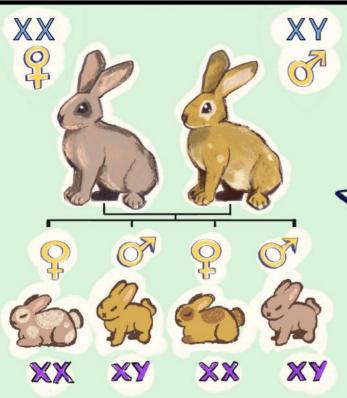


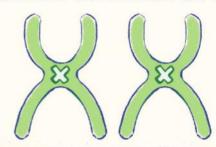
En muchos vertebrados, el sexo del animal es determinado por sus genes, lo que llamamos Determinación Genética del Sexo (DGS). En el cromosoma sexual, el Gen de Determinación Sexual (GDS) es el que regula el desarrollo del ovario o testículo.



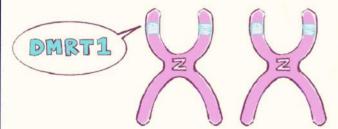
En mamíferos, el GDS es SRY y se encuentra en el cromosoma Y. Individuos con un cromosoma X y un Y desarrollan los testículos.



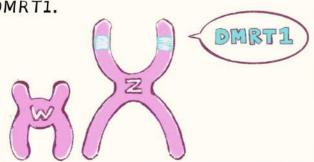
Individuos con dos cromosomas X normalmente desarrollan los ovarios.

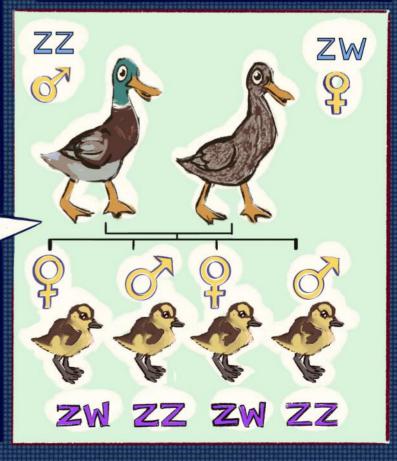


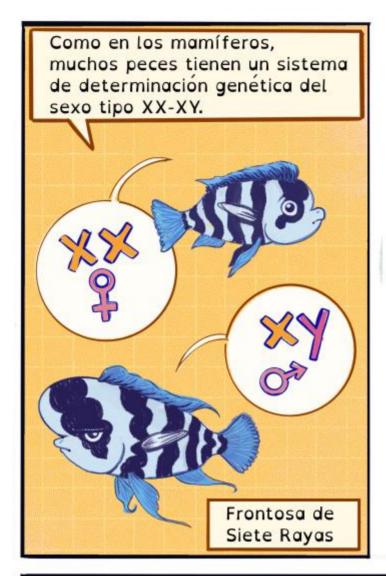
El sistema en aves es al revés: el GDS es el DMRT1 y está ubicado en el cromosoma Z. Los machos tienen dos cromosomas Z y dos genes DMRT1.

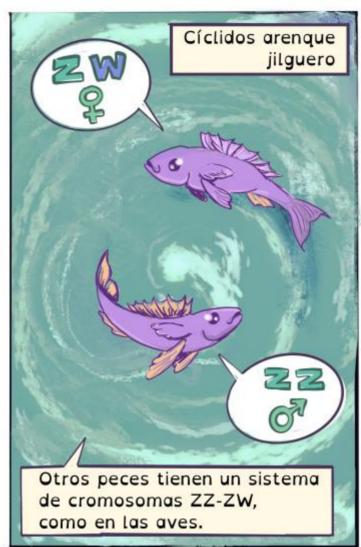


Las hembras tienen un cromosoma Z y un W, entonces, un solo gen DMRT1.



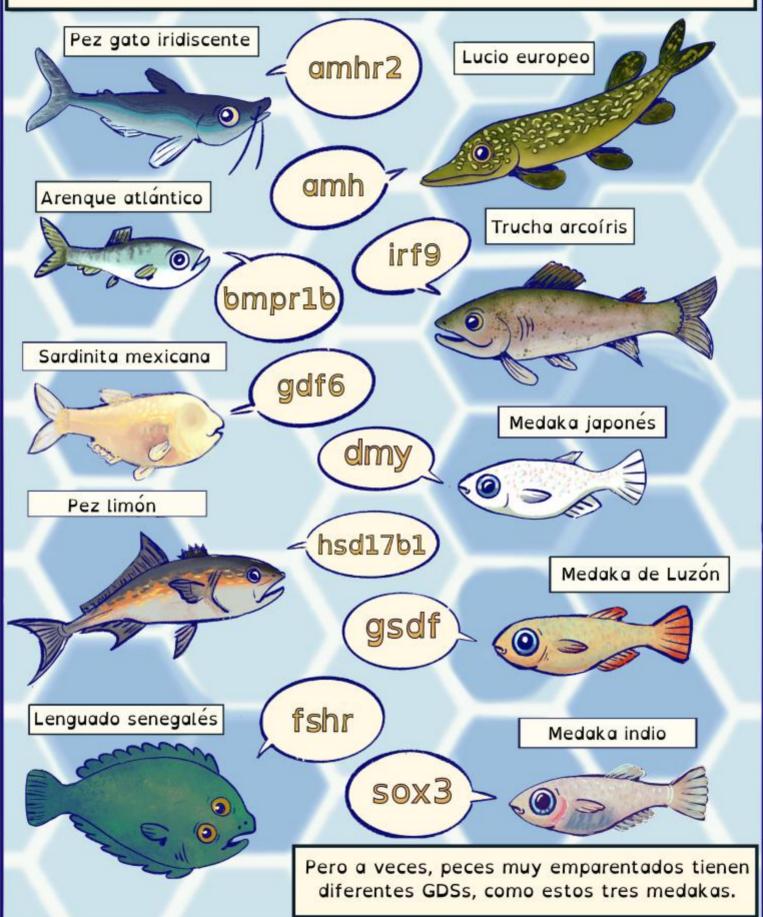


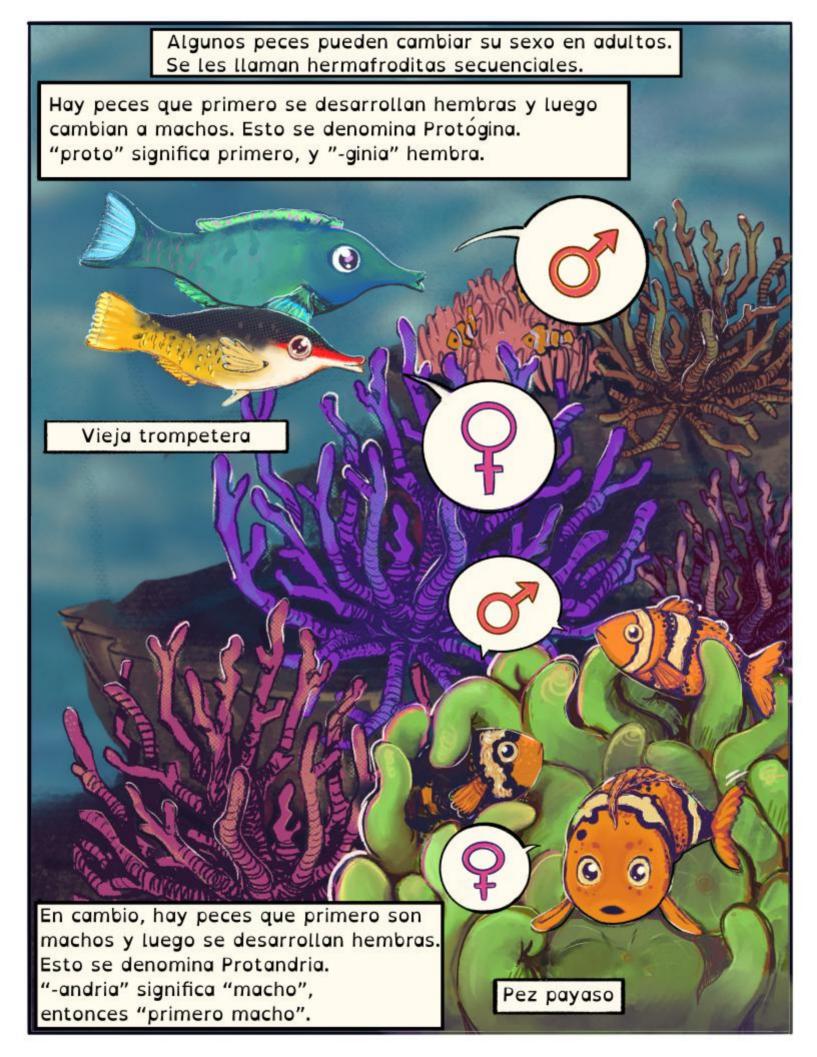






Los peces tienen una gran diversidad de GDSs, a diferencia de los mamíferos y las aves que poseen un único gen.

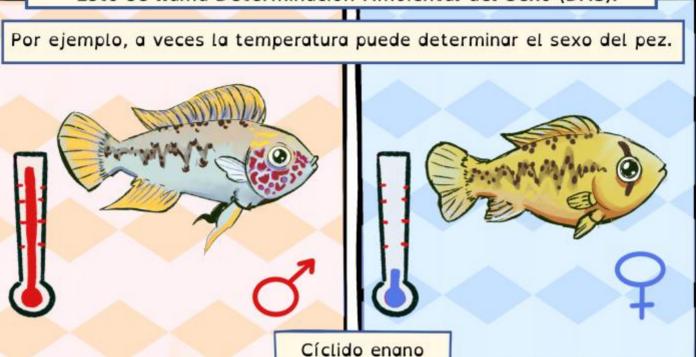






En algunos casos no son los genes los que determinan el sexo de un pez, sino que el ambiente determina el sexo.

Esto se llama Determinación Ambiental del Sexo (DAS).



Y por último, los genes y el ambiente pueden interaccionar: en algunas especies, el efecto ambiental se impone al GDS. Este sistema se conoce como GDS + DAS.



En el golfo norte de Maine,

Pero hacia el sur, esta especie es muy sensible a la temperatura. Mientras que el agua fría primaveral favorce el desarrollo de las hembras y les da tiempo para crecer hasta reproducirse, el agua cálida del verano favorece el desarrollo de los machos que producen millones de esperatozoides a pesar de su tamaño pequeño.



## Créditos de traducción

Español: Manuel Novillo & Alejandro Valdivieso

Alemán: Angelika Schartl Danés: Henrik Lauridsen

Francés: Thomas Desvignes & Guillaume Lecointre

Italiano: Luca Schiavon & Chiara Papetti Noruego: Benedicte Garmann-Aarhus

Portugués: Isabela Lagana Ohara, Oscar Akio Shibatta & Brian Sidlauskas

La Fuente es OpenDislexic-Alta, diseñada para ayudar a lectores con síntomas de dislexia.

Este cómic fue creado como parte de la University of Oregon Science and Comics Initiative.

El material se basó en el trabajo con el apoyo de Office of Polar Programs en la National Science Foundation, subsidio número OPP-2232891. Cualquier opinión, descubrimiento, y conclusiones o recomendaciones expresadas en este material son propias de los autores y no reflejan necesariamente la visión de la National Science Foundation.

Este trabajo fue realizado con el apoyo del National Institute of General Medical Sciences (NIGMS) de los National Institutes of Health bajo el financiamiento número R35GM139635.

El contenido es responsabilidad únicamente de los autores y no representa necesariamente la visión oficial de los National Institutes of Health.











(c) 2024 University of Oregon. Creado por Sophia Breslin, John H. Postlethwait, y Thomas Desvignes.