



Ciencia abierta, Biología del color y Wikidata

Delia González Marín, Minerva María Romero Pérez, Yessica Galicia Pérez, Jacqueline Paredes Sánchez, Maripaz Mejía Elizalde, Layla Michán Aguirre



Introducción

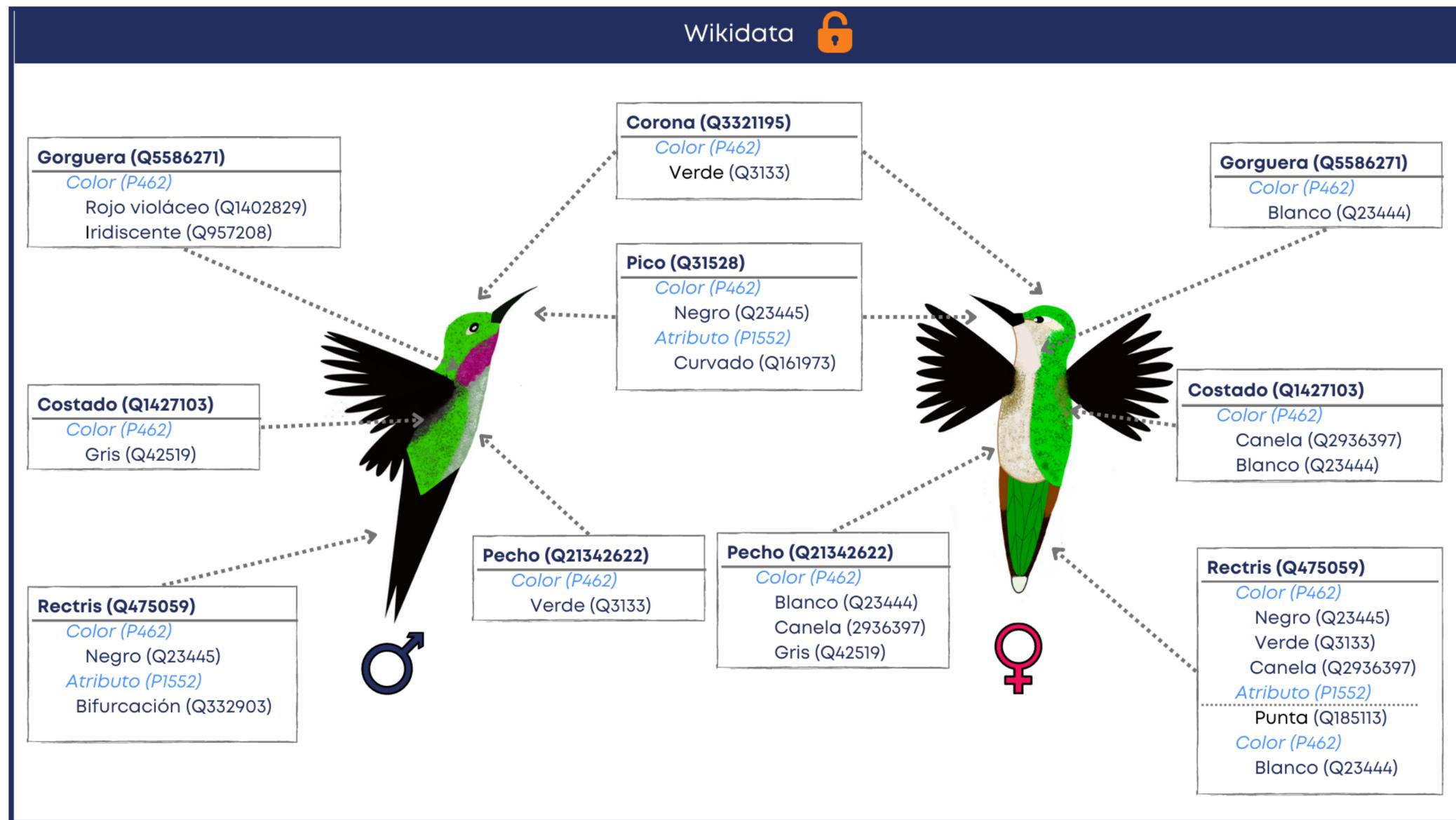
La ciencia abierta es un movimiento que fomenta la democratización del saber, el conocimiento compartido, estructurado, disponible y reusable. Wikidata es una plataforma digital gratuita, colaborativa, abierta y útil para implementar la ciencia abierta en la investigación, es la base de datos de conocimiento constituida por elementos que se describen a través de declaraciones formadas por una propiedad y un valor. En el Laboratorio de Bioinformación se trabaja un proyecto de ciencia abierta utilizando Wikidata, en este caso se trabajó con datos de más de 50 especies de colibríes de México. Estos son pájaros pequeños con vuelo batido a gran velocidad, que se distinguen por sus llamativos colores, se alimentan de las flores que polinizan gracias a sus picos largos, son endémicos de América y representativos de la cultura mexicana. El objetivo es describir semánticamente y en una plataforma abierta los colores de la topografía externa de la especie Colibrí Lucifer (*Calothorax lucifer*) utilizando Wikidata, esto es la coloración de las partes que podemos ver a simple vista.

Metodología

El material y el método constó de las siguientes etapas, 1) La selección de las estructuras más representativas y sus colores correspondientes en *Calothorax lucifer*, obtenida del libro de Coro Arizmendi et al., (2014), 2) El dimorfismo sexual, para esto, se consideraron las características distintivas para la hembra y el macho, 3) La descripción en Wikidata de los elementos de la especie para: gorguera, nuca, corona, pecho, plumas de la cola, plumas de las alas, pico y costado, para estos elementos se utilizaron las propiedades: estructura del cuerpo del ave, color, sexo y patrones de color.

Resultados

Este proyecto multidisciplinario se realizó por seis curadoras que representaron semánticamente la topografía y el color del Colibrí Lucifer utilizando ocho elementos, cuatro propiedades y ocho colores distintos, el más representativo fue el color rojo violáceo iridiscente presente en el macho, el elemento en Wikidata está disponible en la liga <https://www.wikidata.org/wiki/Q522173>.



Conclusión

Wikidata impulsa la ciencia abierta a través de datos simplificados en línea, en distintos idiomas, facilita el desarrollo del conocimiento y disminuye brechas para todos aquellos que no tienen acceso a infraestructura científica sofisticada. Permite responder preguntas a través de la generación de mapas de información sobre biociencias, y se puede consultar utilizando SPARQL para visualizar, exportar y reutilizar la información.

Bibliografía

- Coro Arizmendi, M., Berlanga, H., y Pineda Maldonado, M. (2014). Colibríes de México y Norteamérica Hummingbirds of Mexico and North America. doi: 10.5962/bhl.title.112129
- Airtable | Everyone's app platform. (2022). Recuperado el 6 octubre 2022, de <https://airtable.com/>
- Cienciaabierta. (2022). Recuperado el 13 octubre 2022, de <https://cienciaabierta.info/>
- Naturalista Mexico. (2022). Recuperado el 11 octubre 2022, de <https://www.naturalista.mx/>
- Wikidata. (2022). Recuperado el 11 octubre 2022, de https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Main_Page

