



# FILOGENIOS

*¡Juega a construir ecosistemas!*

· INSTRUCCIONES ·





# FILOGENIOS

## *Juego de Cartas*

Phylogame es un juego de cartas coleccionables que celebra la **biodiversidad** en todo su esplendor. **FiloGenios** es la primera versión del juego en español y las cartas son una muestra de la gran variedad de especies que viven en **Colombia** y lo maravillosas, raras, y a veces increíbles que pueden llegar a ser. Además, el juego muestra algunas de las amenazas a las que se enfrentan nuestros ecosistemas y algunas opciones que tenemos para protegerlos.

Los **ecosistemas** están formados por grupos de especies que interactúan entre ellas en un ambiente específico. El **ambiente** está definido por la combinación de los factores físicos, químicos y biológicos en los que se encuentran las especies. En el juego consideramos dos factores muy relacionados entre sí: los hábitats y el clima. Los **hábitats** corresponden principalmente a las condiciones geográficas y ecológicas particulares en las que una especie puede sobrevivir y reproducirse. El **clima** corresponde principalmente a las condiciones atmosféricas de un

lugar y está muy asociado a la temperatura y a la humedad. Cuando muchas especies se integran en un ecosistema particular, se dice que ese ecosistema es rico en **biodiversidad**.

FiloGenios permite que los jugadores usen sus cartas para construir ecosistemas, armar cadenas alimenticias, impactar los ecosistemas del oponente, proteger los ecosistemas propios y acumular puntos en el camino. El juego es flexible y te retamos a modificarlo y jugar bajo tus propias “reglas de la casa”. Para revisar otras reglas, ver más opciones para jugar, conocer más sobre las especies de tus cartas y descargar gratis muchas otras cartas, visita el sitio [www.phylogame.org](http://www.phylogame.org).



# ¡ESTAS SON LAS CARTAS FILO!

## *Tipos de Cartas*

El juego contiene cuatro tipos de cartas: **cartas de origen**, **cartas de especies**, **cartas de eventos** y **cartas de actividad**.

**CARTAS DE ORIGEN:** Son 2 cartas (una por jugador). Permiten iniciar el juego. Independientemente del lugar que muestran, representan TODOS los ambientes y TODOS los climas.

**CARTAS DE ESPECIES:** En esta versión son 60 cartas que representan especies de la biodiversidad colombiana, con ellas se construyen los ecosistemas. Cada carta contiene la siguiente información:

- **Nombre común:** Es el nombre vulgar de la especie. Este puede variar mucho entre regiones y no siempre es específico, a veces para varias especies parecidas se usa el mismo nombre común.

- **Nombre científico:** Es el nombre en latín de la especie. Es usado comúnmente por los científicos y hace parte de un sistema de clasificación. Es único

para cada especie y tiene validez global, no varía entre lugares.

- **Tamaño:** Corresponde a un tamaño relativo de la especie. La escala que usamos es: 1. Virus, 2. Células, 3. Multicelular, 4. Insecto, 5. Ratón, 6. Conejo, 7. Cabra, 8. Tigre, 9. Árbol/Ballena. Los animales carnívoros y los omnívoros que comen carne solo pueden alimentarse de animales que sean de un tamaño menor o igual al suyo propio. Los herbívoros y omnívoros que comen plantas pueden consumir especies de cualquier tamaño.

- **Posición en la cadena alimenticia:** Posición relativa de la especie en la cadena alimenticia. 1 corresponde a las especies que utilizan nutrientes de la tierra y energía del sol para producir su alimento (son autótrofos). 2 corresponde a las especies que se alimentan principalmente o solo de plantas (son herbívoros). 3 en adelante corresponde a especies que se alimentan tanto de plantas como de animales (son omnívoros) o solo de animales (son carnívoros).

- **Dieta:** El color predominante en la carta corresponde al tipo de alimento que una especie consume: amarillo para autótrofos, verde para herbívoros, café para omnívoros, rojo para carnívoros, y negro para especies que tienen dietas especiales (por ejemplo carroñeros o parásitos).

- **Clima:** El o los climas más comunes en los que se encuentra la especie: cálido, templado, frío o muy frío. En las zonas tropicales el clima cambia principalmente con la elevación. Por ejemplo, en Colombia el clima al nivel del mar es principalmente cálido y se hace más frío a medida que subimos las montañas de los Andes.

- **Clasificación:** Corresponde a las categorías de Reino, Phylum y Clase a las que pertenece la especie de la carta en el sistema de clasificación científica.

- **Puntos en el juego:** Número de puntos que cada carta vale dentro del juego. Se suman al final por cada jugador para determinar el ganador.

- **Otra información:** Información sobre cómo se puede usar la carta en el juego, o información sobre otros aspectos importantes o interesantes de la especie.

- **Información del artista:** Se refiere al artista de la ilustración o de la fotografía de la carta y a dónde puedes encontrar más información sobre su trabajo.

- **Hábitats:** Se refiere principalmente a las condiciones geográficas y ecológicas del lugar donde habita la especie.



Agua dulce



Océano



Urbano



Llanuras o Pastizales



Bosque seco



Bosque Selva



Páramo



Bosque Altoandino

**CARTAS DE EVENTOS:** Son diez cartas. Representan eventos que pueden alterar los ecosistemas. Hay dos tipos de eventos: los **eventos catastróficos** que suelen destruir parte de los ecosistemas al modificar los hábitats o los climas o al afectar una especie en particular. Por el contrario, los **eventos de conservación** permiten proteger o recuperar a los ecosistemas de los eventos catastróficos.

**CARTAS DE ACTIVIDAD:** Son cuatro cartas. No se usan durante el juego, pero proponen actividades adicionales que se pueden hacer asociadas al juego, a las especies y a los ecosistemas.

# Ejemplo de Carta:

**Nombre común** — JETUDO

**Nombre científico** — *Ichthyoelephas longirostris*

**Tamaño** — 6

**Posición en la cadena alimenticia**

1: ● 2: ●● 3: ●●●

**Dieta (color de la tarjeta)**

- Autótrofo
- Herbívoro
- Omnívoro
- Carnívoro
- Especial

**Imagen** — [Illustration of the fish]

**Climas** — CÁLIDO

**Aspectos legales** — [Icons: person, crossed-out person, equals sign]

**Clasificación** — Animalia, Chordata, Actinopterygii

**Hábitats** — [Three water drop icons]

**Puntos en el juego** — 5 puntos

**Movimiento** — M 2

**Otra información** — **Dato:** Este pez es endémico de las cuencas del río Magdalena y Ranchería en Colombia. Está en peligro debido a la sobrepesca y a la contaminación de su hábitat. Es parecido al bocachico, pero su boca es mucho más grande.

**Información del artista** — Ilustración: Ana Rivera  
Link [www.cargocollective.com/anarivera](http://www.cargocollective.com/anarivera)

**(M) Movimiento**  
**(D) Dispersión**  
**(V) Vuelo**

# FILOGENIOS

*¡Juega a construir ecosistemas!*

**Edad:** de 8 años en adelante.

**Duración:** aproximadamente 30 minutos.

**Número de jugadores:** 2.

## Qué necesitas para jugar:

Un jugador necesita una baraja que contenga entre 20 y 25 cartas incluyendo una carta de origen, alrededor de 20 cartas de especies y 5 cartas de eventos. Las cartas de especie deben incluir especies de diferentes grupos (plantas, animales, microorganismos...), de diferentes tamaños, dietas y hábitats que sean más o menos compatibles (ver adelante). Cada jugador puede construir su propia baraja seleccionando las cartas que quiera, o puede usar una de inicio como esta o como las que se pueden descargar desde [www.phylogame.org](http://www.phylogame.org). La experiencia del jugador le puede permitir armar barajas que sean mejores que otras para jugar.

## Instrucciones:

Los jugadores se sientan frente a frente con espacio en la mesa para jugar las cartas. Para comenzar cada jugador debe poner su carta de origen en la mesa. Las dos cartas de origen se juegan una al lado de la otra. Todas las cartas de un jugador se deben jugar en dirección opuesta a las del otro jugador (véase imagen en ejemplo de juego). El resto de las cartas de cada jugador estarán boca abajo en una pila para 'robar'. Los jugadores deben reservar un lugar para la pila de descarte.

Cada jugador debe tomar 5 cartas de su pila de robar y tenerlas en su mano. El juego se da por turnos y los jugadores deben jugar piedra, papel o tijeras para saber quién va primero.

Durante cada turno un jugador debe tomar primero una carta de su pila de robar y luego debe hacer dos acciones de las siguientes: jugar una carta, descartar una carta y tomar 3 o mover una carta de especie. Una misma acción puede repetirse en un turno. Las acciones se pueden hacer en cualquier orden. Estas acciones se describen a continuación.

# Ejemplo de Juego:



CARTAS DE ORIGEN

JUGADOR 1

JUGADOR 2

### Jugar una carta:

Consiste en jugar una carta de especie o de evento de la mano a la mesa donde se está construyendo el ecosistema. Es importante que cada jugador ponga sus cartas en posición invertida con respecto a las de su oponente. Así, al final del juego se sabrá qué cartas jugó cada uno y se podrán contabilizar los puntos.

Las cartas de especie se juegan al lado de otras cartas de especies con las que sean compatibles en ambiente y en su posición en la cadena alimenticia. Una carta de especie es compatible en ambiente con otra si comparte con ésta al menos un hábitat y un clima. Una carta de especie es compatible en su posición en la cadena alimenticia con otra si se puede alimentar de ésta. Así, las cartas 1 en la cadena alimenticia se deben jugar al lado de las cartas de origen. Las cartas 2 en la cadena alimenticia se deben jugar al lado de su fuente de alimento, es decir cartas 1 en la cadena. Las cartas 3, si son carnívoros deben jugarse al lado de cartas 2, o si son omnívoros al lado de cartas 1 o 2. Es importante leer la información de cada carta porque puede modificar la forma en que se juega, en particular si la especie tiene una dieta especial (color negro). Las cartas de especie que se jueguen deben ser compatibles con todas las cartas a su alrededor en el ecosistema.

Las cartas de eventos se juegan de acuerdo a la información particular de cada carta. Los eventos catastróficos suelen alterar el clima, los hábitats o las relaciones en la cadena alimenticia haciendo que las cartas de especies se vuelvan incompatibles con las cartas de especies alrededor (debido al cambio en el ambiente las especies ya no comparten climas o hábitats o debido a la desaparición de una especie, otra pierde su fuente de alimento). Para reaccionar a un evento catastrófico el jugador afectado tiene solo su siguiente turno y puede, por ejemplo, jugar cartas que reemplacen las especies afectadas, mover las cartas de las especies afectadas o jugar cartas de eventos de conservación. Todas las cartas de especies que sean incompatibles luego de un evento catastrófico se retiran del ecosistema y van a la pila de descarte. Los eventos de conservación permiten proteger a las cartas de especies contra eventos catastróficos o neutralizar su efecto. Las cartas de evento se descartan una vez terminado su efecto a menos que la información en la carta diga otra cosa.

### Descartar una carta y tomar 3:

Como acción un jugador puede botar una carta de su mano a la pila de descarte y a cambio tomar 3 cartas de la pila de robar.

### Mover una carta:

En las cartas de especie el número de movimiento (dispersión, movimiento o vuelo) indica cuántos lugares se puede mover la carta en el ecosistema, desde su posición original y por acción. Las cartas se pueden mover hacia los lados, hacia arriba y hacia abajo hasta un lugar disponible donde sean compatibles con las demás cartas que la rodeen. Aves, insectos y otros organismos que vuelan pueden moverse también en diagonal. Un jugador solo puede mover cartas de su propiedad. Si mover una carta genera que cartas del otro jugador se vuelvan incompatibles, como con las cartas de eventos, el jugador afectado tiene su próximo turno para reaccionar, luego del cual las especies incompatibles serán descartadas.

### Finalizar el juego:

Cuando un jugador roba la última carta de su pila y termina su turno, el otro jugador tiene un último turno. En ese momento el juego termina a menos que se haya jugado una carta de evento o se hayan movido cartas que generen la incompatibilidad de otras cartas. En este caso hay un turno adicional para el primer jugador. Al final, los jugadores deben sumar los puntos de las cartas de su propiedad que quedaron sobre la mesa. ¡El jugador con más puntos gana!

**Para tener en cuenta:** algunas veces aunque las cartas de especies sean compatibles en el juego, en la realidad las especies que representan no se encuentran juntas porque viven en lugares diferentes o porque pueden tener dietas muy especializadas. Debido a esto, algunos jugadores pueden incluir una regla de reto. Con esta regla un jugador puede poner en duda una carta jugada por su oponente sugiriendo que las relaciones con las otras especies no son reales y retándolo a comprobar que sí lo son. Para ello es necesario acordar una fuente de consulta que permita verificar si las especies son compatibles en la vida real. Si las especies no son compatibles el jugador que fue retado no puede poner su carta y pierde su acción. Si las especies son compatibles el jugador retador debe retirar una carta suya de la mesa sin afectar las cartas de su oponente.





**Equipo Desarrollador:**

María Camila Buitrago-Acosta, Nicolás Gutiérrez-Melo,  
Mariana Rivera Uribe, Carola Gómez Medina,  
Catalina Palacios, Carola Hernández Hernández  
y Carlos Daniel Cadena.

**Diseño:**

Isabel Arango & Carolina Barbosa.



**Phylo**

