

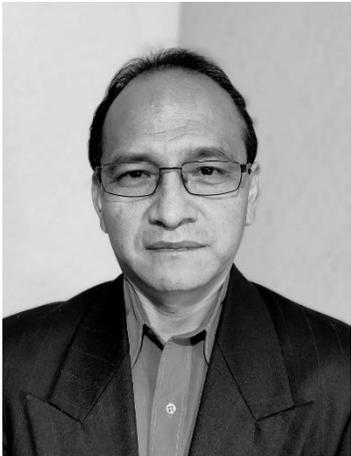


UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

## Seminario de Investigación

CIMPA Centro de Investigación en  
Matemática Pura y Aplicada

# "Bayesian nonparametric inference for the overlap of daily animal activity patterns"



**Dr. Gabriel  
Núñez Antonio,  
UAM-I  
(México)**

El Dr. Gabriel Núñez es Actuario por la Facultad de Ciencias de la UNAM (México) tiene una Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones por el IIMAS de la UNAM y un Doctorado en Ciencias Matemáticas por la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa (UAM-I). Realizó una estancia postdoctoral en la Universidad Carlos III de Madrid (España) y ha sido profesor visitante en el Departamento de Estadística del ITAM (México). Ha sido Jefe del Área de Probabilidad y Estadística del Departamento de Matemáticas y, Coordinador de la Maestría en Matemáticas Aplicadas en la UAM-I. Es evaluador acreditado en Área-1 por el CONACyT y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (México). Desde 2006 ha participado en los Comités Técnicos Asesores para los Conteos Rápidos organizados por el otrora Instituto Federal Electoral (IFE) y el Instituto Nacional Electoral (INE) en México. Actualmente es miembro fundador del Grupo de Investigación de Ciencia de Datos en la UAM-I.

**Resumen:** El estudio de la interacción entre especies es un área activa de investigación en ecología. En particular, es de interés evaluar el traslape de sus nichos ecológicos. La actividad temporal es uno de los ejes de nicho más utilizados para explorar la segregación ecológica entre las especies de animales, y muchas contribuciones se centran en el traslape de esta variable. Una vez obtenida la información de la actividad temporal en estado natural, los datos se tratan como una muestra aleatoria. Existen diferentes métodos para estimar esta superposición o traslape. Específicamente, en el caso de dos especies, una posibilidad es estimar la densidad de la actividad temporal de cada especie y luego evaluar la superposición entre estas funciones de densidad. Esto conduce naturalmente al análisis de datos Circulares. En este trabajo se propone un enfoque bayesiano no paramétrico de datos circulares para llevar a cabo inferencias sobre un coeficiente de traslape. El procedimiento se aplica al análisis de datos reales de dos especies de mamíferos de la reserva de la biosfera El Triunfo (Chiapas, México).

Miércoles 05 de octubre, 2022 – 9:00 a.m.

Modalidad Híbrida

Mini auditorio, Edificio CIMPA-EMA



ID: 872 7224 2952