profesoralberto.com
Recursos didácticos de Biología y Geología para opositores y docentes de secundaria

# El Juego de las Redes Tróficas

CC BY NC SA

## Carnívoros
consumidores secundarios ("depredadores")

- Alexandra
- Berta
- Carlos

## Herbívoros
consumidores primarios

- Damián
- Eloísa
- Flor
- Gabriel
- Humberto

## Plantas
productores

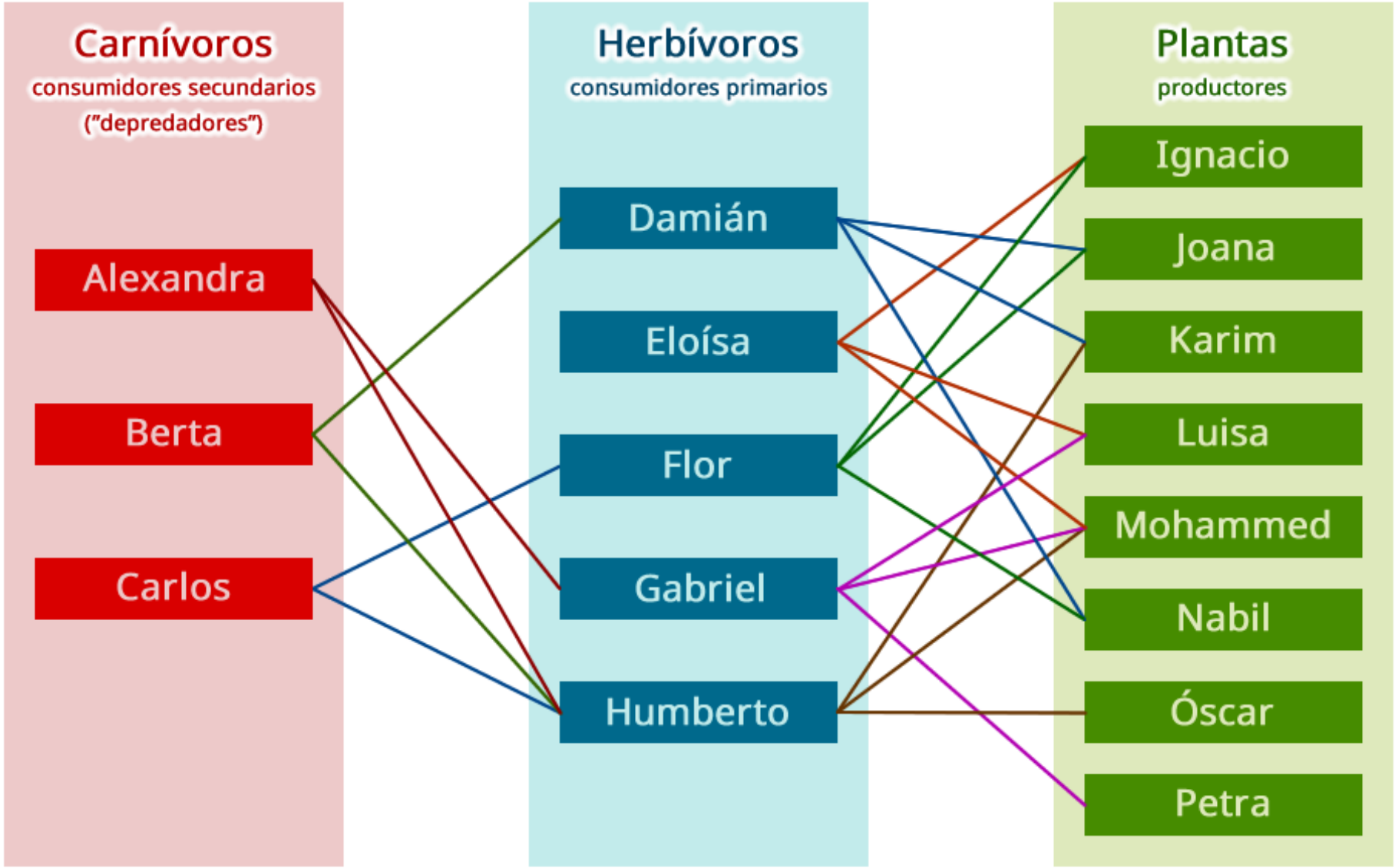
- Ignacio
- Joana
- Karim
- Luisa
- Mohammed
- Nabil
- Óscar
- Petra

La clase se divide, preferentemente al azar, en tres grupos asimétricos. No hay reglas fijas, pues depende del número de estudiantes, pero conviene que haya menos poblaciones de carnívoros que de herbívoros, y menos de estos que de plantas.

profesoralberto.com
Recursos didácticos de Biología y Geología para opositores y docentes de secundaria

# El Juego de las Redes Tróficas

CC BY NC SA

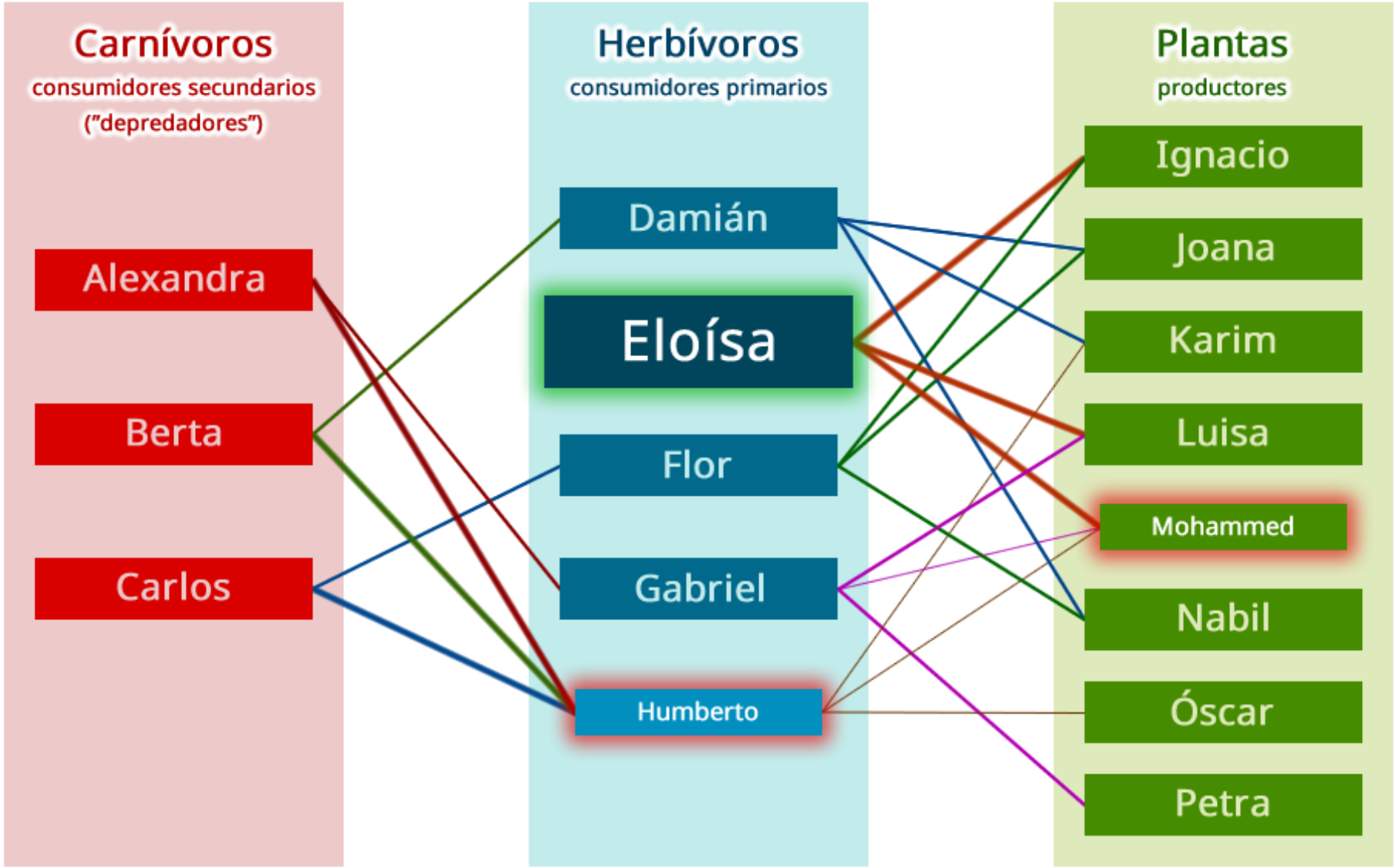



En secreto, apuntando en un papel, cada población de carnívoros escoge a dos de herbívoros, y las de herbívoros a tres de plantas. Una vez completada la selección, cada estudiante lee sus preferencias y se apuntan como grafo en la pizarra.

profesoralberto.com
Recursos didácticos de Biología y Geología para opositores y docentes de secundaria

# El Juego de las Redes Tróficas

CC BY NC SA

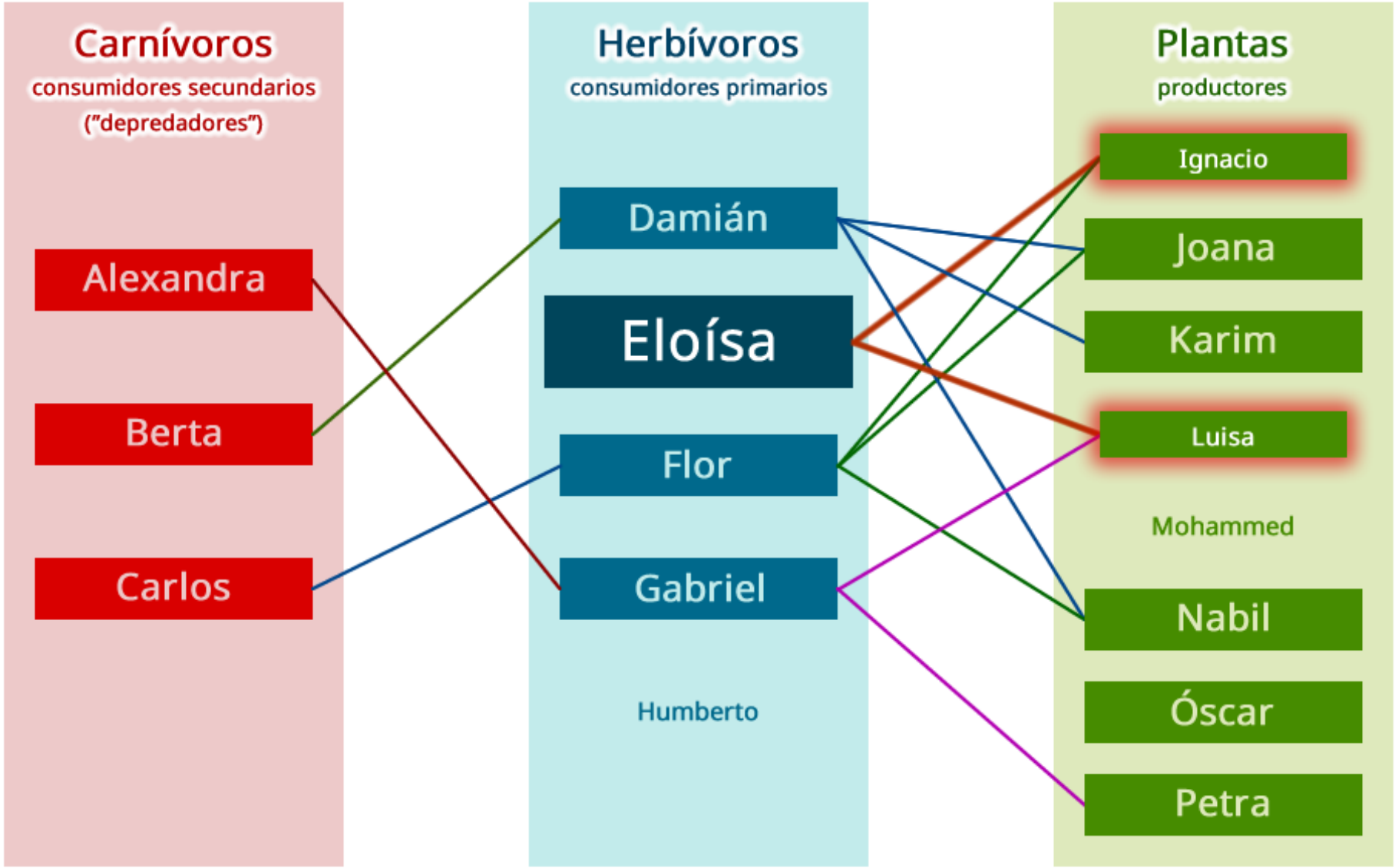



Si nadie te come, tu población aumenta. Es el caso de Eloísa, quien va camino de hacerse plaga.
Si te comen más de dos, tu población disminuye hasta extinguirse. Es el caso de Humberto y Mohammed, que desaparecerán.

profesoralberto.com
Recursos didácticos de Biología y Geología para opositores y docentes de secundaria

# El Juego de las Redes Tróficas

CC BY NC SA

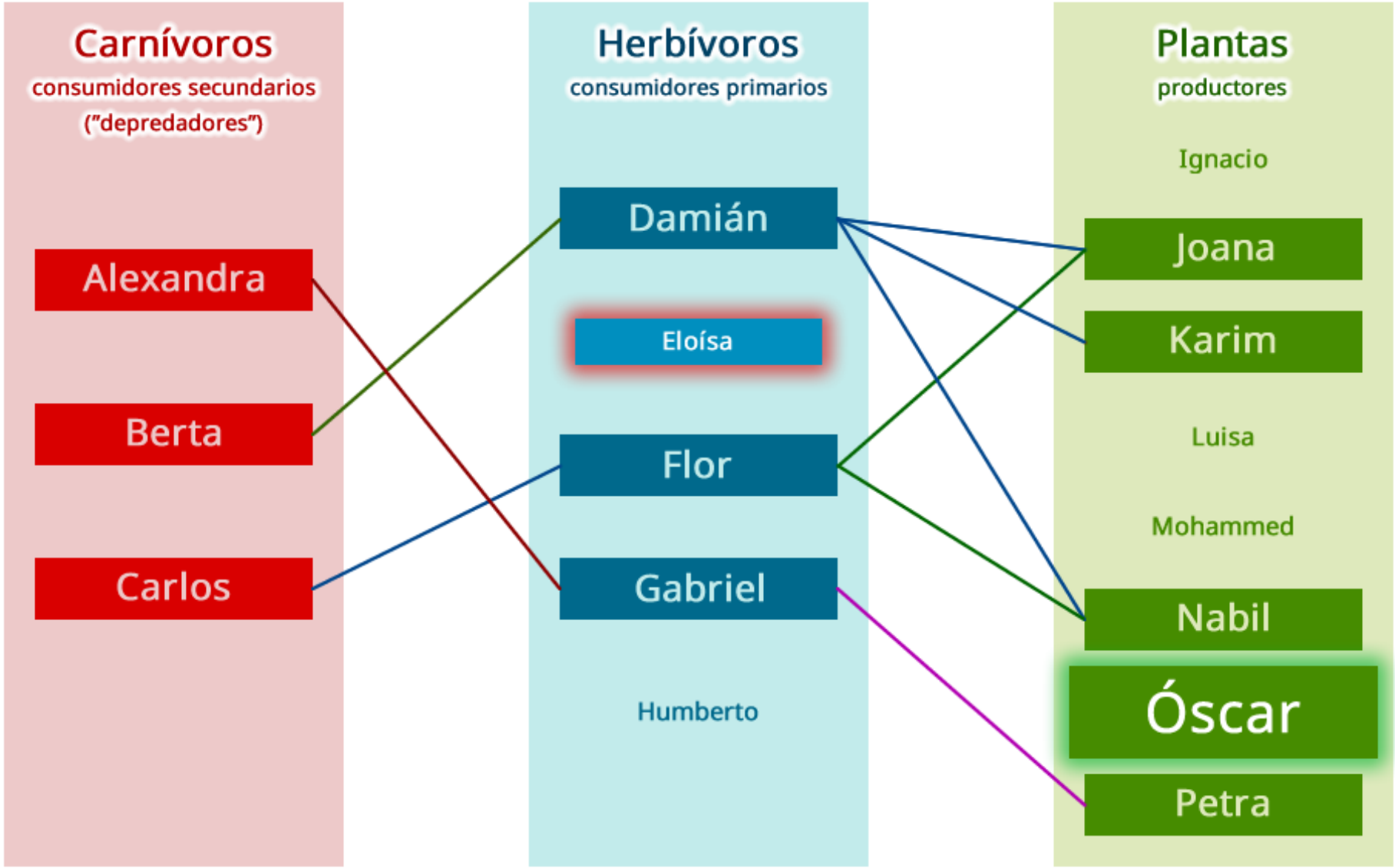



Si un herbívoro no tiene depredadores, su población no solo aumenta: las plantas de las que se alimenta acaban disminuyendo en número por exceso de consumo. Es el caso de Ignacio y Luisa, devorados por exceso de Eloísa, convertida en plaga.

profesoralberto.com
Recursos didácticos de Biología y Geología para opositores y docentes de secundaria

# El Juego de las Redes Tróficas

CC BY NC SA

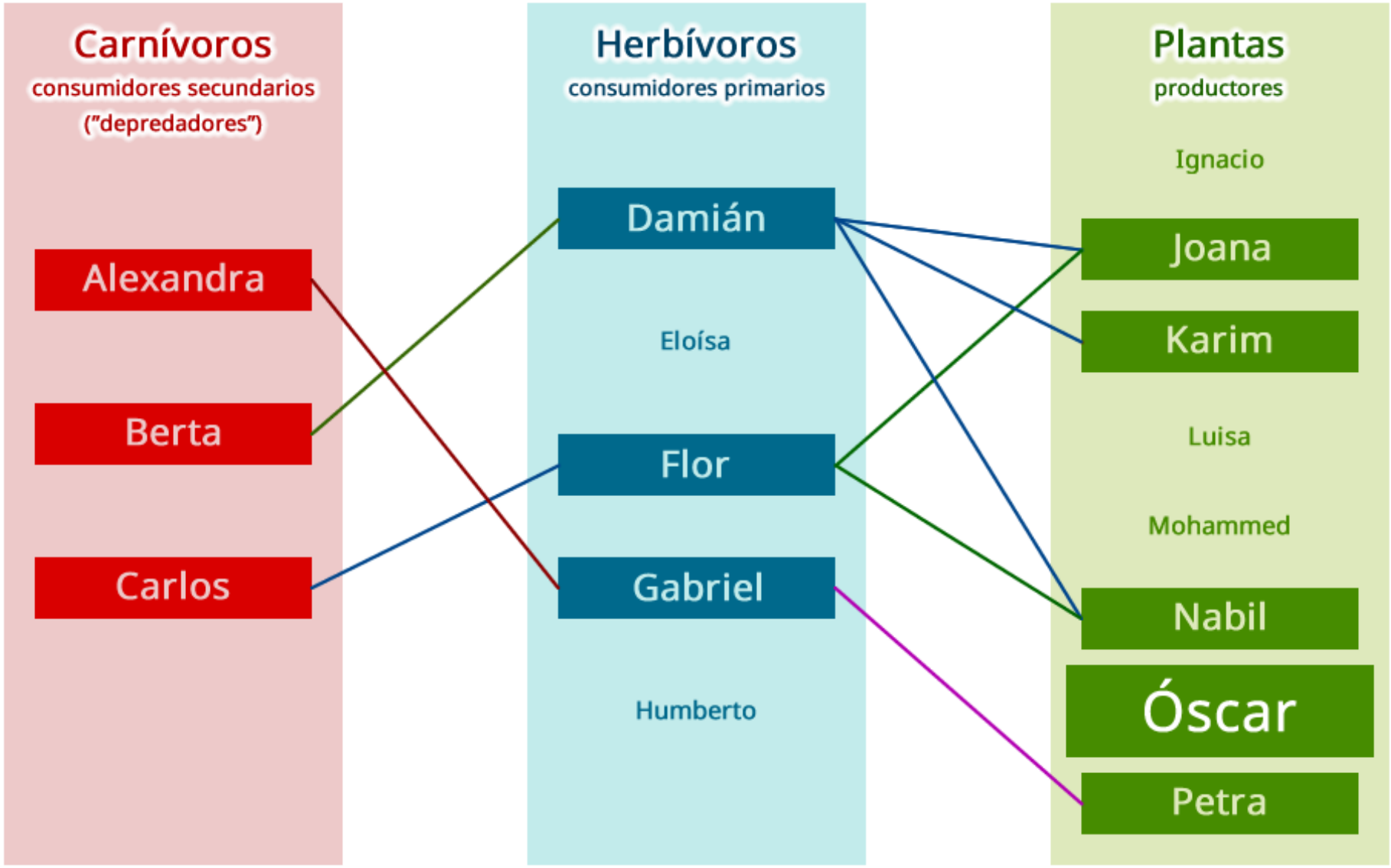



Si no tienes comida, tu población disminuirá irremediablemente, camino de la extinción. Es el caso de la pobre Eloísa.
Óscar se ha quedado sin nadie que le coma. Su población aumentará, y si no hay cambios, ganará el juego como plaga.

profesoralberto.com
Recursos didácticos de Biología y Geología para opositores y docentes de secundaria

# El Juego de las Redes Tróficas

CC BY NC SA

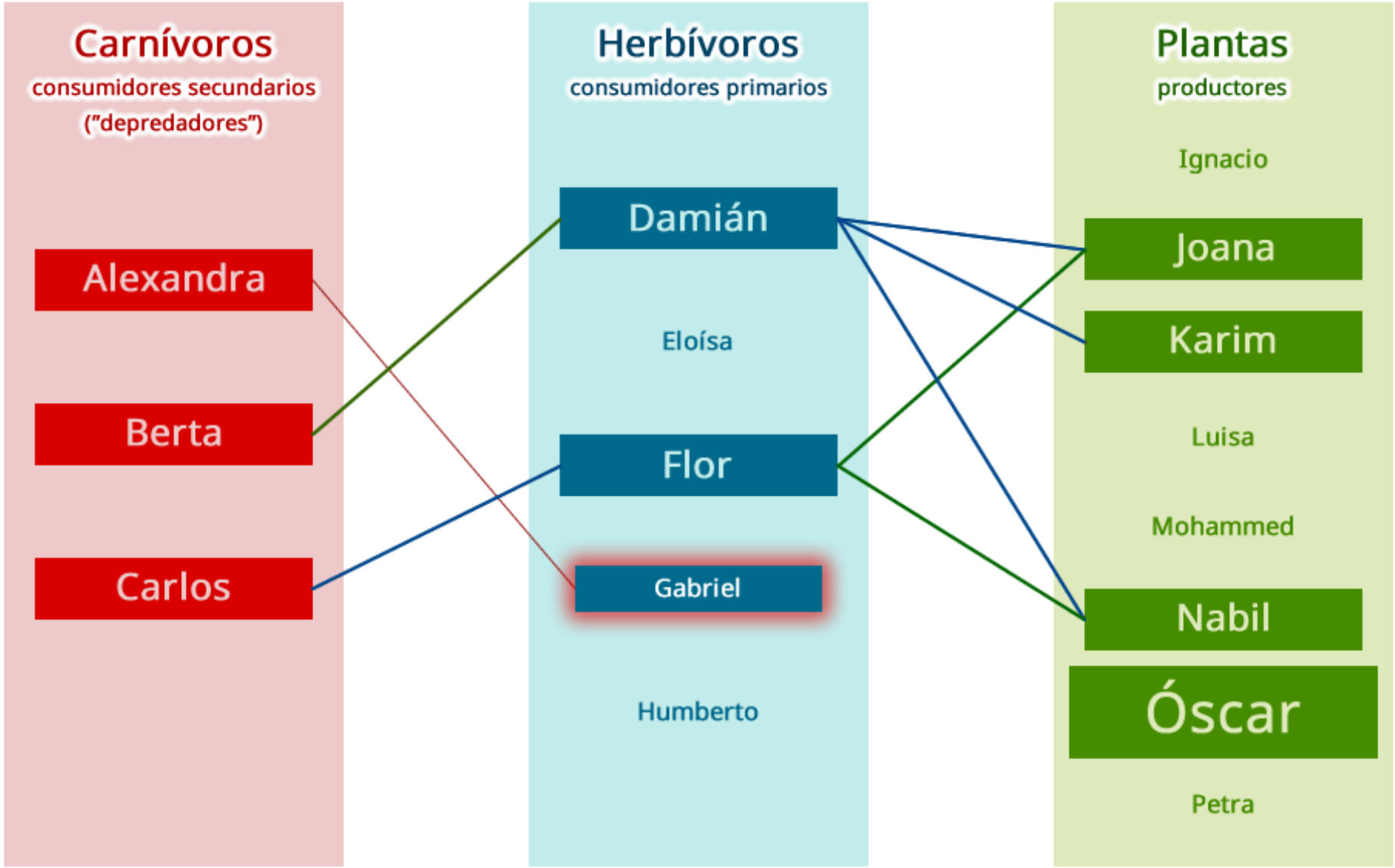



Eloísa también se ha extinguido. La red trófica ha llegado a una situación estable que permanecerá mientras no haya cambios en las poblaciones o en las relaciones tróficas. En la siguiente diapositiva introduciremos un cambio desde fuera de la red.

profesoralberto.com
Recursos didácticos de Biología y Geología para opositores y docentes de secundaria

# El Juego de las Redes Tróficas

CC BY NC SA

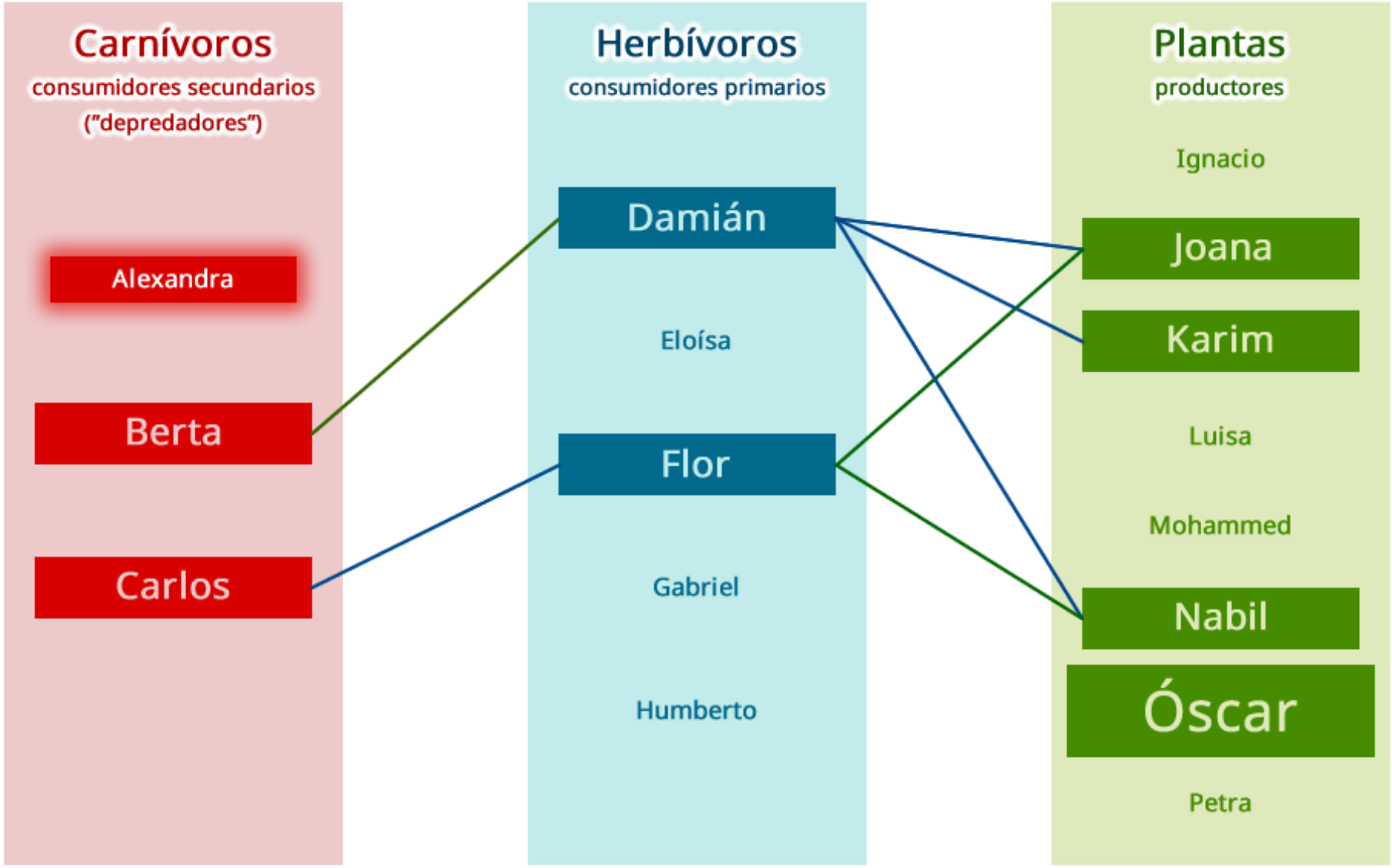



¡Perturbación del equilibrio! Petra, que imaginemos requiere mucha agua, se ha extinguido a causa de una larga sequía. Eso producirá una disminución de Gabriel, quien no solo no tiene que comer, sino que es comido también por Alexandra.

profesoralberto.com
Recursos didácticos de Biología y Geología para opositores y docentes de secundaria

# El Juego de las Redes Tróficas

CC BY NC SA

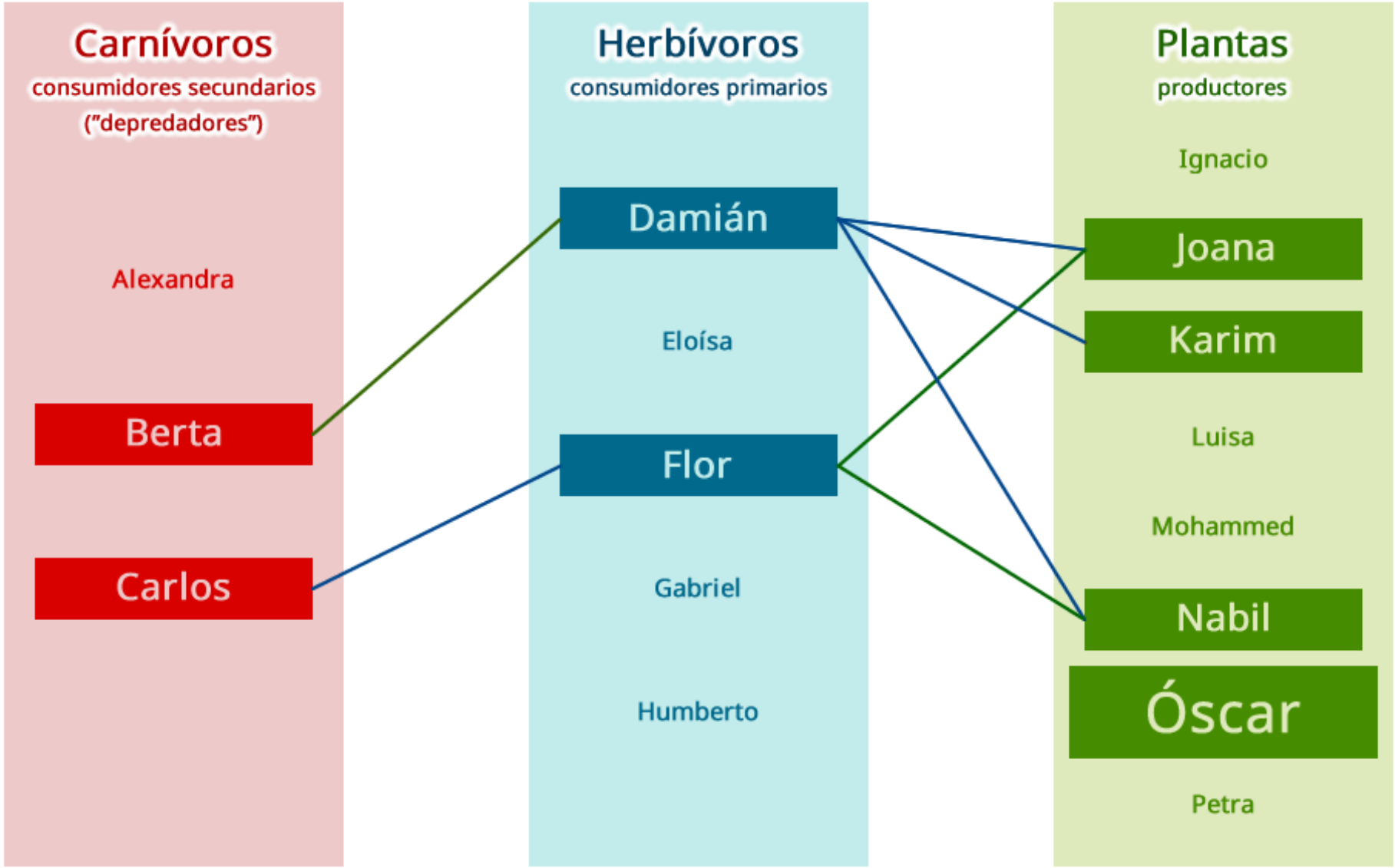



La extinción de Petra provocó la de Gabriel. Pero ahora es Alexandra, quien solo se alimentaba de Gabriel, la que está condenada a sufrir el mismo destino. Claramente, la importancia de Petra en esta red era tremenda.

profesoralberto.com
Recursos didácticos de Biología y Geología para opositores y docentes de secundaria

# El Juego de las Redes Tróficas

CC BY NC SA




De ese modo hemos llegado a una nueva situación aparentemente estable, con Óscar como plaga. ¿Por cuánto tiempo?
Lo más seguro es que aparezca un nuevo consumidor de Óscar, o que Damián y/o Flor adopten ese rol.