylogeny of the plecotine bats: reevaluation of morphological and chromosomal data, Journal of Mammalogy, Journal of Mammalogy, v. 79, p. 78-90, 1998.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0022-2372

Observaciones: Recent systematic studies of the tribe Plecotini have generated two alternative phylogenetic hierarchies: (*Barbastella* (*Corynorhinus* (*Plecotus* (*Idionycteris* *Euderma*))))); and (*Euderma* [including *Idionycteris*] (*Barbastella* (*Plecotus* *Corynorhinus*))). To test these hypotheses we examined 44-45 morphological and 11 karyological characters of 10 plecotine species, including *Otonycteris hemprichii*. Character states for the hypothetical ancestor were inferred by evaluation of selected outgroup taxa: *Rhogeessa tumida*, *Nycticeius humeralis*, *Eptesicus fuscus*, *Myotis lucifugus*, *M. ciliolabrum*, and *Miniopterus schreibersi*. The most parsimonious trees, identical in topology but different in character-state optimization, were congruent with the systematic hierarchy of Plecotini suggested by the first hypothesis. *Otonycteris* branched off before *Corynorhinus*. These results strongly support separation of *Corynorhinus* as an independent genus and limitation of *Plecotus* to Palearctic species. The two highly derived taxa, *Idionycteris phyllotis* and *Euderma maculatum*, seem to be sufficiently different from each other to be regarded as generically distinct. It is proposed that the tribe Plecotini originated in the eastern hemisphere.

- 63 **C. LOPEZ-GONZALEZ; S. J. PRESLEY; Robert D. Owen; M. R. WILLIG; I GAMARRA DE FOX; Noteworthy records of bats from Paraguay, Mastozoologia neotropical, Mastozoologia neotropical, v. 5, p. 41-45, 1998.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0327-9383

Observaciones: Importantes registros de murciélagos (Chiroptera) de Paraguay. Dos años de colecta intensiva de pequeños mamíferos en territorio Paraguayo, así como la comparación del nuevo material con ejemplares de museo, ha permitido reconocer la presencia en Paraguay de tres especies de murciélagos no reportadas previamente: *Tonatia brasiliense*, *Chiroderma doriae*, *Natalus stramineus* e *Histiotus macrotus*. Asimismo, se documenta por primera vez de manera exacta la presencia de *Diaemus youngi* en Paraguay. La aparentemente súbita aparición y abundancia de esta especie en el Chaco

paraguayo puede ser resultado del incremento en las actividades pecuarias en el área.

- 64 J. ARROYO-CABRALES; Robert D. Owen; Enchisthenes hartii, Mammalian species, Mammalian species, v. 546, p. 1-4, 1997.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0076-3519
- 65 Robert D. Owen Algunas técnicas morfométricas en sistemática de murciélagos, Universidad Ciencia y Tecnología (UAM, Mexico), Universidad Ciencia y Tecnología (UAM, Mexico), v. 3, p. 1-14, 1996.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0188-3976  
 Observaciones: Se presentan algunas aplicaciones de estudios morfométricos y sistemáticos de murciélagos por medio de tres ejemplos. El análisis filogenético de la Tribu Stenodermatini ilustra el uso de 10s datos morfométricos en adición a 10s caracteres discretos más tradicionales. La combinación de este conjunto de datos usando los árboles de consenso de Adams resulta en una mayor resolución de clados y permite tener más de una hipótesis filogenética a la vez. El análisis de la sistemática intraespecífica de *Asellia tridens* ejemplifica el uso de métodos multivariados y univariados, para separar 10s factores que contribuyen a la variación inter e intrapoblacional, y de esta manera tener una mejor identificación de grupos discretos. Finalmente, utilizando asimetría fluctuante (las pequeñas diferencias que ocurren al azar entre 10s lados de un organismo bilateral), se evalúan 10s efectos de las disrupciones genéticas en la morfología de poblaciones híbridas de *Uroderma bilobatum*.
- 66 R. D. BRADLEY; Robert D. Owen; D. J. SCHMIDLY; Morphological variation in Peromyscus spicilegus, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, v. 159, p. 1-23, 1996.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0149-175X
- 67 R. LOPEZ-WILCHIS; G. LOPEZ-ORTEGA; Robert D. Owen; Noteworthy record of the western small-footed myotis (Mammalia: Chiroptera: Myotis ciliolabrum), Southwestern Naturalist, Southwestern Naturalist, v. 39, p. 211-212, 1994.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0038-4909
- 68 C. ACOSTA; Robert D. Owen; Koopmania concolor, Mammalian species, Mammalian species, v. 429, p. 1-3, 1993.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0076-3519
- 69 W. BOGDANOWICZ; Robert D. Owen; Phylogenetic analyses of the bat family Rhinolophidae, Zeitschrift fur zool. Syst. Evolut.-forsch., Zeitschrift fur zool. Syst. Evolut.-forsch., v. 30, p. 142-160, 1992.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0044-3808  
 Palabras Clave: question of monophyly; Rhinolophidae; phylogenetic affinities; centre of origin;
- 70 F. B. STANGL, JR.; Robert D. Owen; D. E. MORRIS-FULLER; Cranial variation and asymmetry in southern populations of Erethizon dorsatum (Rodentia: Erethizontidae), Texas Journal of Science, Texas Journal of Science, v. 42, p. 237-259, 1991.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0040-4403
- 71 Robert D. Owen The systematic status of Dermanura concolor (Peters, 1865) (Chiroptera: Phyllostomidae), with description of a new genus, Bulletin of the American Museum of Natural History, Bulletin of the American Museum of Natural History, v. 206, p. 18-25, 1991.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0003-0090
- 72 Robert D. Owen; R. K. CHESSER; D. C. CARTER; The systematic status of Tadarida brasiliensis cynocephala and Antillean members of the Tadarida brasiliensis group, with comments on the generic name Rhinomops Legendre, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, v. 133, p. 1-18, 1990.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0149-175X  
 Palabras Clave: Distribución; Morfometría; Taxonomía; murciélagos;

- 73 R. D. BRADLEY; D. J. SCHMIDLY; Robert D. Owen; Variation in the glans penes and bacula among Latin American populations of *Peromyscus aztecus*, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, v. 135, p. 1-15, 1990.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0149-175X

- 74 Robert D. Owen; K. MCBEE; Analysis of asymmetry and morphometric variation in natural populations of chromosome-damaged mice, Texas Journal of Science, v. 42, p. 319-332, 1990.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0040-4403

Observaciones: Fluctuating asymmetry (FA) has been postulated to result from increased heterozygosity, inbreeding, hybridization, increased selection, and environmental stress, among other things. The general suggestion is that the genome, if critically disrupted, is unable to buffer adequately against ontogenetic accidents. Environmental stress, in contrast to the other factors listed above, might act either directly (physiologic disruption during ontogeny) or indirectly (through disruption of the genome) to increase FA. We examined FA and overall morphometric variation in two species of sigmodontine rodents from a hazardous waste dump site and from nearby waste-free control areas. The mice from the waste site previously had been shown to have significantly higher levels of chromosome damage than those in the control areas. Differences in FA were found to be nonsignificant between waste and waste-free sites. In contrast, analysis of overall morphometric variation showed both species to differ significantly between sites, although the nature of this response contrasted sharply between the species. The finding of no differences in fluctuating asymmetry associated with the site differences is judged to be real, and we conclude that if genomic characteristics do function to buffer the organism against asymmetry, this capability may not be affected by disruption at the gross chromosomal level. Key words: fluctuating asymmetry; developmental stability; morphometrics; mutagens; environmental stress; *Peromyscus*; *Sigmodon*.

- 75 L. D. DENSMORE, III; Robert D. Owen; Molecular systematics of the Order Crocodylia, American Zoologist, American Zoologist, v. 29, p. 831-841, 1989.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0003-1569

Observaciones: Analyses of proteins, lipids and nucleic acids have been extremely useful for assessing the level of molecular divergence in the Crocodylia and for inferring the relationships of crocodylians to each other and to other vertebrates. A large body of traditional (morphological and paleontological), as well as recent non-traditional (cytogenetic and molecular) evidence concurs that birds are the closest living sister group to the Crocodylia. Relationships within the order have been much more difficult to resolve using traditional analyses due to the problems of convergence/parallelism and general morphological conservatism. Studies of protein divergence, while in agreement with traditional interpretations of affinities between the alligators and caimans, suggest that the true and false gharials are more closely related to each other than to other crocodylians and that the true crocodiles are all very close relatives that may have diverged recently. Preliminary analyses from an ongoing study of restriction endonuclease analysis of crocodylian mitochondrial and ribosomal DNAs corroborate both of these observations, suggesting that the molecular approach will be very valuable for resolving crocodylian phylogeny.

- 76 R. D. BRADLEY; D. J. SCHMIDLY; Robert D. Owen; Variation in glans penes and bacula among Latin American populations of the *Peromyscus boylii* species complex, Journal of Mammalogy, Journal of Mammalogy, v. 70, p. 712-725, 1989.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0022-2372

Observaciones: Geographic and nongeographic variation was examined in the glans penes and bacula of 34 samples representing five nominate taxa of *Peromyscus boylii*-like forms (*P. boylii rowleyi*, *P. b. sacarensis*, *P. beatae*, *P. levtipes levtipes*, and *P. l. ambiguus*). Sixteen qualitative and quantitative characters were analyzed by use of cluster and principal-component analyses. Five types of phalli are found among the five taxa examined. One of these types is unique in that epidermal spines are absent from the surface of the glans penis. The other four are described in terms of their differences in size, spine development, furrowing, and length of cartilaginous tip. The pattern of phallic variation among samples of *P. boylii* is not entirely concordant with the pattern depicted by craniometric, biochemical, and chromosomal data. Populations bearing the first, second, and perhaps third phallic types described herein apparently represent undescribed taxa in the *Peromyscus boylii* species complex.

- 77 J. K. JONES, JR.; J. ARROYO-CABRALES; Robert D. Owen; Revised checklist of bats (Chiroptera) of Mexico and Central**

**America, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, v. 120, p. 1-34, 1988.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0149-175X

Palabras Clave: Mexico; Distribucion; Taxonomia; Centroamerica; murcielagos;

**78 M. B. QUMSIYEH; Robert D. Owen; R. K. CHESSER; Differential rates of genic and chromosomal evolution in bats of the family Rhinolophidae, Genome, Genome, v. 30, p. 326-335, 1988.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0831-2796

Observaciones: Data for nondifferentially stained chromosomes from 10 species of *Rhinolophus* (Chiroptera: Rhinolophidae) suggest a conserved

chromosomal evolution. G-banded chromosomes for three well differentiated species (*Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus blasii*, and *Rhinolophus acuminatus*) corroborate a low level of gross chromosomal rearrangements. Additionally, a comparison between G-banded chromosomes of *Rhinolophus* (Rhinolophidae) and *Hipposideros* (Hipposideridae) suggests extreme conservatism in chromosomal arms between these two distantly related groups. On the other hand, we report extensive genic divergence as assayed by starch gel electrophoresis among these 10 species, and between *Rhinolophus* and two hipposiderid genera (*Hipposideros* and *Aselliscus*). The present chromosomal data are not sufficient for phylogenetic analysis. Phylogenies based on electrophoretic data are in many aspects discordant with those based on the classical morphological criteria. Different (and as yet not clearly understood) evolutionary forces affecting chromosomal, morphologic, and electrophoretic variation may be the reason for the apparent lack of concordance in these independent data sets.

**79 Robert D. Owen Phenetic analyses of the bat subfamily Stenodermatinae (Chiroptera: Phyllostomidae), Journal of Mammalogy, Journal of Mammalogy, v. 69, p. 795-810, 1988.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0022-2372

Observaciones: The 64 species of stenodermatine bats were analyzed phenetically under the common-part-removed transformation of Wood (1983). Two clustering techniques, two ordination techniques, and a minimum-spanning tree were employed to assess patterns of overall similarity among species. Phenetic relationships within and among genera were discussed, and these relationships were compared to the phylogenetic classification proposed by Owen (1987~)M. ost of the 17 recognized genera were shown to be phenetically distinct. Of the two that were not, one (*Chiroderma*)w as shown by Owen (1987~t)o be well defined and supported phylogenetically, whereas the other (*Vampyressa*) may be polyphyletic. Phenetic relationships among stenodermatine bats generally do not reflect hypothesized phylogenetic relationships, particularly at higher taxonomic levels, indicating a considerable degree of parallel or convergent evolution within the subfamily.

**80 M. R. WILLIG; Robert D. Owen; Fluctuating asymmetry in the cheetah: methodological and interpretive concerns, Evolution, Evolution, v. 41, p. 225-227, 1987.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0014-3820

Palabras Clave: Evolucion; Felidae; fluctuating asymmetry; Morfometria;

**81 Robert D. Owen (RELEVANTE) Phylogenetic analyses of the bat subfamily Stenodermatinae (Mammalia: Chiroptera), Special Publications of the Museum, Texas Tech University, Special Publications of the Museum, Texas Tech University, v. 26, p. 1-65, 1987.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0169-0237

**82 D. A. MCCULLOUGH; R. K. CHESSER; Robert D. Owen; Immunological systematics of prairie dogs., Journal of Mammalogy, Journal of Mammalogy, v. 68, p. 561-568, 1987.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0022-2372

Observaciones: Relationships within the genus *Cynomys* were investigated using immunoelectrophoretic characters. A method is presented for coding these characters, by which numerical phylogenies can be constructed. No intraspecific differences were observed within *Cynomys*. Within the white-tailed group, *C. leucurus* and *C. parwidens* are antigenically similar, whereas *C. gunnisoni* appears more distantly related, although retaining many of the white-tailed characteristics. In the black-tailed group, *C. ludouiciunus* and *C. mexicanus* appeared antigenically similar, but differentiated in two characters. The white-tailed and black-tailed groups are distinct lineages. The relationships of these two lineages to the *Spermophilus* species examined is unresolved.

**83 Robert D. Owen; M. B. QUMSIYEH; (RELEVANTE) The subspecies problem in the trident leaf-nosed bat, *Asellia tridens*: homomorphism in widely separated populations, Zeitschrift Für Saugetierkunde-International Journal of Mammalian Biology,**

**Zeitschrift Für Säugetierkunde-International Journal of Mammalian Biology, v. 52, p. 329-337, 1987.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0044-3468

Observaciones: Examined univariate and multivariate morphometric variation in populations of a desert bat, *Asellia tridens*, from most of its range in Africa and Asia. Morphometric and color variation in this species suggest that two distinct taxonomic groups exist. One of these represents at least two widely disjunct populations with a large intervening region occupied by the other morphologically distinct group. The existence of widely separated homomorphic populations may prove to be more common than previously believed in mammalian species with large ranges, and may cause difficulty in recognizing subspecies based on classical taxonomic criteria.

**84 M. R. WILLIG; Robert D. Owen; Univariate analyses of morphometric variation do not emulate the results of multivariate analyses, Systematic Zoology, Systematic Zoology, v. 36, p. 398-400, 1987.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0039-7989

**85 J. K. JONES, JR.; D. L. FLORES; Robert D. Owen; The taxonomic and nomenclatorial status of *Mus ludovicianus* Custis, 1807, Southwestern Naturalist, Southwestern Naturalist, v. 31, p. 106-107, 1986.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0038-4909

**86 Robert D. Owen; M. J. HAMILTON; Second record of *Cryptotis parva* (Soricidae) in New Mexico, with review of its status on the Llano Estacado, Southwestern Naturalist, Southwestern Naturalist, v. 31, p. 403-405, 1986.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0038-4909

**87 M. R. WILLIG; Robert D. Owen; R. L. COLBERT; Assessment of morphometric variation in natural populations: the inadequacy of the univariate approach, Systematic Zoology, Systematic Zoology, v. 35, p. 195-203, 1986.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0039-7989

Observaciones: Systematists often attempt to avoid the problem of correlated characters by establishing an arbitrary number of variables that must be significant before groups are considered distinct. The appropriateness of this approach has not been evaluated empirically in the biological literature. We analyzed morphometric data for 27 species of bats from the Brazilian Northeast. Twenty-two mensural characters (12 cranial, 10 external) were analyzed for interlocality and secondary sexual variation in each species using ANOVA and MANOVA. The univariate and multivariate analyses showed little correspondence; no predictable relationship between the number of characters exhibiting significance for a particular treatment effect in the univariate analyses and the significance level for that treatment in the multivariate analysis was discernible. Small sample sizes or disparate sample sizes do not contribute to this phenomenon. Results ranged from: 11 of 12 characters significant using ANOVA and nonsignificance in the MANOVA; to no character significant using the ANOVA with significance in the multivariate analysis. Because MANOVA utilizes rather than ignores correlations among characters, it is the correct statistical test for evaluating overall group differences. We show that even conservative interpretations of the univariate results can lead to erroneous systematic conclusions. [Morphometric variation; MANOVA; multivariate statistics; ANOVA; univariate statistics; natural populations; Chiroptera; bats; Brazil.]

**88 J. K. JONES, JR.; Robert D. Owen; Checklist and bibliography of Nicaraguan bats, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, v. 106, p. 1-13, 1986.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0149-175X

**89 W. D. WEBSTER; Robert D. Owen; *Pygoderma bilabiatum*, Mammalian species, Mammalian species, v. 220, p. 1-3, 1984.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0076-3519

**90 R. J. BAKER; J. A. GROEN; Robert D. Owen; Field key to Antillean bats, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, Occasional Papers - The Museum, Texas Tech University, v. 94, p. 1-18, 1984.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 ISSN/ISBN: 0149-175X

- 91 Robert D. Owen; W. D. WEBSTER; Morphological variation in the Ipanema bat, *Pygoderma bilabiatum*, with description of a new subspecies, *Journal of Mammalogy*, *Journal of Mammalogy*, v. 64, p. 146-149, 1983.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0022-2372
- 92 G. D. SCHNELL; Robert D. Owen; R. K. CHESSER; P. G. RISSER; Populations of small mammals in North-central Oklahoma, *Southwestern Naturalist*, *Southwestern Naturalist*, v. 25, p. 67-80, 1980.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología;  
 ISSN/ISBN: 0038-4909  
 Observaciones: Populations of small mammals were assessed in six major habitat types (moderately and heavily grazed grasslands, lowland and upland forests, cropland, and prairie relic) in north-central Oklahoma using four grids of live traps and 26 traplines. Animals were sampled during March, May, and August of 1975, with a total of 23,280 trap-nights in the grid analysis and 1,699 on the lines. Five to eight species were captured in both the grassland and woodland habitats. Population densities were higher in March than in May or August. For the moderately grazed grassland, total small mammal density in March was 8.4 animals/ha, with deer mice (*Peromyscus maniculatus*) predominant (3.2/ha); total density in May was 4.2/ha (deer mice, 0.7); and 0.9 (no deer mice) in August. Comparable values for the heavily grazed grassland were: March, 8.8/ha (6.4); May, 4.8 (1.2); and August, 5.9 (1.5). Densities in the lowland forest were considerably higher and white-footed mice (*P. leucopus*) were most abundant. Total densities (and those for white-footed mice) were: March, 35.4/ha (34.5); May, 20.6 (18.1); and August, 20.8 (13.6). Estimates for the upland forest were: March, 24.3/ha (23.4); May, 14.8 (9.7); and August, 13.7 (18.9). Species composition in the prairie relic was similar to that for the other grasslands. White-footed mice and hispid cotton rats (*Sigmodon hispidus*) were the most common forms in croplands. Survivorship, as indicated by recapture in subsequent sampling periods, was higher for white-footed mice than for deer mice. Apparently prairie voles (*Microtus ochrogaster*), which were found in relatively low numbers, do not exhibit marked population cycles on the site, while whitefooted and deer mice undergo substantial population fluctuations. Species with western continental distributions were restricted to grasslands, while eastern forms were found primarily in the wooded areas of the study site.
- 93 Robert D. Owen; B. E. LEUCK; Verdin nest in Harmon County, Oklahoma, *Bulletin of the Oklahoma Ornithological Society*, *Bulletin of the Oklahoma Ornithological Society*, v. 11, p. 23-24, 1978.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0474-0750
- Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas**
- 1 Robert D. Owen; Paul Smith; Mamíferos de la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Departamento Canindeyú Representadas en Colecciones Científicas, *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay*, v. 24 f: 1, p. 163-172, 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Conservación de la Biodiversidad, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 379-9123

#### Libros y capítulos de libros publicados

##### Libros publicados

- 1 Robert D. Owen; Paul Smith; Paraguayan mammals and mammalogy, Mendoza, SAREM, Ed. 1, 2025, v. 1, p. 115, ISSN/ISBN: 978-987-98497-4-3**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;  
 Medio: Internet.  
 ISSN/ISBN: 978--987-  
 Palabras Clave: Zoología; Ecología Animal; Biogeografía;  
 Observaciones: Despite having one of the longest histories of mammalian research on the South American continent, Paraguayan mammalogy remains under-developed due to a lack of trained researchers and opportunities for study, and cultural under-valuation of biological sciences. While this situation is improving with government investment in scientific endeavor, capacitation of educators and greater societal awareness of environmental issues, Paraguay still lags behind its neighbours in the production of zoological literature, and mammalogy is no exception. This review aims to provide a succinct overview of the current state of knowledge about Paraguayan mammals and mammalogy. We hope this will provide a detailed and solid framework for ongoing work and serve as a stimulus for future research. We include seven sections which provide an environmental and historical context to the current knowledge of Paraguayan mammals:
- 2 C. SANCHEZ-HERNANDEZ; M. DE L. ROMERO-ALMARAZ; Gary D. Schnell; Michael L. Kennedy; Troy L. Best; Robert D.**

Owen; Sara B. Gonzalez-Perez;

**Bats of Colima, Mexico, Norman, EE.UU., University of Oklahoma Press, Ed. 1ra, 2016, v. 1, p.**

**338, ISSN/ISBN: 978-0-8061-521**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, ;

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 978--0-80

Palabras Clave: bats; chiroptera; colima; mexico; conservation; taxonomy; natural history;

Observaciones: A comprehensive, full-color account of 66 species of bats

The tiny state of Colima on Mexico's Pacific coast is one of the three most biodiverse hot spots in the world. Straddling temperate and tropical zones, with rugged topography ranging from a volcanic mountaintop to sandy beaches, the state is within an area that shelters the largest number of endemic species of mammals in Mexico. Nearly half--66--of the country's species of Chiroptera, or bats, make their home in Colima. In this volume, studded with more than 200 full-color photographs and maps, a team of mammalogists from Mexico and the United States marshal information gathered over decades to present a comprehensive portrait of the bats of Colima.

Bats of Colima, Mexico provides readers with the tools necessary to understand and identify each species of Colima's bat population, from the sac-winged bats of family Emballonuridae to the mustached bats of family Mormoopidae. A dichotomous key indicates how each bat can be differentiated and describes the seven families within which they fall. The authors provide in-depth description for each species, including a photograph, a map of its distribution across Colima, and information on habitat, reproduction, conservation status, and more. A gazetteer of the locations in Colima where bats have been recorded, a table of body measurements, and detailed photographs of skulls round out the volume.

An important milestone in cooperation between transnational institutions, scholars, and student researchers, this engrossing book introduces readers to the fascinating bats of Colima, while also documenting the methods scientists have used to study them. By calling attention to Colima's rich chiropteran fauna, Bats of Colima, Mexico should not only foster an interest in the rich biodiversity of the region--and its sustainability--but also nurture further collaboration between scientists and naturalists in the United States and Mexico.

- 3 M. DE L. ROMERO-ALMARAZ; C. SANCHEZ-HERNANDEZ; C. GARCIA-ESTRADA; Robert D. Owen; Mamíferos Pequeños, un Manual de Tecnicas de Captura, Preparacion, Preservacion y Estudio. 2nd ed., Cd. de Mexico, Universidad Nacional Autonoma de Mexico, 2007, v. 1, p. 201, ISSN/ISBN: 9703247097Cd.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 9703-2470

Palabras Clave: Tecnicas de campo; Mamiferos;

- 4 M. DE L. ROMERO-ALMARAZ; C. SANCHEZ-HERNANDEZ; C. GARCIA-ESTRADA; Robert D. Owen; Pequeños Mamíferos, un Manual de las Tecnicas de Captura, Preparacion, Preservacion y Estudio, Cd. de Mexico, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Ed. 1er, 2000, v. 1, p. xii +, ISSN/ISBN: 968368002X**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 9683-6800

- 5 Robert D. Owen; G. D. SCHNELL; Oklahoma Mammalogy: an Annotated Bibliography and Checklist, Norman, EE.UU., University of Oklahoma Press, 1988, v. 1, p. 230, ISSN/ISBN: 0806121858**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 0806-1218

**Capítulos de libros publicados**

- 1 Robert D. Owen History of Mammalogy in Paraguay (en prensa). In: (Org.). Mammals of Middle and South America: History, Biogeography, Conservation, Berlin, Springer Press, 2025, ISSN/ISBN: 978-3-031-43163-0**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Conservación de la Biodiversidad, ;

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 978--3-03

- 2 Douglas G. Goodin; Colleen B. Jonsson; Linda J. S. Allen; Robert D. Owen; Integrating Landscape Hierarchies in the Discovery and Modeling of Ecological Drivers of Zoonotically Transmitted Disease from Wildlife (en prensa). In: (Org.). Advances in Environmental Microbiology: The Connections Between Ecology and Infectious Disease, 2017, v. 5**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, Zoonosis, Landscape hierarchies;

Medio: Papel.

Palabras Clave: hierarchies; landscape; drivers; zoonosis; wildlife;

Observaciones: El libro esta "en prensa" (agosto 2017).

- 3 Robert D. Owen La importancia de los inventarios cuantitativos en la conservacion de la fauna silvestre. In: E. Cabrera, C. Mercolli, y R. Resquin(Org.). Manejo de Fauna Silvestre en Amazonia y Latinoamerica, Asuncion, CITES, Ministerio de Agricultura y Ganaderia, 2000, p. 15-28, ISSN/ISBN: NA**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: NA-

- 4 W. BOGDANOWICZ; Robert D. Owen; In the Minotaurs labyrinth, Phylogeny of the bat family Hipposideridae. In: T. H. Kunz and P. A. Racey(Org.). Bat Biology and Conservation, Washington, Smithsonian Institution Press, 1998, p. 27-42, ISSN/ISBN: 1560988258**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, ;  
 Medio: Papel.  
 ISSN/ISBN: 1560-9882  
 Palabras Clave: Hipposideridae; murcielagos; Sistemática;
- 5 J. ARROYO-CABRALES; Robert D. Owen; Intraspecific variation and phenetic affinities of Dermanura hartii, with reapplication of the specific name Enchisthenes hartii. In: H. H. Genoways y R. J. Baker(Org.). Contributions in Mammalogy: A Memorial Volume Honoring Dr. J. Knox Jones, Jr., Lubbock, EE.UU., Museum of Texas Tech University, 1996, p. 67-81, ISSN/ISBN: 0964018837**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel.  
 ISSN/ISBN: 0964-0188
- 6 W. BOGDANOWICZ; Robert D. Owen; Landmark-based size and shape analysis in systematics of the plecotine bats. In: L. F. Marcus, M. Corti, A. Loy, G. J. P. Naylor, y D. E. Slice(Org.). Advances in Morphometrics, New York, EE.UU., Plenum Press, 1996, p. 489-501, ISSN/ISBN: 9780306453014**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel.  
 ISSN/ISBN: 9780-3064
- 7 Robert D. Owen Data base computerization and consortium development--a collection management perspective. In: E. M. Herholdt(Org.). Natural History Collections: Their Management and Value, Pretoria, Sudafrica, Transvaal Museum of Natural History, 1990, p. 105-116, ISSN/ISBN: 0907990118**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel.  
 ISSN/ISBN: 0907-9901
- 8 R. K. CHESSER; Robert D. Owen; Computerized information consortium. In: H. H. Genoways, C. Jones, y O. Rossolimo(Org.). Mammal Collection Management, Lubbock, EE.UU., Texas Tech University Press, 1987, p. 145-154, ISSN/ISBN: 0896721574**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel.  
 ISSN/ISBN: 0896-7215  
 Palabras Clave: Colecciones de historia natural; Consortio por internet;
- 9 E. M. JONES; Robert D. Owen; Fluid preservation of mammalian specimens. In: H. H. Genoways, C. Jones, y O. Rossolimo(Org.). Mammal Collection Management, Lubbock, EE.UU., Texas Tech University Press, 1987, p. 51-63, ISSN/ISBN: 0896721574**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel.  
 ISSN/ISBN: 0896-7215
- 10 Robert D. Owen Cricetidae (25 genero). In: J. H. Honacki, K. E. Kinman, y J. W. Koepl(Org.). Mammal Species of the World, Lawrence, EE.UU., Allen Press, Inc., 1982, p. 392-476, ISSN/ISBN: 0942924002**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;  
 Medio: Papel.  
 ISSN/ISBN: 0942-9240

#### Trabajos en eventos

##### Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 Robert D. Owen La ecología de pequeños mamíferos terrestres en una parcela aislada de Cerrado, Paraguay Oriental--comunidades, especies, y los efectos de ENSO, precipitación, e incendio. In: II Congreso Latinoamericano de Mastozoología Buenos Aires, Argentina 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Investigaciones sobre los mamíferos de Paraguay;  
 Medio: Papel.  
 Palabras Clave: Mamíferos pequeños, ecología, Cerrado, Paraguay;
- 2 Robert D. Owen; D. GOODIN; L. J. S. ALLEN; D. E. KOCH; Y-K. CHU; C. B. JONSSON; Ecología de Hantavirus en el Bosque Atlántico del Alto Paraná. In: I Congreso Paraguayo sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible Asunción 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Investigaciones sobre los mamíferos de Paraguay;  
 Medio: Papel.

Palabras Clave: Akodon, Oligoryzomys, Hantavirus, Ecología;

**3 Robert D. Owen; A. L. AQUINO; Environmental degradation: a moral, spiritual, or survival issue?. In: 21st PARATESOL Annual Conference: Ethics and Values in EFL Education Asuncion 2010.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Educacion en ingles;

Medio: Papel.

**4 G. D ELIA; I. MORA; Robert D. Owen; Cuatro nuevos registros de roedores para Paraguay. In: I Congreso Sudamericano de Mastozoología Gramado, Brasil 2006.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Mastozoología;

Medio: Papel.

**5 Robert D. Owen; R. K. CHESSER; D. C. CARTER; Systematics and Zoogeography of Tadarida brasiliensis. In: Reunion Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM) Buenos Aires, Argentina 1990.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Investigaciones sobre los mamíferos de Paraguay;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Murcielagos, Biogeografía, Taxonomía, Tadarida;

**6 Robert D. Owen; VARIOS; Varios. In: Varios Varias 1976.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Mastozoología;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Varias;

Observaciones: Entre los años 1976-2005, hice presentaciones en (por promedio) 2 congresos por año, es decir alrededor de 60 presentaciones sobre 30 años. No tengo archivos que me ayuda recordar los nombres de presentaciones, ni lugares ni fechas precisas. La mayoría fueron en los congresos anuales de la Southwestern Association of Naturalists (internacional--EE.UU. Mexico, y Centroamerica) y la American Society of Mammalogists (tambien internacional). Otros fueron invitados, en universidades y museos, o en congresos de otras sociedades, incluyendo la Asociacion Mexicana de Mastozoología, AC (AMMAC), la Sociedad Argentina de Estudio de Mamíferos (SAREM), y la Texas Society of Mammalogists (TSM).

Textos en publicaciones no científicas

**1 Robert D. Owen Graduate Training in a Developing Country - M.S. in Conservation Biology at Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay, Alliance News, v. 29(5), p. 8-9, 2001.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Educacion pos-grado;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Maestria en Ciencias, Biologia, FACEN, UNA;

Evaluaciones

Evaluación de Convocatorias Concursables

2026 - 2026 **Howard McCarley Student Research Grant (Estados Unidos)**

Cantidad: De 5 a 20.

2024 - 2024 **Becas de investigacion, Asociacion Paraguaya de Mastozoología (Paraguay)**

Cantidad: Menos de 5.

2023 - 2023 **BECAL (Beca Carlos Antonio Lopez) (Paraguay)**

Cantidad: De 5 a 20.

Evaluación de Eventos

2021 **V Jornadas Paraguayas de Mastozoología (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Comité Científico, para evaluar resúmenes de ponencias orales y posters, mas propuestas de talleres, minicursos, mesas redondas y simposios.

2019 **Primer Congreso Paraguayo de Zoología (Paraguay)**

Observaciones: Miembro, Comisión Científica (revisión de los resúmenes)

2019 **IV Encuentro de Investigadores (Paraguay)**

2017 **Congreso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonia y Latinoamérica (Paraguay)**

Observaciones: Miembro de la Comité Científico, para revisar resúmenes entregadas para presentaciones orales y posters.

Evaluación de Premios

2019 - 2019 **Premio Andres Barbero (Paraguay)**

Cantidad: Menos de 5.

1999 - **Fellow of the Texas Academy of Science (Estados Unidos)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones:

Evaluación de Proyectos

2002 - 2004 **CIES (Fulbright) (Estados Unidos)**

Cantidad: Mas de 20. Observaciones:

1995 - 2009 **National Science Foundation (Estados Unidos)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones:  
 1995 - 1998 **American Zoo and Aquarium Association (Estados Unidos)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:

Evaluación de Publicaciones

2025 - 2025 **Diversity**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2024 - 2025 **Animals**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2024 - 2024 **Xenarthra**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2024 - 2024 **Revista Chilena de Historia Natural**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2023 - 2023 **Sitentibus serie Ciencias Biologicas**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2023 - 2023 **Viruses**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2023 - 2023 **Genes**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2023 - 2023 **Diagnostics**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2023 - 2023 **Natural History Sciences**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2023 - 2023 **Forests**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2021 - 2021 **Hystrix**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2021 - 2021 **Oecologia Australis**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2020 - 2020 **Global Ecology and Conservation**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2020 - 2020 **Spixiana**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2020 - 2020 **Ecologia en Bolivia**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2019 - 2020 **Revista de la Sociedad Cientifica del Paraguay**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2019 - 2026 **PLOS Neglected Tropical Diseases**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2019 - 2019 **Molecular Phylogenetics and Evolution**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2019 - 2026 **Mammalia**  
 Cantidad: De 5 a 20.  
 2019 - 2025 **Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay**  
 Cantidad: De 5 a 20.  
 2018 - 2023 **Edentata**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2017 - 2017 **Journal of Biogeography**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2014 - 2019 **Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay**  
 Cantidad: Menos de 5.  
 2011 - 2016 **Reportes Cientificos de la FACEN**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Soy miembro de la Mesa Editorial  
 2010 - 2024 **Mastozoologia Neotropical**  
 Cantidad: De 5 a 20.  
 2009 - 2010 **CheckList**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:  
 2009 - 2021 **Therya**  
 Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Fui Editor Invitado de una Seccion Especial del volumen 5(1), titulado "Mastozoología Suramericana por Investigadora/es Suramericana/os", que consistio de un articulo invitado por uno o mas profesionales de cada pais de Suramerica. La Seccion Especial salio en abril de 2014.

Ademas, soy Editor Asociado de la revista, a partir de 2014.

- 2002 - 2004 **Studies on Neotropical Fauna and Environment**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 1999 - 2025 **Acta Chiropterologica**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Soy miembro de la Mesa Editorial, actualmente designado hasta 2022.
- 1998 - 2000 **Publicaciones Especiales del Instituto Nacional de Antropología e Historia (Mexico)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 1995 - 1995 **Bulletin of the American Museum of Natural History**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 1995 - 1999 **Acta Theriologica**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 1992 - 2004 **Texas Journal of Science**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones:
- 1992 - 1998 **Proceedings of the Biological Society of Washington**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 1992 - 1995 **Systematic Biology**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 1988 - 1988 **Transvaal Museum Special Publications**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 1985 - 2016 **Journal of Mammalogy**  
 Cantidad: De 5 a 20.
- 1985 - 2016 **Mammalian Species**  
 Cantidad: De 5 a 20.
- 1985 - 2004 **Occasional Papers of the Museum, Texas Tech University**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones:
- 1984 - 2002 **Special Publications of the Museum, Texas Tech University**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 1982 - 2022 **Southwestern Naturalist**  
 Cantidad: De 5 a 20.

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

### Concluidas

#### Tesis de maestra

- 1 **Maria Elena Torres, - Cotutor o Asesor - La contribucion de los agroecosistemas ganaderos en la conservacion de los murcielagos, 2017**  
 Disertación (Maestría en Manejo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Territorio) , FCA UNA - Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: chaco central; agroecosistemas; murcielagos; biodiversidad;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Conservación de la Biodiversidad, Murcielagos como bioindicadores;  
 Observaciones: Usando las comunidades de murcielagos en el Chaco Central como sistema modelo, evaluar la contribucion de los agroecosistemas ganaderos en la conservacion de los murcielagos, y tambien podria comparar diferentes tipos de habitats y determinar la diversidad.
- 2 **Maria Belen Barreto Caceres, - Tutor Único o Principal - Diversidad de las comunidades de roedores relacionados a las comunidades de vegetacion en el Bosque Interior de Paraguay, 2017**  
 Disertación (Maestría en Ciencias Biologicas) , FaCEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;
- 3 **Julieta Patricia Sanchez Martinez, - Tutor Único o Principal - Relacion de poblaciones de Akodon montensis y su prevalencia de Hantavirus en el Bosque Interior de Paraguay, 2017**  
 Disertación (Maestría en Ciencias Biologicas) , FaCEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;
- 4 **Cesar Manuel Benitez Torres, - Tutor Único o Principal - Sitios prioritarios para la conservacion en la Reserva Natural Laguna Blanca, Departamento de San Pedro - Paraguay, 2011**  
 Disertación (Maestría en Biología de Conservacion) , FaCEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: San Pedro, Paraguay; Sitios prioritarios; Reserva Natural Laguna Blanca; Conservacion; Sistema de Informacion Geografica (GIS);  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Zoología, Ornitología, Entomología, Etología, Conservacion, Sistema de Informacion Geografica;
- 5 **Alisa Abuzeineh, - Tutor Único o Principal - Landmark Morphometric Assessment of the Genus Baiomys (Mammalia: Rodentia): Geographic Variation, Secondary Sexual Dimorphism, and Character Displacement in Sister Species, 2006**

Disertación (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Morfometría; Sistemática; Baiomys;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**6 Hu George Wang, - Tutor Único o Principal - Ecological Characterization of Bat Species Distributions in Michoacan, Mexico Using a Geographic Information System, 2001**

Disertación (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: murcielagos; Michoacan, Mexico; GIS; Distribuciones; Habitat;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**7 Paulo Marcos Gorresen, - Cotutor o Asesor - Responses of Phyllostomid Bats to the Spatial Complexity of Atlantic Forest Habitat Fragments at Multiple Landscape Levels, 2000**

Disertación (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Fragmentacion de habitat; Ecología; murcielagos; Phyllostomidae;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**8 Lewis C. Snell, - Cotutor o Asesor - Morphometric analysis of the superior vestibular nerve in ground and tree squirrels, 1997**

Disertación (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Ardillas; Ardillas volandos; Fisiología;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**9 Richard D. Stevens, - Cotutor o Asesor - Ecomorphological Structure of Bat Communities: Alternative Models and Environmental Gradients, 1996**

Disertación (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Ecología; murcielagos; Morfometría; Comunidades;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**10 Lorinda L. Sheeler-Gordon, - Tutor Único o Principal - Wing Mites (Acarina: Spinturnicidae) of Leaf-nosed Bats (Chiroptera: Phyllostomidae) from Michoacan, Mexico, 1996**

Disertación (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Acaros; murcielagos; Phyllostomidae; Spinturnicidae;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**11 Carlos E. Acosta, - Tutor Único o Principal - Biomonitoring of Clastogenic and Non-clastogenic Pollutants: Rodent Morphometrics on Two Contaminated Sites, 1995**

Disertación (Department of Biology) , UMKC - University of Missouri-Kansas City, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Roedores; Biomonitorio; Contaminantes;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**12 Wesley Knight Sutton, - Cotutor o Asesor - Are Lemurs Monophyletic: A Test Using Daubentonia and Cheirogaleus, 1995**

Disertación (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Lemurs; Filogenética;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**13 Celia Lopez-Gonzalez, - Tutor Único o Principal - Fluctuating Asymmetry as an Indicator of Anthropogenically Generated Stress, 1994**

Disertación (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Sigmodon; Peromyscus; Asimetría fluctuante; Estres ambiental;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**14 S. Kathleen Lyons, - Cotutor o Asesor - Areography of New World Bats and Marsupials, 1994**

Disertación (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Ecología; murciélagos; Marsupiales;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**15 Arturo Nunez Garduno, - Cotutor o Asesor - Sistemática y Distribución del Género Peromyscus (Rodentia: Cricetidae) en el Estado de Michoacán, México, 1993**

Disertación (Facultad de Ciencias) , UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México, México

País: México / Idioma: Español

Palabras Clave: Sistemática; Peromyscus; Distribución;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**16 Peggy Jean Jones, - Tutor Único o Principal - An Evaluation of Small Mammal Populations in a Central Missouri Ecotone, 1991**

Disertación (Department of Biology) , UMKC - University of Missouri-Kansas City, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Mamíferos; Poblaciones; Missouri;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**17 Rhonda Lynn Belshe, - Tutor Único o Principal - Nesting Ecology of Barn Swallows (Hirundo rustica), 1991**

Disertación (Department of Biology) , UMKC - University of Missouri-Kansas City, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Ecología; Golondrina; Hirundo rustica;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**18 Denise M. Decker, - Cotutor o Asesor - Systematics of the Coatis (Genus Nasua), 1990**

Disertación (Department of Biology) , MSU - Memphis State University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Sistemática; Coati; Nasua;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**Tesis de doctorado**

**1 Maria Daniela Miotti, - Tutor Único o Principal - Variaciones latitudinales en los patrones reproductivos de cuatro especies de murciélagos frugívoros de las Yungas Argentinas, 2013**

Tesis (Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo) , UNT - Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

País: Argentina / Idioma: Español

Palabras Clave: murciélagos; Frugívoros; Reproducción;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**2 Carl W. Dick, - Tutor Único o Principal - Ecology and Host Specificity of Neotropical Bat Flies (Diptera: Streblidae) and their Chiropteran Hosts, 2005**

Tesis (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Moscas de murciélagos; Ecología; murciélagos;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**3 Steven J. Presley, - Cotutor o Asesor - Ectoparasitic Assemblages of Paraguayan Bats: Ecological and Evolutionary Perspectives, 2004**

Tesis (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Ecología; Evolución; Paraguay; Ectoparasitos; murciélagos;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**4 Arturo Nunez Garduno, - Cotutor o Asesor - Variación Morfométrica, Cariotípica y Acaros Ectoparasitos de Osgoodomys banderanus (Rodentia: Muridae) y sus Implicaciones en la Taxonomía Intraespecífica, 1999**

Tesis (Departamento de Biología) , UAMI - Universidad Autónoma Metropolitana-Ixtapalapa, México

País: México / Idioma: Español

Palabras Clave: Taxonomía; Osgoodomys; Roedores; Ectoparasitos; Morfometría;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**5 Celia Lopez-Gonzalez, - Tutor Único o Principal - Systematics and Zoogeography of the Bats of Paraguay, 1998**

Tesis (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Paraguay; Distribuciones; murcielagos; Sistemática; Zoogeografía;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**6 Joao Alves de Oliveira, - Cotutor o Asesor - Morphometric assessment of species groups in the South American rodent genus *Oxymycterus* (Sigmodontinae), with taxonomic notes based on the analysis of type material, 1998**

Tesis (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Roedores; Morfometría; Taxonomía;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**7 R. Richard Monk, - Cotutor o Asesor - Automated data management in systematics collections, 1997**

Tesis (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Computerización; Colecciones;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**8 Zhong Zheng, - Cotutor o Asesor - Cranial Anatomy of *Shunosaurus* and *Camarasaurus* (Dinosauria: Sauropoda) and the Phylogeny of the Sauropoda, 1996**

Tesis (Department of Geosciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Filogenética; Evolución; Dinosauria; Anatomía;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**9 Carlos Gonzalez-Rebeles Islas, - Cotutor o Asesor - A Sensitivity Test for Species Distribution Models used for GAP Analysis in New Mexico, 1996**

Tesis (School of Range and Wildlife Management) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: GAP analysis; New Mexico;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**10 Ralph Alexander Knight, - Cotutor o Asesor - Molecular systematics of the *Agkistrodon* complex, 1991**

Tesis (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: *Agkistrodon*; Serpientes; Sistemática; Filogenética;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Herpetología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**11 Ronald Alan Van Den Bussche, - Cotutor o Asesor - Systematic Study of the Genera of the New World Leaf-Nosed Bat Family *Phyllostomidae*: Cladistical Analysis of Site Variation in the Ribosomal DNA Cistron, 1989**

Tesis (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: murcielagos; *Phyllostomidae*; Sistemática; DNA;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**12 Meredith J. Hamilton, - Cotutor o Asesor - Intragenomic Movement and Concerted Evolution in Satellite DNA in Peromyscine Rodents: Evidence from in situ Hybridization, 1989**

Tesis (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Palabras Clave: Evolución; Peromyscini; Roedores;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**Otras tutorías/orientaciones**

**1 Dr. Vicente Martinez Bruyn, - Tutor Único o Principal - Mechanisms of RNA virus host switching, 2016**

Otras tutorías/orientaciones (Department of Biological Sciences) , TTU - Texas Tech University, Paraguay

País: Estados Unidos / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;

Observaciones: Dr. Martinez es Asociado Post-doctorado con el Proyecto "Ecología de Hantavirus".

**2 Dr. Donald Gettinger, - Tutor Único o Principal - Ectoparasites of Paraguayan small mammals, 1998**

Otras tutorías/orientaciones Estados Unidos

Idioma: Inglés

Palabras Clave: Mamíferos; Postdoctoral program; Paraguay; Estados Unidos; Ectoparasitos; Sistemática;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**3 Dr. Javier Juste B., - Tutor Único o Principal - Morphometric studies of bats, 1996**

Otras tutorías/orientaciones Estados Unidos

Idioma: Inglés

Palabras Clave: Sistemática; Postdoctoral program; murciélagos; Professional Development Grant; Morfometría; Spain;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**4 Dr. Wieslaw Z. Bogdanowicz, - Tutor Único o Principal - Fulbright Fellow (CIES)--Morphometric investigations of bats, 1994**

Otras tutorías/orientaciones Estados Unidos

Idioma: Inglés

Palabras Clave: murciélagos; Postdoctoral program; Morfometría; Poland; Sistemática; Fulbright Fellow;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Mastozoología, Biogeografía, Sistemática, Ecología, Epidemiología;

**En Marcha**

**Tesis de doctorado**

**1 María Belen Barreto Caceres, - Cotutor o Asesor - Análisis de la diversidad funcional de murciélagos en las diferentes ecorregiones del Paraguay, 2023**

Tesis (Integración de Personas con Discapacidad a la Comunidad) , USAL - Universidad de Salamanca, Paraguay

País: España / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;

**2 María Elena Torres Ruiz Díaz, - Cotutor o Asesor - Ecología e influencia sobre los murciélagos presentes de áreas urbanizadas de la Región Oriental del Paraguay mediante el uso de técnicas bioacústicas, 2023**

Tesis (Biología y Conservación de la Biodiversidad) , USAL - Universidad de Salamanca, España

País: España / Idioma: Español

Palabras Clave: murciélagos; bioacustica; conservacion; area urbana; paraguay;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Conservación de la Biodiversidad, ;

**Otras Referencias**

**Premiaciones**

**1 1999 Fellow of the Academy (nacional), Texas Academy of Science**

**2 1966 University of Oklahoma Achievement Award (nacional), University of Oklahoma**

**3 1966 University Scholar (nacional), University of Oklahoma**

**Presentaciones en eventos**

**1 Simposio - Ecology of Hantavirus in Sigmodontine Rodents--a long-term investigation in Paraguay, 2019, Polonia**

Nombre: Simposio de investigaciones mastozoológicos. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Un simposio de cuatro ponencias invitadas, con expositores de Paraguay, Brasil y Mexico.

Nombre de la institución promotora: Mammal Research Institute, Polish Academy of Sciences

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;

**2 Simposio - Murciélagos migratorios de Paraguay: lo que sabemos, lo que no sabemos, y como podemos saber mas, 2019, Paraguay**

Nombre: Simposio sobre especies migratorias, I Congreso Zoológico de Paraguay. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Ponencia invitada.

Nombre de la institución promotora: Asociacion Paraguaya de Mastozoología

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ecología, ;

**3 Otra - La Relacion entre Ciencia y Conservacion, 2017, Paraguay**

Nombre: Conferencia de Ingreso. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Conservación de la Biodiversidad, ;

**4 Otra - Ecología de Hantavirus en Mamíferos Pequeños en Paraguay, 2014, Paraguay**

Nombre: Simposio. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Colegio de la Reserva Natural del Bosque Mbaracayu

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología y Biología de la Evolución, Paleontología de Mamíferos;

**5 Congreso - Ecología de hantavirus en mamíferos pequeños en Paraguay, 2010, Paraguay**

Nombre: I Congreso Paraguayo sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Palabras Clave: Roedores; Hantavirus; Mamíferos; Ecología;

- 6 Seminario - Environmental degradation: a moral, spiritual, or survival issue?, 2010, Paraguay**  
 Nombre: 21st PARATESOL Annual Conference. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Centro Cultural Paraguayo Americano  
 Palabras Clave: Environmental degradation;
- 7 Seminario - Ecología de hantavirus en mamíferos pequeños en Paraguay, 2009, Paraguay**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción  
 Palabras Clave: Roedores; Hantavirus; Mamíferos; Ecología;
- 8 Seminario - Mamíferos pequeños en el Paraguay--ecología ectoparasitos, y enfermedades, 2007, Paraguay**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Instituto de Patología e Investigación  
 Palabras Clave: Mamíferos; Ectoparasitos; Zoonosis;
- 9 Seminario - 12 years of mammalogy in Paraguay, 2007, Estados Unidos**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: US National Museum of Natural History  
 Palabras Clave: Mamíferos; Paraguay;
- 10 Congreso - La importancia de los inventarios cuantitativos en conservación de la fauna silvestre, 1999, Paraguay**  
 Nombre: IV Congreso Internacional de Manejo de Fauna de la Amazonia y Latinoamérica. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Palabras Clave: Evaluación cuantitativa; Bioinventario;
- 11 Congreso - Los murciélagos de Paraguay: conocimiento actual e investigaciones actuales, 1998, Argentina**  
 Nombre: XIII Jornadas Argentinas de Mastozoología. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Mastozoología  
 Palabras Clave: Paraguay; murciélagos; Distribución;
- 12 Seminario - Waltzing with asymmetry: untangling the morphometrics of developmental noise, 1996, Estados Unidos**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Texas Tech University  
 Palabras Clave: fluctuating asymmetry; Morfometría; genómica de perturbación;
- 13 Seminario - Importancia de los trabajos multidisciplinarios, 1994, México**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Universidad Autónoma del Estado de Morelos  
 Palabras Clave: Investigaciones multidisciplinarias; Colaboración interinstitucional;
- 14 Seminario - Morphometric homeostasis, asymmetry, and the ramifications of genomic disruption, 1994, Estados Unidos**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Southwest Texas State University  
 Palabras Clave: genómica de perturbación; fluctuating asymmetry; Morfometría;
- 15 Congreso - Técnicas morfométricas en sistemática de murciélagos, 1991, México**  
 Nombre: 1ra Reunión Internacional Sobre Biología de Murciélagos. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Universidad Autónoma del Estado de Morelos  
 Palabras Clave: murciélagos; Morfometría; Sistemática;
- 16 Seminario - Fluctuating asymmetry and other shape responses to genomic disruption, 1990, Estados Unidos**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Texas Tech University  
 Palabras Clave: bioindicador; fluctuating asymmetry; Morfometría; genómica de perturbación;
- 17 Seminario - Current morphometric approaches to problems in systematics, 1989, Estados Unidos**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Texas Tech University  
 Palabras Clave: Morfometría; Sistemática;
- 18 Seminario - Current morphometric approaches to problems in systematics, 1989, Estados Unidos**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: University of Missouri-Kansas City  
 Palabras Clave: Sistemática; Morfometría;
- 19 Seminario - Applications of morphometrics to current questions in evolution and systematics, 1988, Estados Unidos**  
 Nombre: Presentación invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Auburn University  
 Palabras Clave: Sistemática; Evolución; murciélagos; Morfometría;
- 20 Simposio - Data base computerization and networking--a collection management perspective, 1988, Sudáfrica**  
 Nombre: Symposium on Natural History Collections Care. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Transvaal Museum  
 Palabras Clave: natural history collections; data base; networking;

## 21 Seminario - Systematics of the bat subfamily Stenodermatinae: current methods in phylogenetic analysis, 1987, Canadá

Nombre: Presentacion invitado. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Royal Ontario Museum

Palabras Clave: Sistemática; Filogenética; murciélagos; Morfometría;

### Indicadores

## Producción Bibliográfica 127

Artículos publicados en revistas científicas	105
Completo en revistas arbitradas	93
Completo en revistas NO arbitradas	1
Completo	11
Libros y capítulos de libros publicados	15
Libro publicado	5
Capítulo de libro publicado	10
Trabajos en eventos	6
Resumen	6
Textos en publicaciones no científicas	1
Revista	1

## Tutorías 36

Concluidas	34
Tesis de maestría	18
Tesis de doctorado	12
Otras tutorías/orientaciones	4
En Marcha	2
Tesis de doctorado	2

## Evaluaciones 53

Convocatorias Concursables	3
Eventos	4
Premios	2
Proyectos	3
Publicaciones/Periódicos	41

## Otras Referencias 24

Otros datos Relevantes	3
Presentaciones en eventos	21