The Sociable Weaver (Philetairus socius)

Alejandro Valencia Blancas y Alonso Mata Fernández de Valderrama

Grupo: 13

Ave parada en la rama de un árbol

Descripción generada automáticamente

Enlace página de la red: <https://networkrepository.com/aves-weaver-social.php>

Enlace de descarga: <https://nrvis.com/download/data/dynamic/aves-weaver-social.zip>

Descripción de la red:

Categoría: Redes Sociales de Animales.

Colección: Redes de animales.

Acerca de: Los conjuntos de datos de la red de interacción con animales del mundo real. Datos de interacción animal de estudios publicados de animales salvajes, cautivos y domesticados.

Fuente: <https://bansallab.github.io/asnr/data.html>

Tipo de vértice: Animal, pájaro, tejedor.

Tipo de arista: Interacción.

Formato: no dirigido.

Pesos de las aristas: Sin ponderar.

Especie: Philetairus socius.

Clase: Aves.

Población en libertad ubicación: Kimberley, Sudáfrica.

Colección de datos: marca de recaptura.

Tipo de interacción: proyección social bipartita.

Definición de interacción: Se trazó un arista entre individuos que usaron las mismas cámaras de anidación ya sea para dormir o construir nidos en un momento dado dentro de una serie de observaciones en la misma colonia en el mismo año, ya sea juntos en la cámara de anidación al mismo tiempo o en diferentes momentos.

Tipo de peso de arista: no ponderado.

Duración de la recopilación de datos: 10 meses.

Intervalo de tiempo (dentro de un día): seguimiento focal/ad libitum.

Descripción: Las redes representan datos sociales recopilados de 23 colonias de tejedores republicanos.

Cita: van Dijk, Rene E., et al., "La inversión cooperativa en bienes públicos está dirigida por parientes en nidos comunales de aves sociales". Cartas de ecología 17.9 (2014): 1141-1148.

Marcas de tiempo de las aristas: La tercera columna codifica los pesos para las aristas y la cuarta columna representa las marcas de tiempo de borde. Si el gráfico no está ponderado (solo tiene 3 columnas), la tercera columna representa las marcas de tiempo. Para esta red temporal, las marcas de tiempo de aristas no se registran con la granularidad más fina (seg. o ms.) y, en cambio, son aproximaciones discretas del tiempo real. la red. Desafortunadamente, no se han proporcionado las marcas de tiempo reales de los bordes, es decir, cuándo se observaron realmente las interacciones (por ejemplo, a nivel de segundos). Por lo tanto, se puede crear una secuencia de gráficos de instantáneas estáticas agregando todos los bordes que ocurren en cada uno único. marca de tiempo de borde y repitiendo esto para todas las marcas de tiempo de borde.

Análisis: Nuestro tema trata sobre los pájaros tejedores republicanos y la relación de estos mediante el uso de nidos comunales, lo cual no es una característica demasiado común en el mundo de los pájaros. Sus nidos son quizás la más espectacular estructura construida por cualquier pájaro.

El hábitat de esta especie comprende Sudáfrica, Namibia y Botsuana como podéis observar en la siguiente imagen:

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

Los tejedores republicanos alcanzan una longitud de 13 a 14 cm, con un peso corporal de 24 a 32 g.

Esta curiosa especie está totalmente adaptada al desierto del Kalahari, es tal su adaptación

que toda el agua que consumen lo toman de su dieta insectívora así evitando la necesidad de

encontrar depósitos de agua. Otra curiosidad sobre esta especie es que el único comportamiento que distingue a la hembra y el macho es el canto de este último ya que su plumaje es idéntico.

Lo más resaltable de esta especie es lo grandeza de sus nidos, los cuales pueden llegar a medir hasta 7 metros y alcanzar pesos de más de 1 tonelada en los que pueden habitar hasta 500 ejemplares. Estos nidos enormes son el resultado del trabajo de varias generaciones de aves, y pueden ser utilizados durante varias décadas, a veces más de un siglo.

Los tejedores republicanos son una especie con nidificación cooperativa; esto significa que muchos de los nidos son asistidos por “ayudantes”. Algunos ejemplares de la colonia nunca anidan en ella.

**Reino**: Animalia

**Filo**: Chordata

**Clase**: Aves

**Orden**: Passeriformes

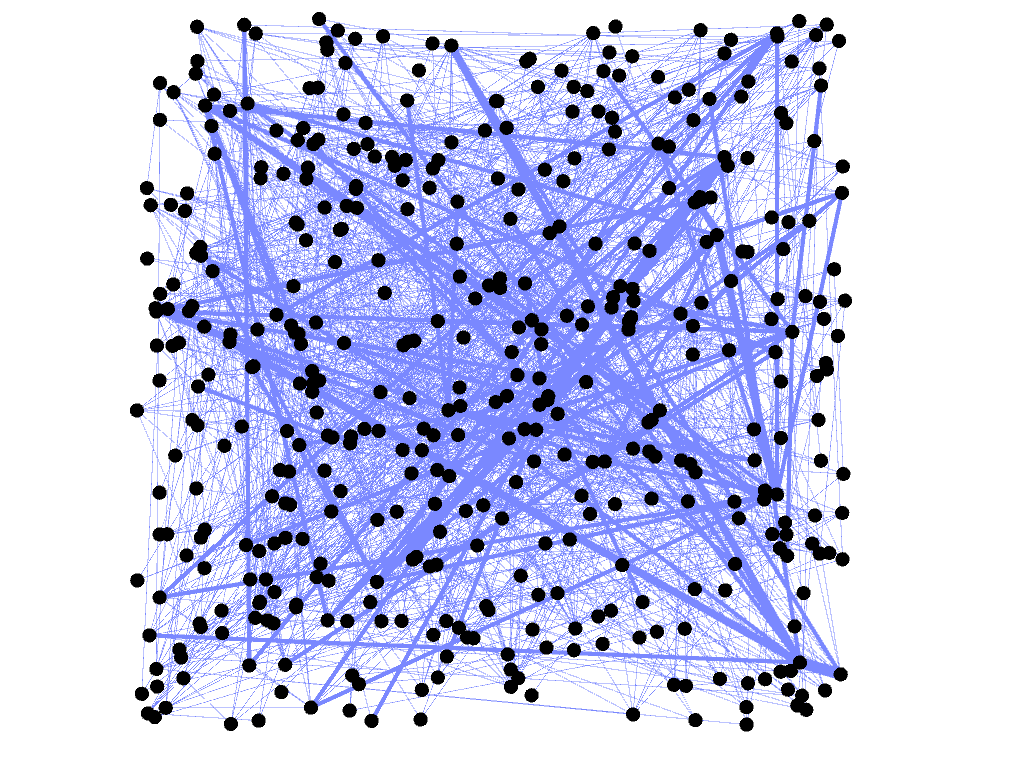
**Familia**: Passeridae

**Género**: Philetairus

**Especie**: Philetairus socius

Al cargar el grafo en Gephi este procesa 445 nodos y 1334 aristas.

Aquí podemos observar el grafo donde los pájaros (nodos) se relacionan (aristas):

Gráfico, Gráfico de dispersión

Descripción generada automáticamente

Este grafo no nos dice demasiado ya que al contener tantas relaciones se vuelve un poco caótico, por ello vamos a hacer uso de las herramientas que nos ofrece Gephi para poder analizarlo desde diferentes perspectivas.

La primera vista que quiero mostrar es esta:

Grafo. Aristas pintadas de colores según su timestamp.


Gráfico, Patrón de fondo

Descripción generada automáticamente

En este grafo podemos observar que las aristas están pintadas de colores, basándose en su timestamp, que era la tercera columna que definía este grafo. El timestamp corresponde con una aproximación discreta del momento en el que fue tomada la observación. Con una distribución así:

Como podemos observar el color predominante y por tanto el momento en el que más observaciones se han tomado es el rojo y 16 respectivamente seguidos de cerca por el timestamp de id “3”. Este timestamp es el que más relaciones ha observado, como no tenemos más datos sólo podemos lanzar conjeturas de el porqué es la que más observaciones ha registrado como pueden ser porque estás observaciones fueron tomadas en época de celo o que fuesen tomadas mientras estaba lloviendo y por eso las aves estaban refugiadas en sus nidos o por otro lado simplemente ha podido ser casualidad.

Haciendo uso de las herramientas que nos ofrece Gephi podemos medir métricas como:

**Grado medio:**

**Results:**

Average Degree: 5,996  
  
Gráfico, Tabla

Descripción generada automáticamente

El grado medio de los nodos de este grafo es aproximadamente 6, estoy quiere decir que los pájaros de este estudio de media han cohabitado con 6 pájaros a lo largo del estudio.

Observando la gráfica podemos ver que la mayoría de pájaros han tenido hasta 10 compañeros, luego hay pájaros más sociables, pero en menor cantidad, hasta haber alguno con 27 relaciones, lo que es bastante increíble teniendo en cuenta la media.