

METAMORFOSIS: DEL PAPEL A LA VIDA

Cekouat Elim
León Peralta

2026 Septiembre/Febrero 2027

Pabellón Nacional de la Biodiversidad del IBUNAM



METAMORFOSIS: DEL PAPEL A LA VIDA

Vitrina de Anfibios y Reptiles

Cuatro especies mexicanas interpretadas mediante el arte del origami

[EXPLORAR LA VITRINA](#)

Explora las obras

Toca una tarjeta para conocer cada especie y su patrón de plegado.



Ambystoma dumerilii

Achoque



Ambystoma mexicanum

Ajolote



Basiliscus vittatus

Toloque o basilisco



Crotalus spp.

Víbora de cascabel



CÓMO LEER ESTA GUÍA

Cada obra incluye contexto biológico, conservación, técnica, materiales y patrón.



ACHOQUE

Ambystoma dumerilii

HÁBITAT Y BIOLOGÍA

El achoque es un tipo de ajolote endémico del centro-oeste de México. Se encuentra principalmente en el lago de Pátzcuaro, Michoacán. Presenta una coloración amarillo verdosa, con branquias que van del rosa al morado, y alcanza más de 25 cm de longitud.

CONSERVACIÓN Y RELEVANCIA

Está catalogado en peligro de extinción en la NOM-059 y como vulnerable por la UICN, debido a la pérdida y degradación de su hábitat y a la introducción de especies invasoras. En los últimos años, su conservación ha sido estudiada tanto por científicos como por las monjas de un convento local.

VER PATRÓN DE PLEGADO

VOLVER AL ÍNDICE

Ambystoma dumerilii

Achoque

Técnica y materiales

Para este modelo se usó una geometría con dos "injertos": uno al interior para formar los cuatro dedos de las patas delanteras y otro en dos lados del cuadrado para obtener una cola muy larga y los cinco dedos de las patas traseras.

REFERENCIA

Ramírez-López, B., Suazo-Ortuño, I., Escalera-Vázquez, L. H., Domínguez-Domínguez, O., & Maldonado-López, Y. (2023). Morphological differentiation of *Ambystoma dumerilii* populations in captivity and wildlife conditions. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 94, e944969.

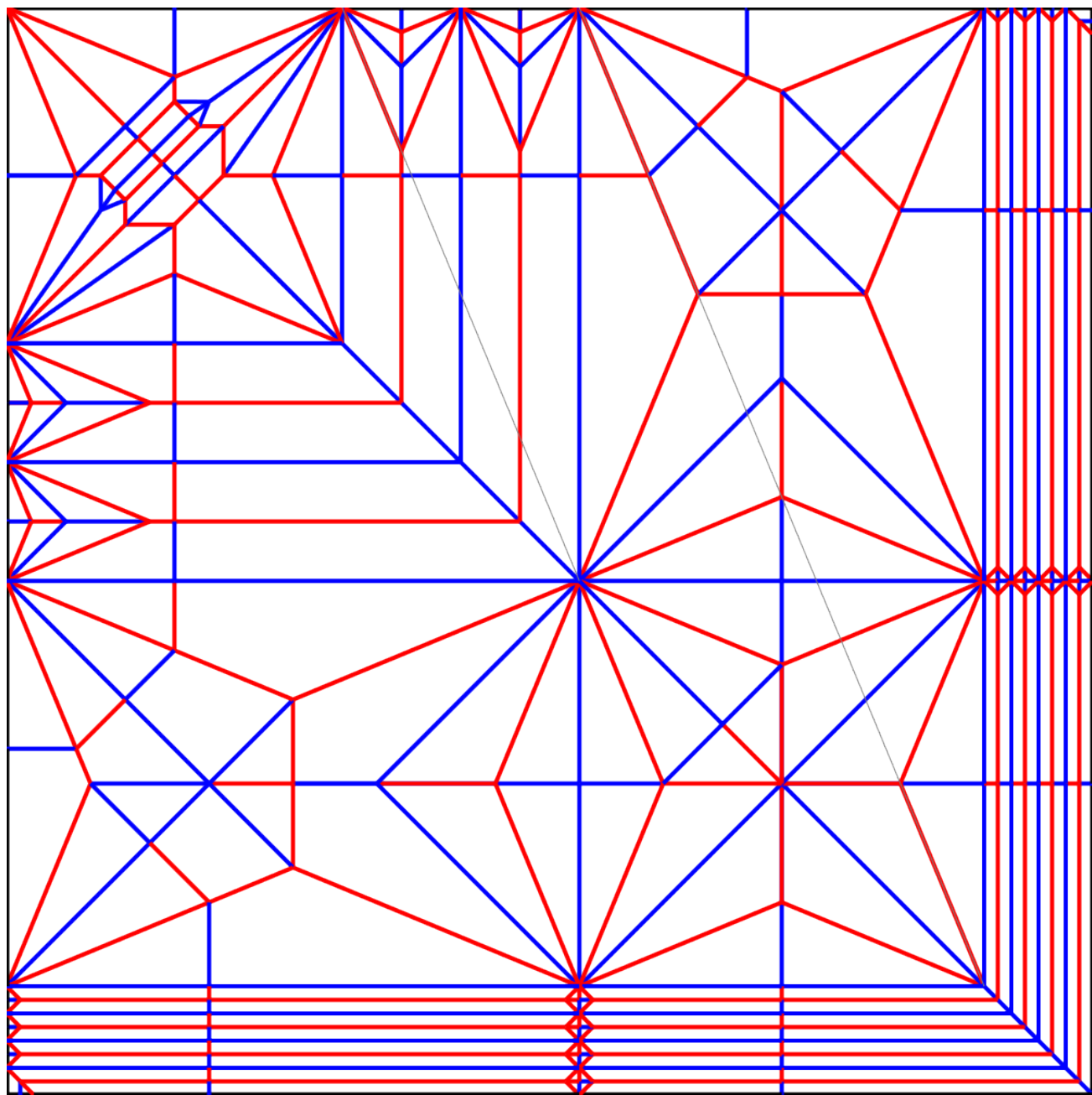
[VOLVER A LA OBRA](#)

[VER PATRÓN COMPLETO](#)

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Ambystoma dumerilii

Diseño y patrón: Cekouat León · Achoque



Amplía esta página en el visor para observar los detalles del patrón.

TÉCNICA Y MATERIALES

VOLVER AL ÍNDICE



AJOLOTE

Ambystoma mexicanum

HÁBITAT Y BIOLOGÍA

El ajolote es una salamandra neoténica; es decir, en estado adulto conserva características juveniles. Es endémico del sistema lacustre de Xochimilco y Chalco, en el Valle de México. Su coloración varía desde tonos muy claros, como en los ejemplares albinos, hasta el marrón oscuro.

CONSERVACIÓN Y RELEVANCIA

Está catalogado en peligro crítico (CR) por la UICN e incluido en la NOM-059. Puede regenerar extremidades, órganos e incluso tejido cerebral, por lo que se ha convertido en un importante modelo de estudio en biomedicina y genética. Sus principales amenazas son la contaminación del agua, la urbanización acelerada y la introducción de especies depredadoras.

VER PATRÓN DE PLEGADO

VOLVER AL ÍNDICE

Ambystoma mexicanum

Ajolote

Técnica y materiales

La geometría del diseño utiliza únicamente ángulos de 22.5 grados. Dos esquinas adyacentes del cuadrado generan las puntas que forman las branquias. El papel, elaborado con fibras de maguey y teñido con chiles, fue resultado de un experimento de Luis Torres realizado en Papel Oaxaca.

REFERENCIA

Cruz Jiménez, I., Otero Negrete, J., & Sámano Salazar, C. G. (2020). *Ambystoma mexicanum*, un extraordinario modelo animal para estudiar la capacidad regenerativa. *Revista Fesahancal*, 6(2), 13-19.

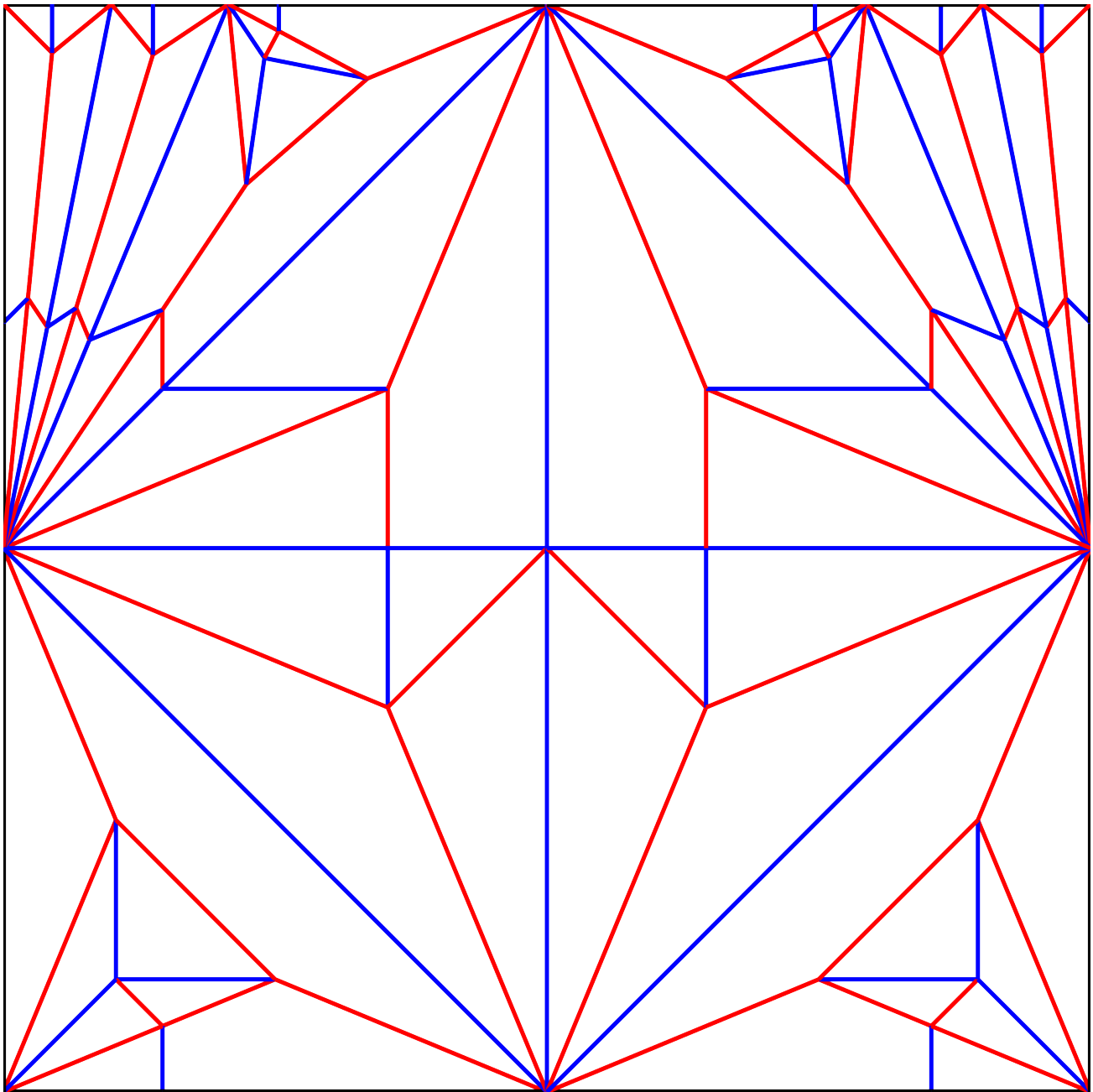
[VOLVER A LA OBRA](#)

[VER PATRÓN COMPLETO](#)

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Ambystoma mexicanum

Diseño y patrón: Cekouat León · Ajolote



Amplía esta página en el visor para observar los detalles del patrón.

TÉCNICA Y MATERIALES

VOLVER AL ÍNDICE



TOLOQUE O BASILISCO

Basiliscus vittatus

HÁBITAT Y BIOLOGÍA

El toloque o basilisco es un lagarto que se distribuye desde el sureste de México hasta Costa Rica y otras regiones de América Central. Habita principalmente en zonas tropicales cercanas a ríos y lagos. Puede alcanzar 70 cm de longitud y presenta una cresta dorsal distintiva y una cola rayada.

CONSERVACIÓN Y RELEVANCIA

Según la Lista Roja de la UICN, está clasificado en la categoría de preocupación menor. Se le conoce por su habilidad para correr sobre la superficie del agua. Es omnívoro y se alimenta de insectos, frutas y pequeños vertebrados, lo que le permite aprovechar distintas fuentes de alimento.

[VER PATRÓN DE PLEGADO](#)

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Basiliscus vittatus

Toloque o basilisco

Técnica y materiales

El modelo fue plegado con papel amate de mora, elaborado actualmente por muy pocas familias en San Pablito, Puebla. La técnica combina *box pleating* para el cuerpo y ángulos de 22.5 grados para la cabeza y las patas delanteras.

REFERENCIA

Hsieh, S. T., & Lauder, G. V. (2004). Running on water: Three-dimensional force generation by basilisk lizards. *PNAS*, 101(48), 16784-16788.

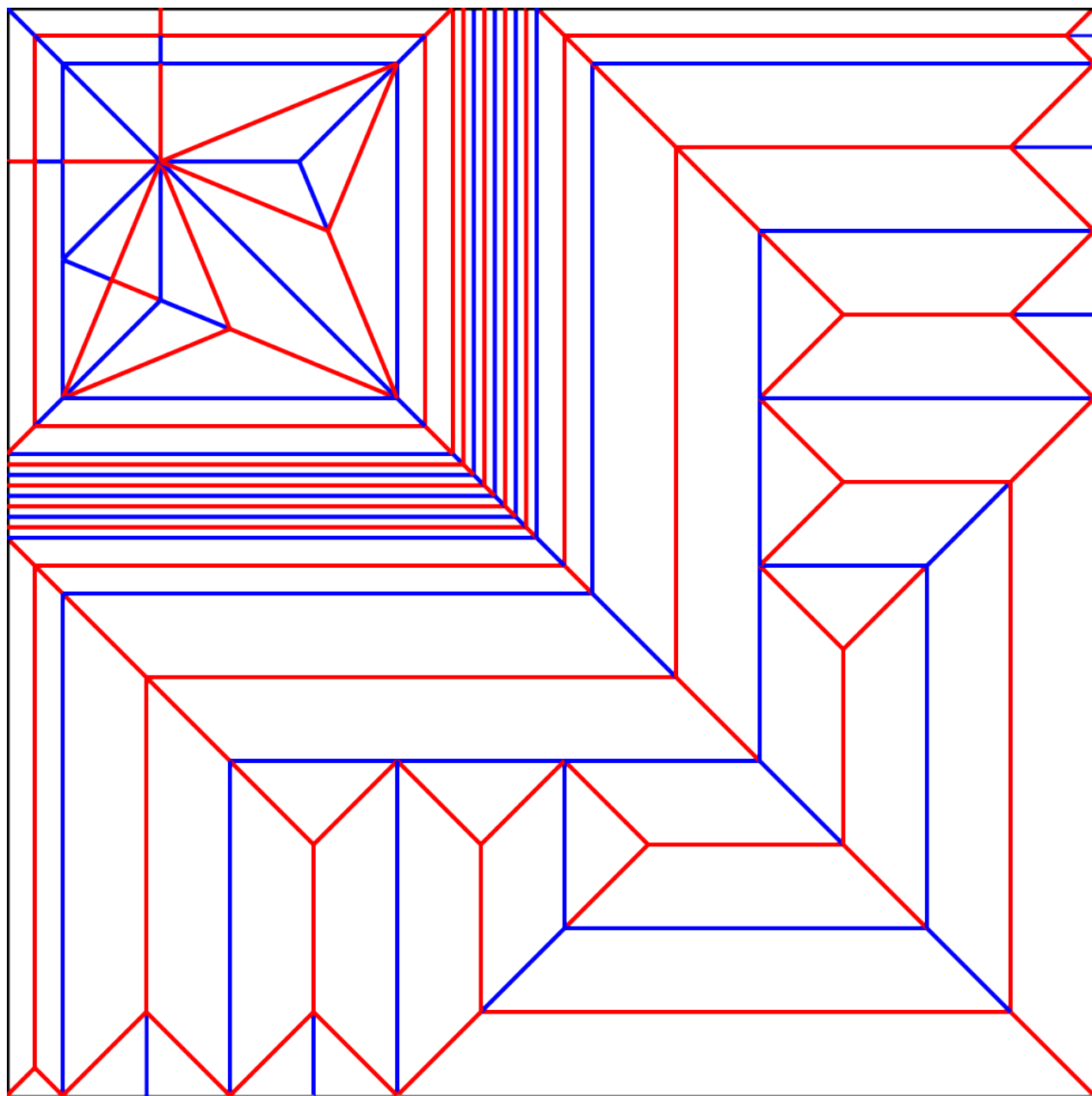
[VOLVER A LA OBRA](#)

[VER PATRÓN COMPLETO](#)

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Basiliscus vittatus

Diseño y patrón: Cekouat León · Toloque o basilisco



Amplía esta página en el visor para observar los detalles del patrón.

TÉCNICA Y MATERIALES

VOLVER AL ÍNDICE



VÍBORA DE CASCABEL

Crotalus spp.

HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Las serpientes del género *Crotalus*, conocidas como víboras de cascabel, habitan desde el sur de Canadá hasta América Central; varias especies están presentes en México. Miden entre 60 cm y más de 2 m y se adaptan a una gran variedad de ecosistemas, como bosques, desiertos y zonas montañosas.

CONSERVACIÓN Y RELEVANCIA

Su estado de conservación varía según la especie. Son serpientes venenosas fácilmente reconocibles por el cascabel de su cola, que utilizan como señal de advertencia. Cumplen una función ecológica fundamental al controlar las poblaciones de roedores y otros animales pequeños.

[VER PATRÓN DE PLEGADO](#)

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Crotalus spp.

Víbora de cascabel

Técnica y materiales

El diseño parte de la tradicional base japonesa "bomba de agua", con hundidos concéntricos que permiten obtener cuatro tiras largas unidas en el centro. El elemento principal son los pliegues en forma de escamas que recorren las cuatro tiras. Se utilizó un inusual papel vietnamita de bambú de 1.2 m por lado.

REFERENCIA

Ernst, C. H., & Ernst, E. M. (2012). *Venomous reptiles of the United States, Canada, and Northern Mexico: Crotalus* (Vol. 2). Johns Hopkins University Press.

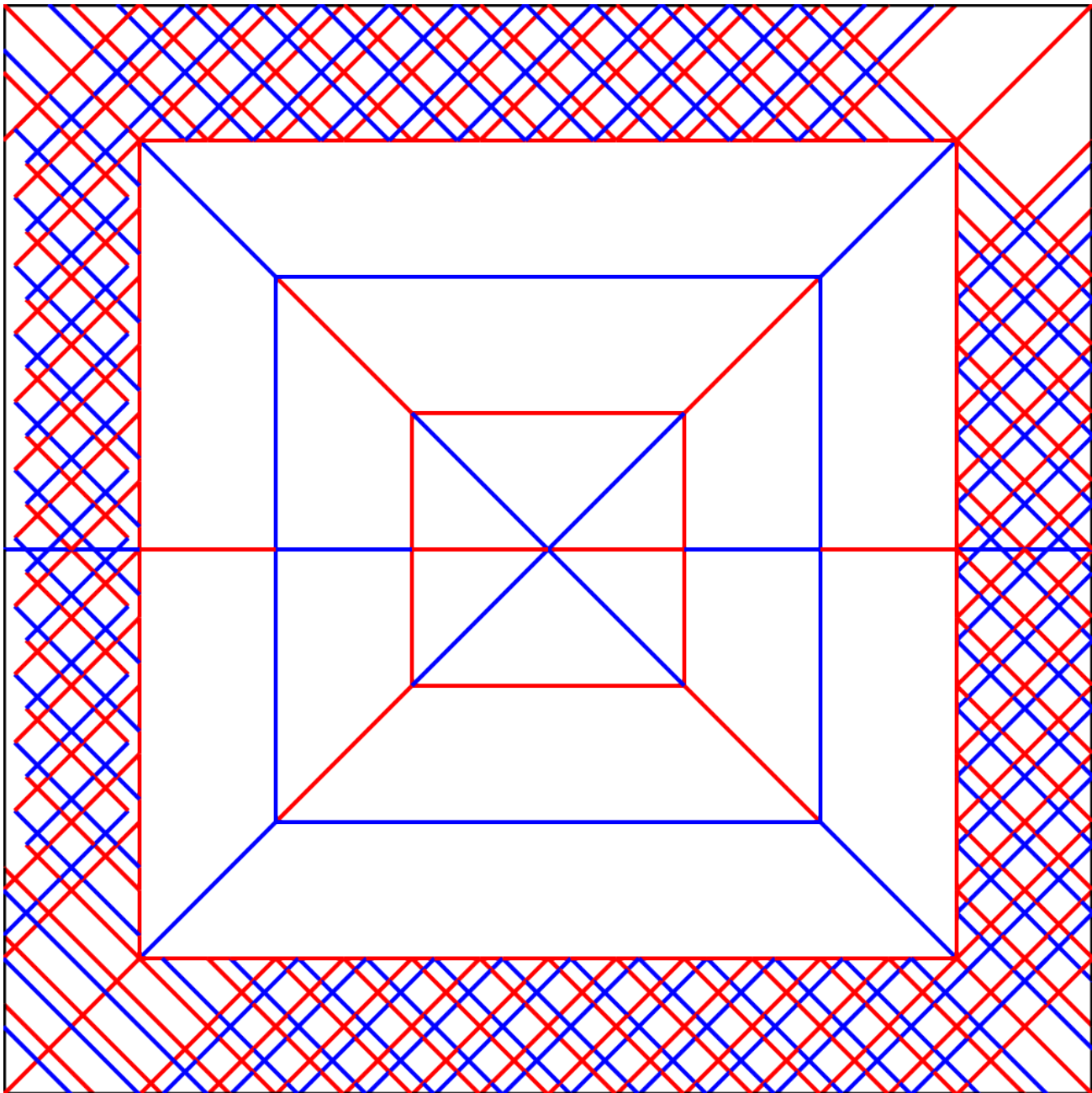
[VOLVER A LA OBRA](#)

[VER PATRÓN COMPLETO](#)

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Crotalus spp.

Diseño y patrón: Cekouat León · Víbora de cascabel



Amplía esta página en el visor para observar los detalles del patrón.

TÉCNICA Y MATERIALES

VOLVER AL ÍNDICE