

# VENENIO



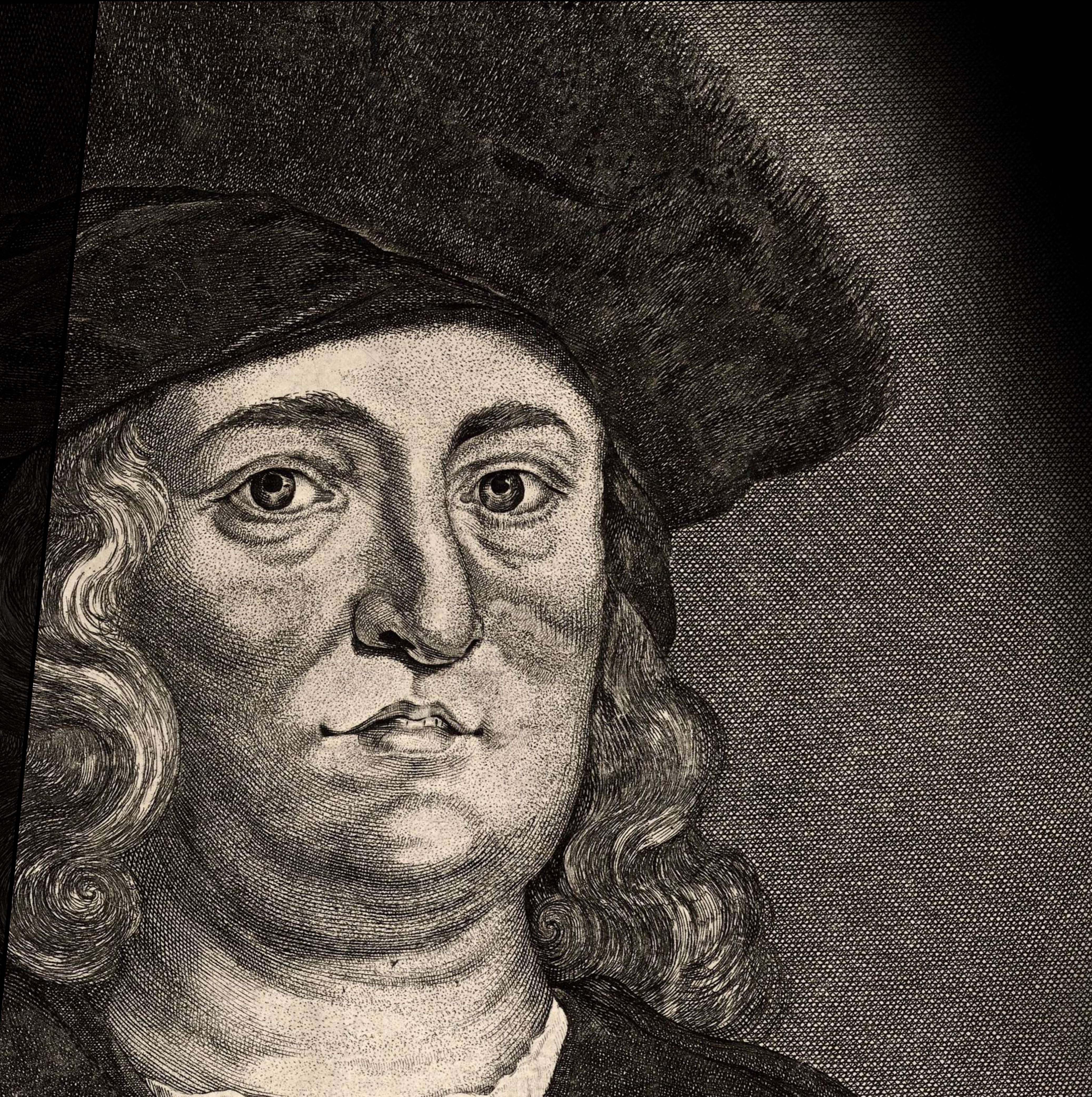
atrox<sup>®</sup>

DESDE 1979

# LA LEY DEL VENENO

“Todo es veneno, nada  
es veneno, sólo la  
dosis hace el veneno”

Paracelso  
(1493-1541)



# QUIENES SOMOS

Desde 1979, el Grupo Atrox tiene como objetivo el estudio y la conservación de la fauna exótica y la divulgación de temas relacionados con la naturaleza a través de sus proyectos.

Diversas instituciones como museos, parques zoológicos, universidades, Fundaciones, corporaciones y centros de ocio en Europa y América Latina han acogido nuestras exposiciones y proyectos, recibiendo más de 30 millones de visitantes.



# LA EXPOSICIÓN

Veneno es una exposición que impacta.

Muestra las sustancias tóxicas y algunos de sus derivados a través de un recorrido por los animales, plantas, semillas, minerales y múltiples objetos.

Es una atracción para todos los públicos con un carácter educativo, científico, histórico y cultural que tiene su centro de gravedad en los animales vivos.



# LA EXPOSICIÓN

Una perspectiva multidisciplinar acompaña al visitante en un recorrido por la biología, fisiología y la química del veneno, enseñando aspectos desconocidos, mitos y leyendas.

Las especies vivas son las protagonistas principales y representan el hilo conductor de la muestra.



# LA EXPOSICIÓN



# LA EXPOSICIÓN



# TERRARIOS

Las instalaciones recrean el hábitat natural de las especies expuestas.

Están diseñados para garantizar el máximo bienestar de los animales ofreciendo a los visitantes una visión fascinante.

Temperatura, decoración, iluminación, ventilación y humedad siguen los parámetros óptimos para cada especie.





# TERRARIOS



# TERRARIOS



# INFORMACIÓN DIDÁCTICA

Los paneles retroiluminados constituyen la base informativa y didáctica.

Los visitantes se sorprenderán al conocer los comportamientos de los animales y la función del veneno en la naturaleza.

Cada especie dispone de una ficha que muestra de forma visual, mediante gráficos, los datos más relevantes de cada especie.

## Les bactéries, petites mais puissantes

La plupart des bactéries sont inoffensives, ou même utiles. Mais certaines, comme *Clostridium botulinum*, sécrètent des toxines. Cette bactérie se développe dans la nourriture avariée et produit le poison le plus mortel au monde : deux grammes (un demi-morceau de sucre) peuvent tuer 15 millions de personnes ! En dose infime, le venin est utilisé en chirurgie cosmétique. Il contribue à réduire temporairement les rides en paralysant les muscles du visage.

## Bacteria – small but powerful

Most bacteria are harmless. Some are even helpful. But some, such as *Clostridium botulinum*, can produce toxins. This bacteria - which thrives in spoiled food - produces the world's most deadly toxin: 2 grams (a half a sugar cube) is enough to kill 15 million people! In a miniscule dose, the poison is used in cosmetic surgery, to remove wrinkles temporarily by paralyzing the facial muscles.

## Las bacterias, pequeñas pero poderosas

Muchas bacterias son inofensivas, algunas son incluso beneficiosas. Pero otras, como la *Clostridium botulinum*, pueden producir toxinas. Esta bacteria, que crece en la comida podrida, produce la toxina más letal del mundo: 2 gramos (la mitad de un terrón de azúcar) es suficiente para matar 15 millones de personas! En dosis minúsculas esta toxina se usa en la cirugía plástica para retirar temporalmente las arrugas, al paralizar los músculos faciales.



# INFORMACIÓN DIDÁCTICA

## Insectes

Abeilles, guêpes et bourdons nous sont familiers. Ils ont beau être petits, leur piqûre n'en est pas moins douloureuse. C'est parce qu'ils injectent du venin en piquant avec leur dard (A). Ce venin est stocké dans une poche à venin (B). Toutes les femelles sont pourvues d'un dard et donc susceptibles de piquer.

Certaines espèces de punaises peuvent également piquer à l'aide de leur rostre (pièce buccale).

## Insects

Bees, wasps and bumblebees are familiar creatures. But we should still treat them with caution. Despite their tiny size, their sting can be very painful. That's because their barbed sting (A) injects venom. That venom is stored in the venom sac (B). Only the females have stings.

Some bug species can also sting; they do this via their long stabbing mouthparts (proboscis).

## Insectos

Las abejas, avispas y los abejorros son criaturas familiares, pero aún así debemos tratarlas con cuidado. A pesar de su pequeño tamaño, su picadura puede ser muy dolorosa, su aguijón punzante (A) inyecta el veneno, que se encuentra almacenado en un saco del veneno (B). Sólo las hembras tienen aguijón.

Otras especies de insectos también pueden picar, y lo hacen a través de un apéndice bucal alargado y punzante (la probóscide).



Classe : **Reptiles** | Ordre : **Squamates** | Sous-ordre : **Serpentes** | Famille : **Colubridae** | Genre : **Lampropeltis**

## Faux serpent corail Milksnake Falsa coral

*Lampropeltis triangulum*



Toxicité  
Toxicity  
Toxicidad

Menace d'extinction : Non évaluée  
Danger of extinction: Not evaluated  
Riesgo de extinción: No evaluado

AVERTISSEMENT WARNING ADVERTENCIA



Avvertissement : Bandes colorées  
Warning: Coloured bands  
Advertencia: Rayas de colores

Contrairement aux apparences, la couleuvre faux-coral n'est pas venimeuse. C'est un serpent constricteur qui étouffe ses proies. Sa ressemblance avec son cousin venimeux, le redoutable serpent corail, tient ses prédateurs à distance.

Although its colours suggest otherwise, it is non-venomous. It greatly resembles the venomous coral snake, which helps deter its enemies.

Esta es una serpiente constrictora, nerviosa y asustadiza. Aunque sus colores sugieran lo contrario, no es venenosa. Pero se asemeja mucho a la verdadera serpiente coral, esto disuade a sus predadores.

## Cazadores Arborícolas Hunters of the Canopy

Varano Cocodrilo  
Crocodile Monitor Lizard  
*Varanus salvadorii*



Descubre todo  
sobre este animal

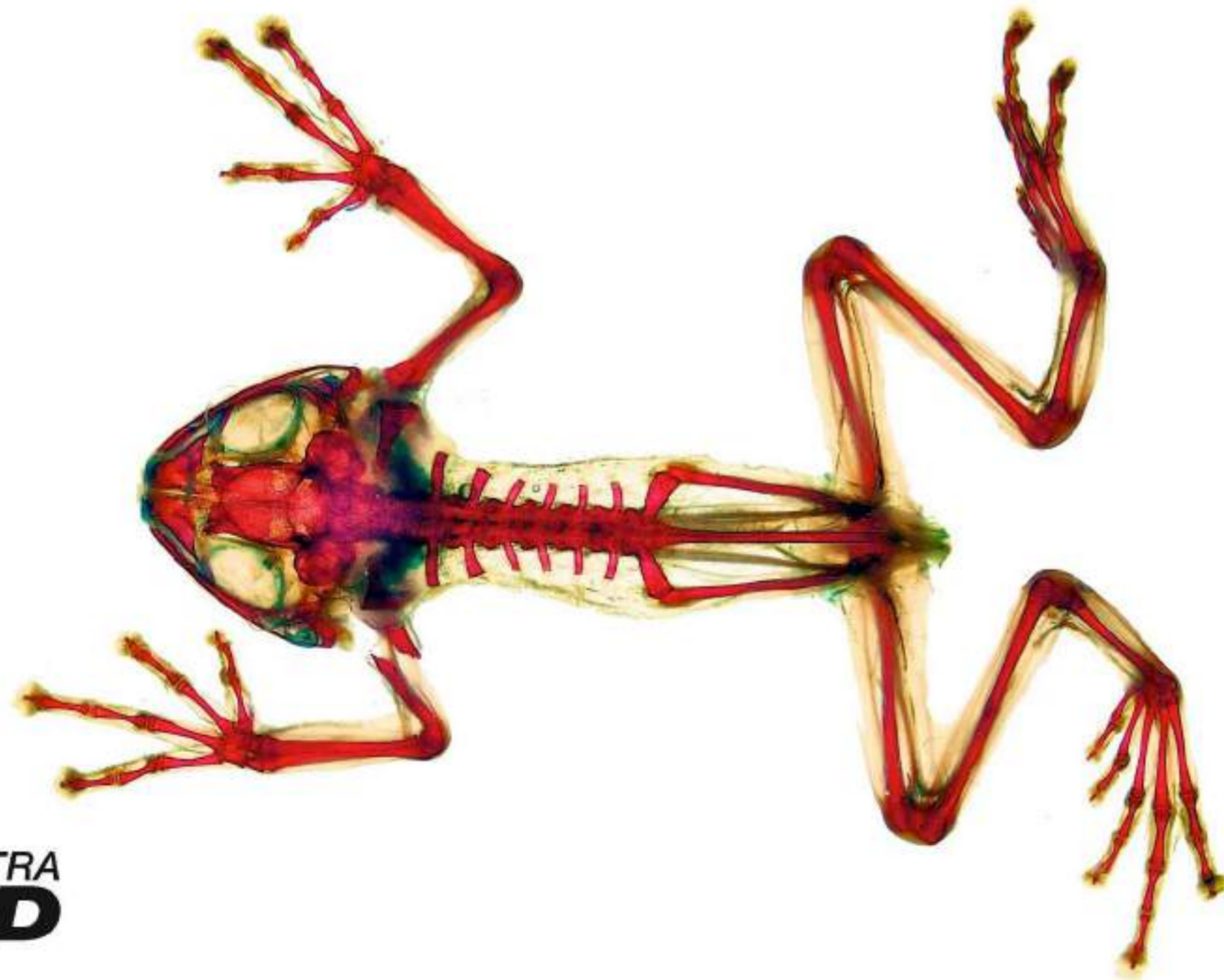
"Pocos saben  
que mi mordedura es venenosa"

"Few people know that  
I have a venomous bite"



## INFORMACIÓN DIDACTICA

La exposición incluye material audiovisual sobre la producción de antídotos antiofídicos, el efecto del veneno, la etología de las serpientes y el comportamiento de las especies relacionadas con la toxicidad.



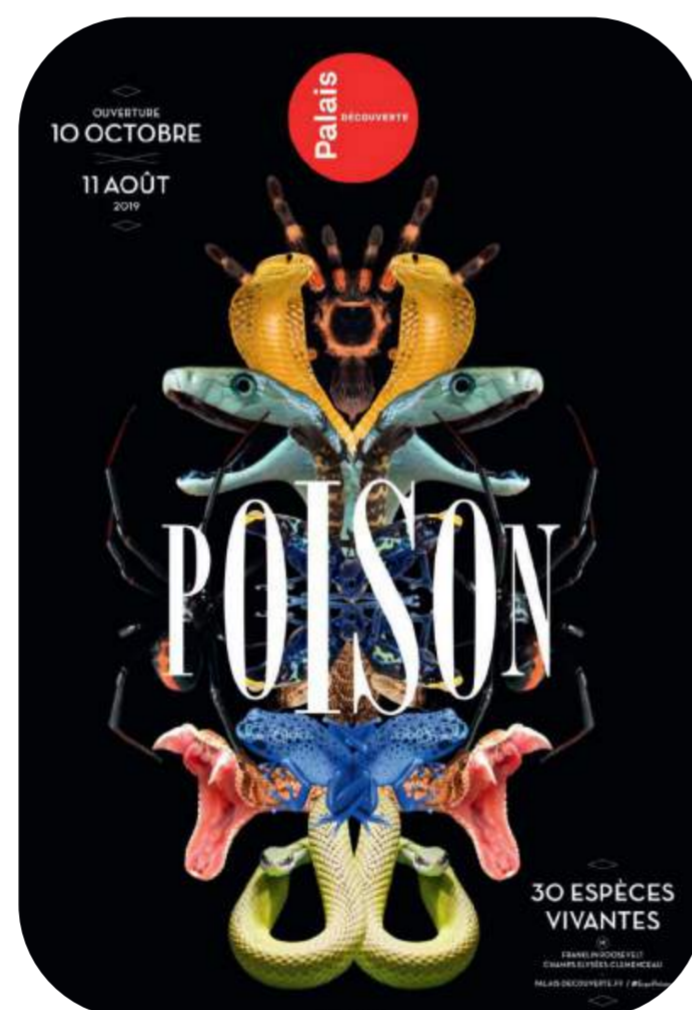
# EDUCACIÓN

Es fundamental informar e instruir al visitante.

Proponemos un plan educativo a través de información didáctica, charlas educativas y talleres interactivos.

En su variante profesional ofrece la posibilidad de prácticas universitarias y carreras afines a la temática propuesta.

Département Éducation et Formation  
Palais de la découverte  
Avenue Franklin D. Roosevelt  
75008 Paris  
[www.palais-decouverte.fr](http://www.palais-decouverte.fr)



2018

## WORKSHOP: "THE WORLD OF POISON"

### PROPOSAL OF ACTIVITIES

"Poison is in everything, nothing is without poison. Only the dose makes the poison" (Paracelsus 1493-1541)



### INTRODUCTION

According to one of the definitions of poison, it is any toxic substance, either solid, liquid or gaseous, that can produce a disease, injury, or which alters body functions when in contact with a living being, even causing death.

Poisons are substances that block or inhibit a chemical reaction, binding to an enzyme more strongly than the normal reagent.

Poisons can be in origin:

- Minerals: arsenic, mercury.
- Vegetables: "poisonous plants". Most medicinal plants contain toxic substances that can be poisonous at certain concentrations, such as hemlock.
- Animals: snake venom, bees.
- Artificial: many substances synthesized by human industry.

### What is a poisonous animal?

Poisonous animals are those that have glands to produce venom and have structures like fangs, thorns or stings through which they inoculate it either actively or passively.

These animals belong to several taxonomic groups and have a wide distribution.

The most relevant according to the accidents that can occur are:

- Snakes
- Freshwater stingrays
- Arachnids: spiders and scorpions
- Insects: bees or wasps



But we can also find poisonous animals among the amphibians (frogs poison arrow frogs, salamanders), birds (the pituí or litter poultry), mollusks (snails as *Turridas*, *Terebridae* and *Conidae* families) and mammals (some species of shrews and platypus).

### Being poisonous, why should they be preserved?

Venomous animals play important roles in the dynamics and balance of their ecosystems. Within this group there are predators like snakes that regulate the population size of other species, the corals that act as a source of food and shelter for numerous marine species, the insects that favor important ecological processes such as pollination, etc.

The disturbance of their populations or their disappearance would cause ecological changes in the ecosystems that could be detrimental to other species, including man.

# EDUCACIÓN

Los talleres interactivos transmiten conceptos de manera comprensible y practica. Disponemos de diversos contenidos para su organización.



# VITRINAS

En las vitrinas temáticas se presentan objetos, plantas, minerales, hongos, semillas, metales, reproducciones de animales y un sinfín de curiosidades con la finalidad de esclarecer conceptos al visitante.





# VITRINAS

Con diferentes metodologías los museos y los zoológicos explican el mundo animal. La exposición aglutina ambas perspectivas.



## VITRINAS

Las plantas venenosas han formado parte de rituales ancestrales relacionados con el esoterismo. Hoy en día continúan siendo un recurso utilizado en diversas culturas y son la base de la medicina actual.



# VITRINAS

Se pueden observar las consecuencias de los envenenamientos, los materiales de primeros auxilios y productos que se utilizan para su tratamiento, tanto actualmente como en el pasado.

## ¿Cómo son mis dientes?



## How are my teeth?

### Aglyphos

Son dientes macizos, curvados hacia atrás para sujetar la presa y no están diseñados para inocular veneno. Es el caso de muchos colúbridos y todos los boidos y pitónidos. En general son serpientes inofensivas para el ser humano con la excepción de las grandes constrictoras (pitones y anacondas).

### Aglyph

These are solid teeth curved backwards to hold the prey and not designed to inject venom. This is the case of many colubrids and all boids and pythons. In general Aglyphous snakes are harmless to humans, with the exception of large constrictors (pythons and anacondas).

### Opistoglyphos

Son colmillos alargados situados en la parte posterior del maxilar y conectados con glándulas de veneno, constituyen un sistema de inoculación primitivo. Dado que para inyectar el veneno deben morder con la parte posterior de la boca, suelen ser serpientes poco peligrosas para el ser humano.



### Opistoglyph

These are enlarged teeth located at the back of the maxillae and connected to venom glands, constituting a primitive injection system. Given the rear positioning of the inoculating fangs these snakes are not usually dangerous to humans.

### Proteroglyphos

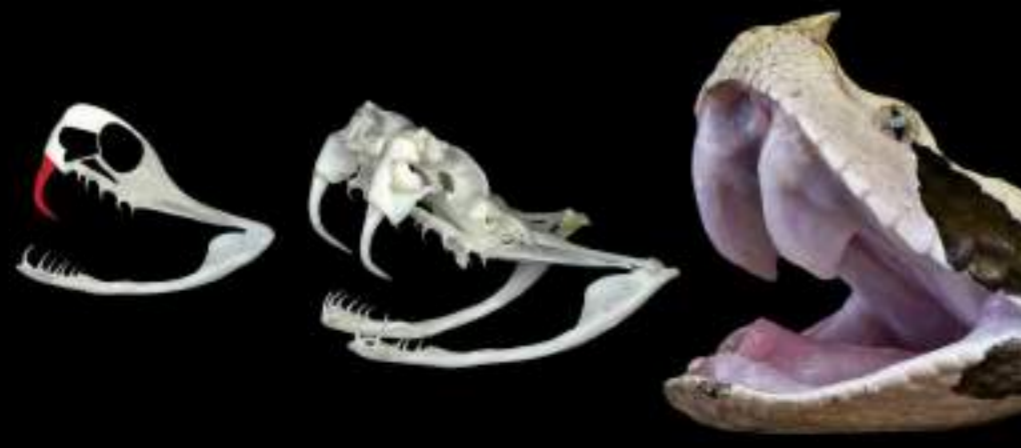
Son dientes pequeños y fijos situados en la parte delantera del maxilar, acanalados o profundamente surcados. Las cobras, mambas, serpientes de coral y serpientes marinas poseen este sistema. Algunas especies, como la cobra escupidora, los tienen modificados para poder escupir el veneno a más de cuatro metros de distancia.

### Proteroglyph

These are short, fixed fangs forward located in the maxillae and completely folded around the venom channel to form a hollow needle. Cobras, mambas, coral snakes and sea snakes have this system. Some species, such as spitting cobras, have modified fangs tips allowing spitting their poison at a distance of more than four meters.

### Solenoglyphos

Se trata de dos largos colmillos móviles en la parte anterior del maxilar; son huecos con un canal interior cerrado y conectado con glándulas venenosas. Los colmillos se pliegan sobre el paladar superior cuando el animal cierra la boca y se enderezan rápidamente cuando la abre. Es el sistema de inoculación más desarrollado. Este tipo de dentición es característico de víboras y crótalos.



### Solenoglyph

These are two long mobile fangs forward located in the maxillae; they are hollow and connected to the venom glands. They fold into the upper palate when the animal closes its mouth and quickly straighten when open. This is the most advanced system of inoculation. This type of dentition is characteristic of vipers and rattlesnakes.



## VITRINAS

La colección de recipientes y objetos antiguos refleja los usos del veneno a lo largo de la historia de la medicina y de cómo con la experiencia unos principios activos de uso cotidiano se han prohibido.



## À travers les âges

Depuis des milliers d'années, l'être humain a compris qu'une même substance peut aussi bien servir de remède que de poison. Aujourd'hui, certaines substances toxiques sont le principe actif de nombreux médicaments.

## Over the years

For thousands of years, humans have known that some substances can be used either as poisons or as remedies. Today, certain toxic substances are the active ingredient in many drugs.

## Con los años

Desde hace miles de años que el ser humano sabe que la misma sustancia puede ser tanto un veneno como un remedio. Actualmente hay sustancias tóxicas que son el principio activo de muchos medicamentos.



## Avispas y abejas

Aunque a veces se les confunde, son especies muy diferentes entre ellas. Existen muchas variedades de avispas con hábitos y características diversas y son sobre todo carnívoras. Podemos distinguir principalmente entre sociales y solitarias. Las primeras viven en colonias formadas por machos, hembras y trabajadoras estériles. Entre las avispas solitarias no hay trabajadoras y construyen nidos individuales. Hay especies que alcanzan los 5 cm. Las hembras y las trabajadoras poseen un aguijón para atacar a sus presas y protegerse. Su veneno contiene histamina y un factor que disuelve los glóbulos rojos de la sangre. La picadura puede llegar a ser mortal en algunas especies tropicales. Existen más de 20.000 especies conocidas de abejas y se encuentran en todos los continentes excepto en la Antártida. Están adaptadas para alimentarse de polen y néctar usando el primero para alimento de las larvas y el segundo como material energético. Su veneno es la apitoxina, secretado por las obreras como medio de defensa y para el combate entre ellas. Se utiliza terapéuticamente para el alivio del reumatismo. Este veneno puede causar un shock anafiláctico en personas alérgicas.

## Wasps and bees

Although often confused, the two species are very different from each other. There are many varieties of wasps with different characteristics and habits and they are mostly carnivorous. We can mainly distinguish between them as being either social or solitary. The first live in colonies consisting of males, females and sterile workers. Among the solitary wasps there are no workers and each will build an individual nest. Some species reach 5 cm. The females and workers have a sting to attack their prey and protect themselves. Their venom contains histamine and a factor that dissolves red blood cells. The sting of some tropical species can be fatal. There are over 20,000 known species of bees found on all continents except Antarctica. They are adapted to feed on pollen and nectar using the former to feed larvae and the second for energy. Their venom is apitoxin secreted by the workers as a means of defense and fighting between them. It is used therapeutically to relieve rheumatism. This venom can cause anaphylactic shock in allergic individuals.

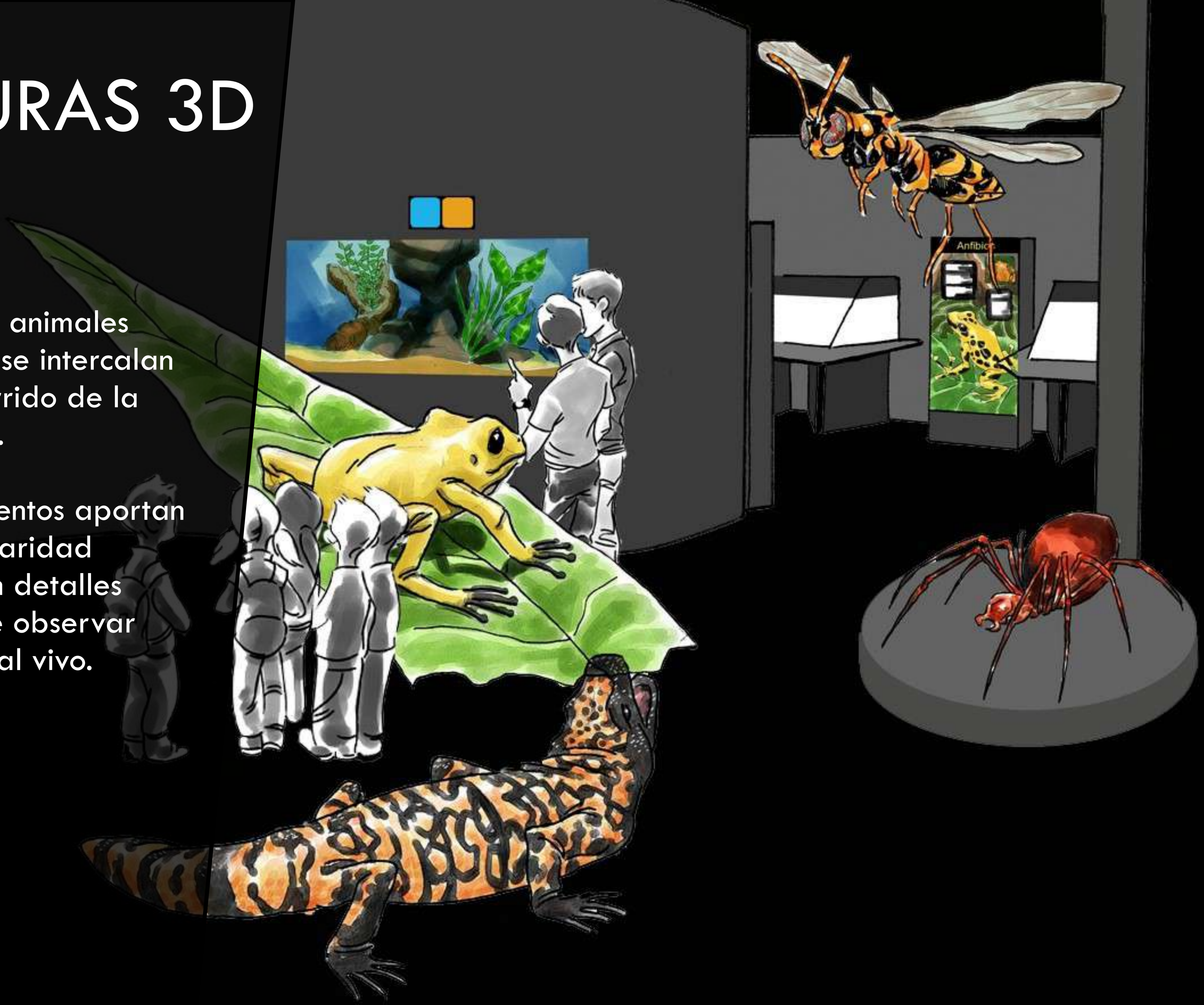
Estudios sobre las abejas demuestran los muchos beneficios de la apitoxina, y su uso terapéutico en humanos aun muestra resultados sorprendentes.



# FIGURAS 3D

Figuras de animales venenosos se intercalan en el recorrido de la exposición.

Estos elementos aportan espectacularidad y muestran detalles difíciles de observar en el animal vivo.



## FIGURAS 3D



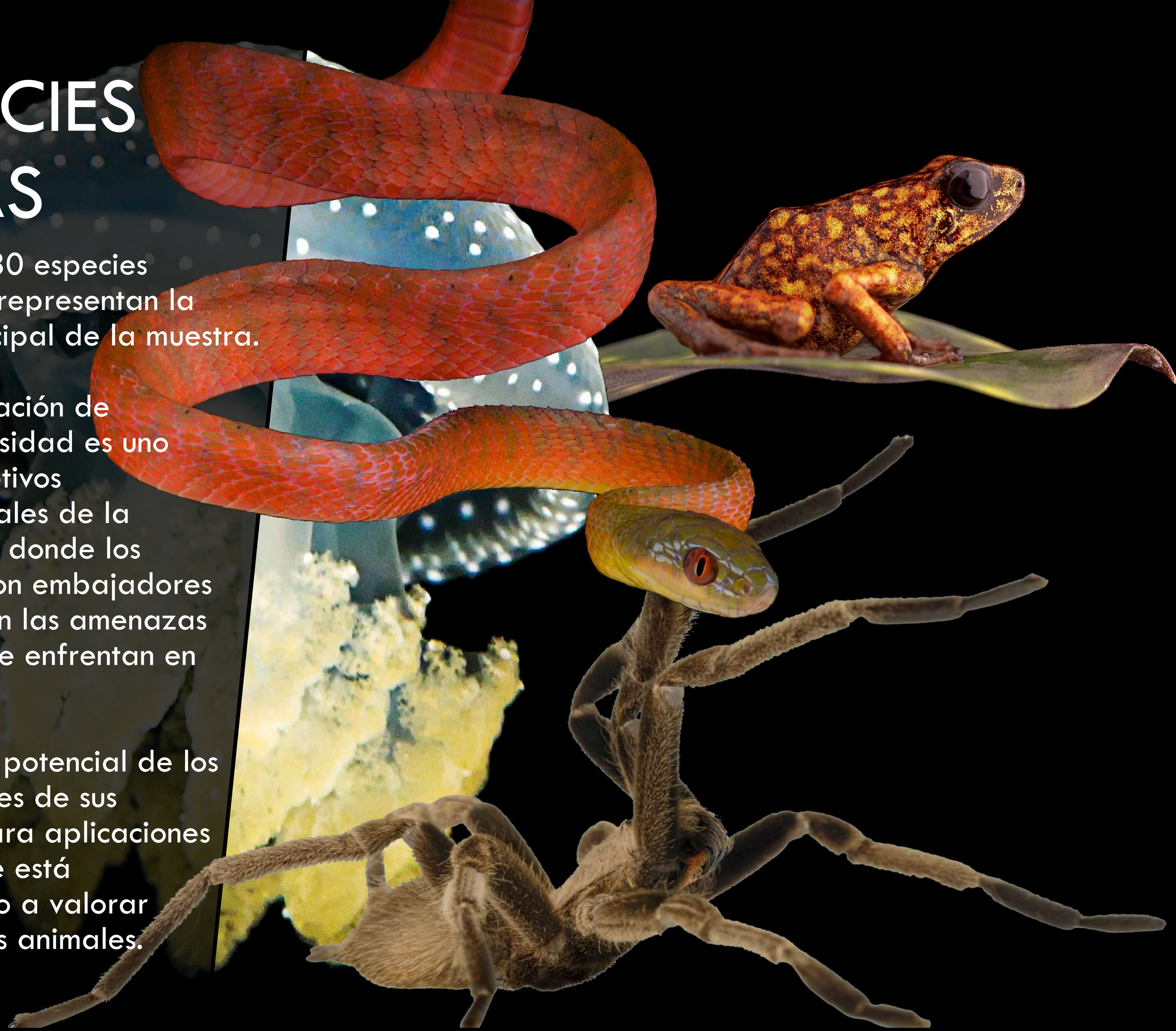
Existe la opción de presentarlos en un formato de grandes dimensiones.

# ESPECIES VIVAS

Cerca de 30 especies diferentes representan la parte principal de la muestra.

La conservación de la biodiversidad es uno de los objetivos fundamentales de la exposición, donde los animales son embajadores que revelan las amenazas a las que se enfrentan en su medio.

Gracias al potencial de los componentes de sus venenos para aplicaciones médicas, se está empezando a valorar más a estos animales.





# LAGARTOS



Los lagartos venenosos son seres primitivos que todavía existen, como el Monstruo de Gila, cuyo veneno se utiliza en medicina.

En algunas especies de Varano, su toxicidad ha sido descubierta recientemente.

# ARTRÓPODOS

Si existen especies que producen sensaciones contrapuestas de miedo y admiración, estas son los artrópodos venenosos.

Arañas, escorpiones, escolopendras y chinches forman parte de este grupo.



# SERPIENTES

En la colección de animales vivos predominan las serpientes, que a pesar del temor que nos producen son los animales venenosos más tímidos.

Para ellas el hecho de morder para poder defenderse, siempre es la última opción al ser un desperdicio de las sustancias de las que depende su propia supervivencia.



# ANFIBIOS

Los brillantes colores de algunas especies avisan del potente veneno que tienen sobre su piel.

El ejemplo más claro son las famosas ranas veneno de flecha, con un tamaño diminuto son los vertebrados más tóxicos del planeta.



# LABORATORIO

La curiosidad y el interés del visitante por conocer la trastienda de actividades de este ámbito esta en aumento.

Es interesante poder contemplar el trabajo rutinario de los cuidadores en zonas interiores, normalmente cerradas al público.

Veneno aporta infraestructura interna para dar al visitante la visión de las zonas de laboratorio y reserva.



**WARNING**  
**RATTLESNAKES**  
**IN THIS AREA**

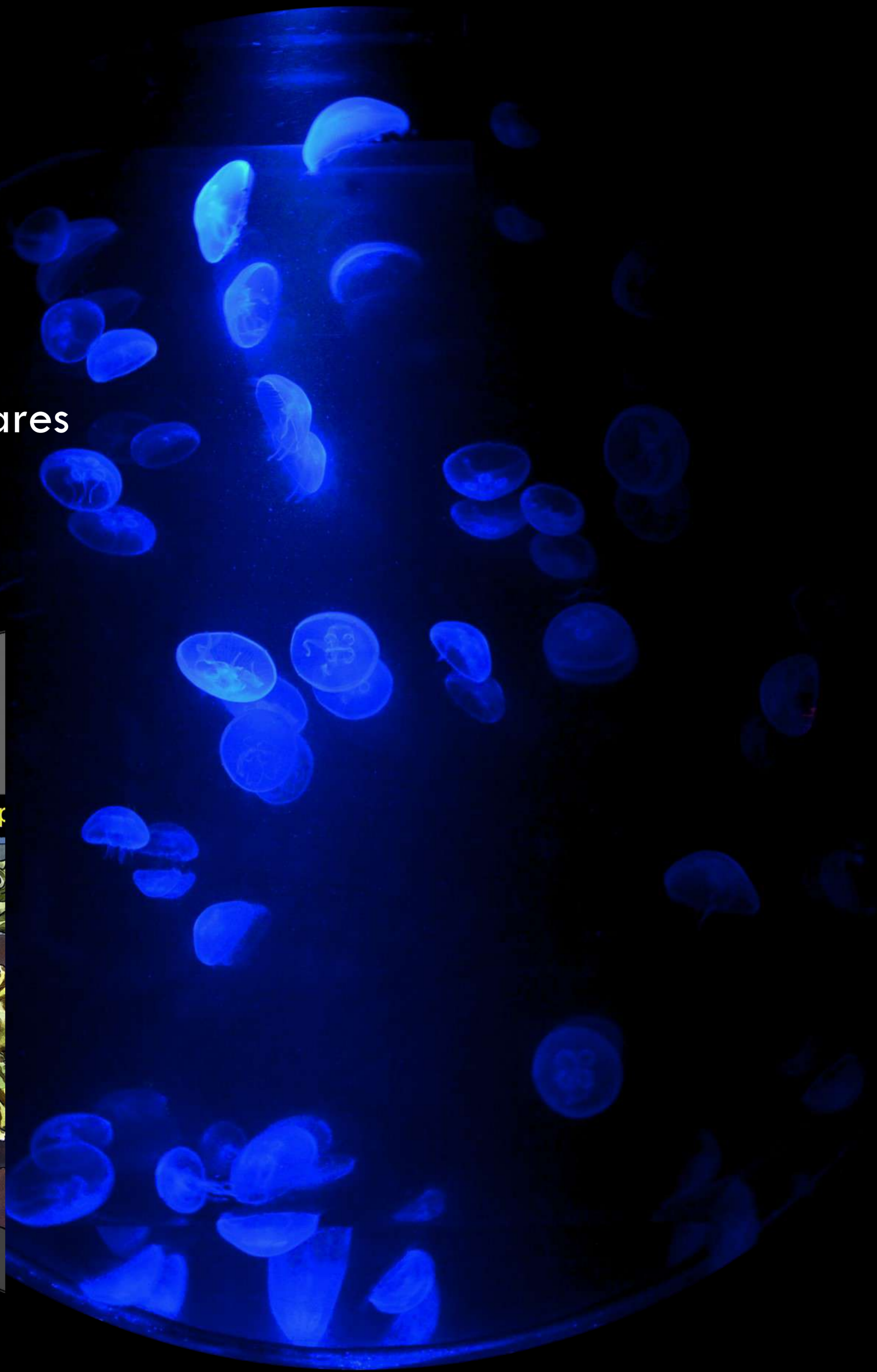
# LABORATORIO



1. Steriliseren alle apparaten met een 70°C vloeistof  
 2. Steriliseren alle materialen die in contact komen met de vloeistof  
 3. Was je handen met zeep  
 4. Draag een schone labo jas  
 5. Draag een masker en een bril  
 6. Draag handschoenen  
 7. Verpak de afval in een afvalzak  
 8. Verpak de afval in een afvalzak  
 9. Verpak de afval in een afvalzak  
 10. Verpak de afval in een afvalzak  
 11. Verpak de afval in een afvalzak  
 12. Verpak de afval in een afvalzak  
 13. Verpak de afval in een afvalzak
1. Steriliseren alle apparaten met een 70°C vloeistof  
 2. Steriliseren alle materialen die in contact komen met de vloeistof  
 3. Was je handen met zeep  
 4. Draag een schone labo jas  
 5. Draag een masker en een bril  
 6. Draag handschoenen  
 7. Verpak de afval in een afvalzak  
 8. Verpak de afval in een afvalzak  
 9. Verpak de afval in een afvalzak  
 10. Verpak de afval in een afvalzak  
 11. Verpak de afval in een afvalzak  
 12. Verpak de afval in een afvalzak  
 13. Verpak de afval in een afvalzak
1. Steriliseren alle apparaten mit einer 70°C Flüssigkeit  
 2. Steriliseren alle Materialien, die mit der Flüssigkeit in Kontakt kommen  
 3. Wasche deine Hände mit Seife  
 4. Trage eine saubere Labo-Ärmelhaube  
 5. Trage eine Maske und eine Brille  
 6. Trage Handschuhe  
 7. Verpacke den Abfall in einen Abfallbeutel  
 8. Verpacke den Abfall in einen Abfallbeutel  
 9. Verpacke den Abfall in einen Abfallbeutel  
 10. Verpacke den Abfall in einen Abfallbeutel  
 11. Verpacke den Abfall in einen Abfallbeutel  
 12. Verpacke den Abfall in einen Abfallbeutel  
 13. Verpacke den Abfall in einen Abfallbeutel

# VENENO EN EL MAR

Existe la posibilidad de ampliar contenidos con acuarios para animales marinos. Los venenos de los seres vivos que habitan en los mares son los más poderosos que podemos encontrar en la naturaleza.



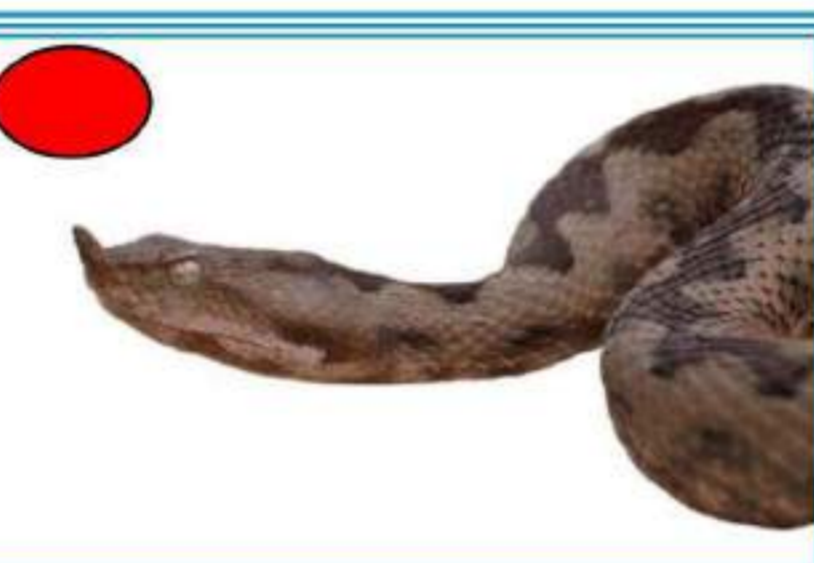
# MEDIDAS DE SEGURIDAD

Nuestra experiencia de 40 años en el manejo de especies venenosas garantiza la seguridad del evento.

Las instalaciones están diseñadas para ofrecer la máxima seguridad evitando fugas y minimizando el riesgo en el manejo de los animales.

Se aportan nuestros protocolos médicos y manuales prácticos necesarios para la factibilidad de la exposición desde la perspectiva sanitaria y de seguridad.

## EMERGENCY PROTOCOL IN CASE OF ANIMAL'S ESCAPE



## VENENO: LA EXPOSICIÓN

### TECHNICAL AND ZOOSANITARY INTRODUCTORY REPORT FOR THE EXHIBITION OF REPTILES, AMPHIBIANS AND INVERTEBRATES: "POISONOUS"

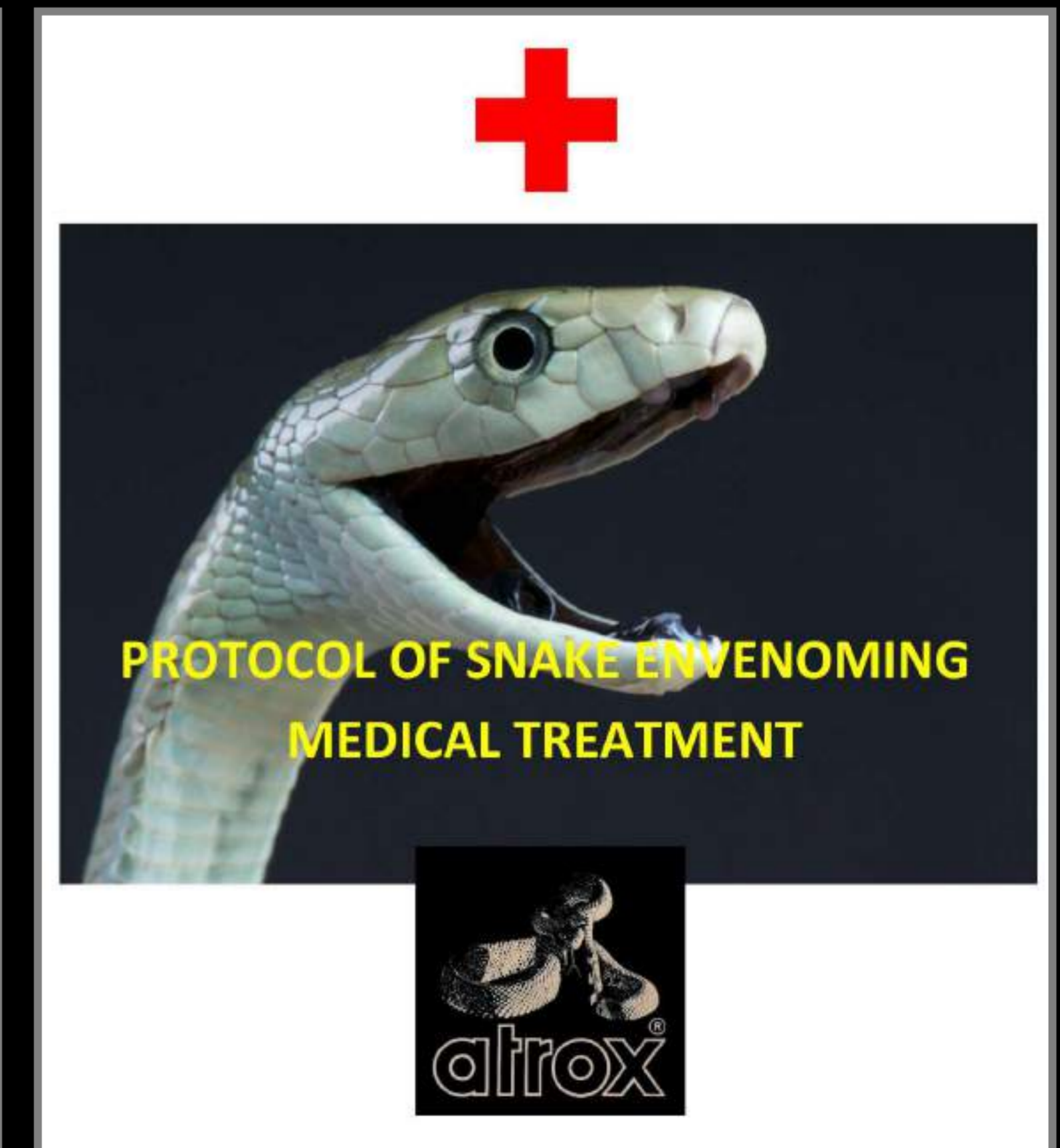
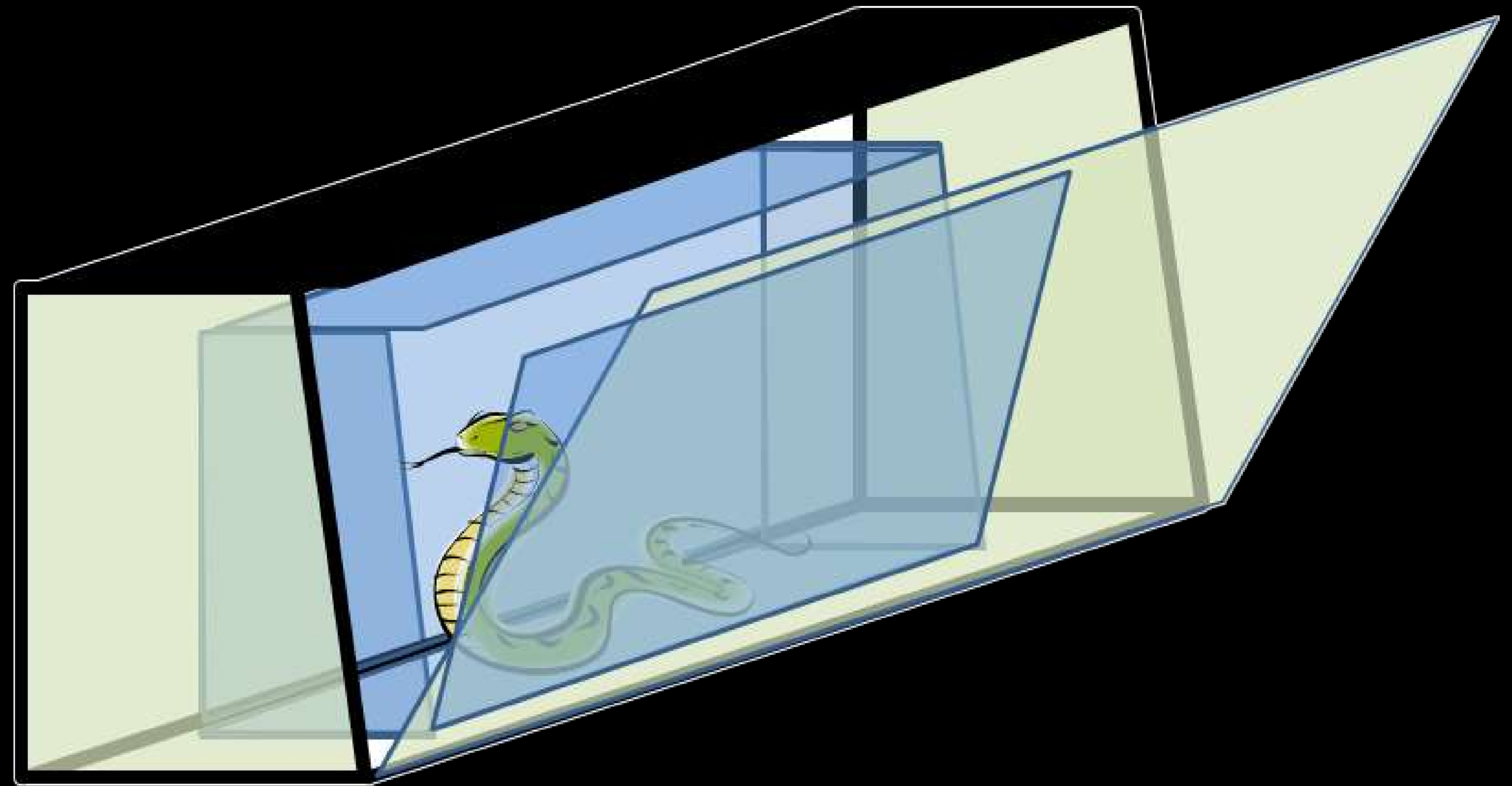




## MEDIDAS DE SEGURIDAD

Disponemos de profesionales especializados en el cuidado y manejo de los animales, protocolos médicos y manuales de emergencia, así como nuestro banco de antídotos antiofídicos y las herramientas específicas para la manipulación.

El doble cristal para la protección de las instalaciones garantiza la máxima seguridad.



# LA REPERCUSIÓN

Veneno tiene un importante valor añadido debido a la atracción y repercusión que genera en los medios de comunicación.

## Des serpents venimeux à la conquête des Parisiens



Crotale damier (Crotalus adamanteus) visible au Palais de la découverte: le 5 octobre 2013 à Paris / AFP

Une cohorte de serpents, grenouilles, lézards et araignées, au venin redoutable, a pris ses quartiers au Palais de la découverte, pour une exposition qui nécessite d'importantes précautions en matière de sécurité.

Intitulée "Poison", elle va décoller à partir de mercredi une trentaine d'espèces vivantes vénérées - leur poison est administré par ingestion ou contact - ou venimeuses - par piqûre ou morsure.

"L'idée est de montrer que le poison est utilisé par ces animaux pour se nourrir et se défendre mais aussi qu'il peut aider à développer de nouveaux médicaments", déclare Bruno Maquart, président d'Universcience, établissement qui chapeaute le Palais de la découverte.

Produite par Grupo Atrax, une société espagnole spécialisée dans l'élevage de ces animaux à venir, l'exposition n'est pas banale.

"Trente espèces venimeuses, c'est énormément d'excitation mais aussi de précautions car on doit assurer la sécurité de notre personnel, du public mais aussi des animaux, qui doivent être bien traités", relève Bruno Maquart.

Pour être autorisée par la préfecture à montrer ces espèces dangereuses, le Palais de la découverte s'est adjoint les services d'un spécialiste reconnu. Ancien responsable du vivarium de la ménagerie du Jardin des Plantes, François Lemoine était sur le pont vendredi pour accueillir la soixantaine d'animaux venimeux et vénérés, venus d'Espagne en camion.



## "Poison": une exposition venimeuse s'empare du Palais de la découverte à Paris

Jusqu'au 11 août 2019, le poison est présenté sous toutes ses formes au Palais de la découverte à Paris. Une trentaine d'espèces vivantes y sont accueillies dans le cadre de l'exposition "Poison". Le but : découvrir la dualité de cette substance dangereuse, qui s'avère être aussi une ressource précieuse pour la recherche médicale.

"Le grand frisson du poison" : c'est ce que promet Bruno Maquart, président d'Universcience. L'établissement accueille au Palais de la découverte à Paris une toute nouvelle exposition intitulée "Poison". Au programme jusqu'à l'été prochain : la rencontre avec une trentaine d'espèces vivantes au venin dangereux.

Dans une scénographie tamisée, le public chemine entre les terrariums. D'abord à la rencontre des minéraux et végétaux empoisonnés, puis des poissons venimeux. Viennent ensuite les oiseaux et mammifères : on (re)découvre ainsi que l'ornithorynque est le seul mammifère connu susceptible d'injecter un venin paralysant. Seul le mâle est muni d'aiguillons venimeux dont il se sert lors des périodes de reproduction pour attaquer un rival. Autre exemple : le solénodonte, sorte de grande mousaraigne insectivore vivant aux Antilles qui utilise ses incisives pour injecter un venin.



© MATHEU GOUNAUX/LE SOR.

### ARAIGNÉES

#### La mygale n'est pas une nouvelle velue

La mygale à genoux blancs est la digne représentante de quelques espèces d'araignées susceptibles d'arracher des cauchemars aux plus endurcis. Malgré une apparence moyennement engageante, comme ses cousines, son venin n'est pas mortel. Elle aussi est appréciée des collectionneurs de « nouveaux animaux de compagnie ». Particularité : sa capacité à envoyer des poils urticants vers d'éventuels importuns.

### BATRACIENS

#### Les dendrobates, c'est bath !

Bleus, jaunes, blancs, rouges, ces petits amphibiens violemment colorés font fureur chez les amateurs de terrarium (une centaine d'euros pièce...). A force de manger fourmis, termites et coléoptères toxiques, poison frog accumule les toxines et les restitue via les glandes situées sous la peau. A ne surtout pas lécher. Si l'on change le régime alimentaire original, perd ses caractéristiques.



### AGENDA

13-14 OCTOBRE  
MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS  
MUSEU BLAU DE BARCELONA  
Fins 31 de març del 2015  
www.museuonline.cat

## Fascinants, mortals i molt tranquils

<p><b>1. MANARA VERDA</b> IRANQUES DES ESCOLES DEL PARQUE DE L'ENFANCIA</p>	<p><b>2. ESCORPION DEL GABON</b> PALAUCA DE LES JUNGLES SUB-AMERIKANES</p>	<p><b>3. LERUCOMILLA</b> JUNGLES SUB-AMERIKANES</p>
<p><b>4. ANEMONES DE GELA</b> ZINCO I ANEMONES DE GELA DE MONT I SUB-OSTRES DES BALS</p>	<p><b>5. ANEMONES PHALLOIDES</b> CIBORI DE UN JARDIN TROPICAL DE LES JUNGLES SUB-AMERIKANES</p>	

La Opinión de Granada, Granada, 7 de junio de 2008

## Exposición. Parque de las Ciencias



Una de las especies expuestas en la exposición: veneno animal

El museo interactivo granadino exhibe los secretos del 'veneno animal' en una muestra que permanecerá abierta hasta junio de 2008. Por T. G. Granada

## Los reyes del mal

LA NUEVA EXPOSICIÓN 'VENENO ANIMAL' DEL MUSEO DE LAS CIENCIAS NATURALS DE BARCELONA, EN EL MUSEU BLAU DE BARCELONA, EN LA AVENIDA DE LA DIAGONAL 690, DEL 13 AL 31 DE MARZO DEL 2015. EN LA AVENIDA DE LA DIAGONAL 690, DEL 13 AL 31 DE MARZO DEL 2015.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.

El veneno animal es un producto natural que se produce en los animales venenosos. Este veneno puede ser utilizado para tratar enfermedades y como herramienta de investigación científica.



### Tentoonstelling

## Een vergiftigd geschenk

Gif boezemt angst in en roept pijn op, maar heeft zijn nut voor dier en mens. In de natuur is gif een krachtig wapen waarmee een dier zich kan verdedigen of waarmee het een prooi kan vangen. Gif van dieren en planten gebruiken we vaak ook als geneesmiddel.

In de nieuwe tentoonstelling van het Museum voor Natuurwetenschappen in Brussel, leer je alles over gif. Bijvoorbeeld dat het van verschillende factoren afhangt of iets giftig is. In de eerste plaats van het organisme: een kleine reep pure chocolade is voor ons een zoete zonde, maar kan voor een hond fataal zijn. Ook de hoeveelheid is bepalend. Een aardappel bevat een giftige stof die pas giftig is voor de mens als hij in een keer 5 kilogram eet. De mate van blootstelling, bijvoorbeeld bij roken, bepaalt ook of een stof dodelijk is. Een sigaret is dat niet, maar roken gedurende een langere periode kan dat wel zijn.

In de tentoonstelling leer je welke stoffen en dieren giftig zijn. Je kan ook giftige dieren bekijken in een twintigtal terraria, zoals een paddader, varaan, zwarte weduwe, reuzenduizendpoot, gifjijlikkerken en een Chinese vuurbuiksalmander. Ze komen van over de hele wereld en er zitten zowel 'prikkers', 'bijten' als soorten tussen die gif afscheiden via hun huid. Alle dieren in de expo gif doodt, verlamt of veroorzaakt pijn, maar kan ook som...

De tentoonstelling GIF loopt van 7 oktober 2016 tot het Museum voor Natuurwetenschappen in Brussel.

## Una farmacia contra serpientes



Vídeo: Antonio M. Xoubanova

Pablo Herráiz | Madrid

Actualizado sábado 13/06/2009 06:52 horas

Afortunadamente para algunos, existe el banco de antídotos. Fue una iniciativa del Zoo de Madrid ante el peligro que supone tener serpientes venenosas en sus instalaciones. Decidió crear una base de los llamados «antiofídicos». Así, si algún trabajador recibe el terrible picotazo de una cobra o un crotalo, podrá ser atendido.

En España la única venenosa es la víbora común, así que ni farmacias ni hospitales tienen medicinas apropiadas. Con lo que no contaba nadie es con que la moda de tener animales exóticos en casa agotara las reservas de un antídoto. Es el caso de Juan, al que hace un mes mordió su serpiente de cascabel. Si no es por las reservas del Zoo, estaría muerto. Y aun así, el precio personal que se puede pagar por el amor a los ofidios es muy alto. Hace unos días ingresó de nuevo en el hospital por problemas en el hígado derivados del veneno.

## «Poison», l'expo qui tue!



A partir du vendredi 7 octobre prochain, le Muséum des Sciences naturelles de Belgique lance sa toute nouvelle exposition temporaire.

Titré sobrement « Poison », l'événement ne laisse aucun doute sur le sujet. Arachnophobes ou herpétophobes, vous voilà prévenus !

# europa press

Miércoles, 8 de Enero 2014

NACIONAL INTERNACIONAL ECONOMÍA DEPORTES CULTURA SOCIEDAD CIENCIA COMUNICACIÓN

CATALUÑA BARCELONA GIRONA LLEIDA TARRAGONA [twitlter @epcatalunya](#)

ARANÉS FIRA DE BARCELONA CANAL AGRO

MEDIO NATURAL

## El Museu Blau exhibe 50 animales venenosos en 'Enverinats'

BARCELONA, 18 Dic. (EUROPA PRESS) - El Museu Blau de Barcelona indaga en el uso del veneno en el reino animal con su nueva exposición 'Enverinats', una muestra de 50 animales vivos.

Con ello pretende mostrar la función y usos de esta sustancia tóxica y desmitificar "falsas creencias".

La muestra, producida por el grupo Atrax, permite conocer de cerca animales como el lagarto monstruo de Gila -'Heloderma suspectum'-, la rana de punta de flecha azul -'Dendrobates azureus'- y la víbora de Gabón -'Bitis gabonica rhinoceros'-, entre otros, reseñando también los mecanismos que han desarrollado para avisar de su peligrosidad.

# LA REPERCUSIÓN

Es una actividad dinámica que no pasa desapercibida. Durante el traspaso de la exposición se generan noticias derivadas de acontecimientos relacionados con los animales.



Tentoonstelling 'Gif' overtuigt semestierecht  
**Mooien meedogenloos**

Met de nieuwe tentoonstelling 'Gif' toont het Museum voor Natuurwetenschappen in Brussel nog maar eens dat het alle staffigheid heeft afgegooid. Kippenwet en koude rillingen goganderder. **van Breda**

De tentoonstelling 'Gif' wordt er eindelijk op dat iedereen weet dat het alle staffigheid heeft afgegooid. Kippenwet en koude rillingen goganderder. **van Breda**

**Dal crostolo al mostro di Gila, ecco gli animali più velenosi del mondo**

Al Palais de la Découverte di Parigi una rassegna dedicata a rettili ed anfibi letali. Che per l'uomo a volte sono una minaccia ma talvolta anche un'opportunità: certe tossine sono utili per la produzione di farmaci.

**Il meraviglioso mondo del veleno**

Si intitola «Poison», volano in francese, la rassegna allestita al Palais de la Découverte, a Parigi e dedicata agli animali più velenosi al mondo. Alcuni sono noti, altri decisamente meno. In questa immagine un crostolo diamantino orientale, il più grosso dei serpenti a sonagli (è considerato anche come "serpente a sonagli orientale dal posteriori di diamante"). Può arrivare fino a 2 metri e mezzo di lunghezza e 12 kg di peso, anche se mediamente è lungo tra il metro e il metro e settanta. Questa specie è considerata la più velenosa del Nord America, dove vive.



**KOKOI DE COLOMBIE**

D'après le signeur Guillem Russell (lire ci dessus), cette petite grenouille jaune est « le vertébré le plus toxique au monde », alors qu'invertébré le plus toxique est une méduse. C'est la peau de cette sauteuse dorée qui expose les prédateurs à la brûlure puisque le kokoi produit une toxine extrêmement puissante. Les indigènes des forêts tropicales l'ont d'ailleurs longtemps utilisée pour empoisonner leurs fleches. L'espèce est malheureusement en danger. Son aire de répartition ne cesse d'être en recul, notamment en raison de l'impact des activités humaines sur son habitat naturel.



**COBRA ROYAL**

«Ce qui est spécial avec le cobra royal, c'est qu'il se nourrit d'autres serpents», explique le signeur espagnol Guillem Russell, spécialiste au chevet des espèces de l'expo (lire ci-dessous). Cette espèce menacée est présente uniquement en Asie, mais il cause moins d'accidents que le cobra indien ou les vipéridés du même continent. C'est cependant le plus grand serpent venimeux du monde puisqu'il peut atteindre entre 3 et 5 m. La femelle visible à



**VIPÈRE HEURTANTE**

Les forces de cette vipère sont presque partout en Afrique ? Sa vitesse, sa rapidité d'attaque et son camouflage. Il s'agit là d'un des serpents les plus mortels et les plus agressifs au monde. Son venin, comme chez toutes les vipères, provoque des hémorragies internes. Si vous êtes piqué, faites vos prières : vous pouvez mourir dans la demi-heure. Mais la vipère heurtante vous laisse une chance : elle sifflera avant d'attaquer.



## EXPOSITION POISON AU PALAIS DE LA DECOUVERTE



Poison, voilà le nom de l'exposition à découvrir du 10 octobre 2018 au 11 août 2019 au Palais de la Découverte. Une exposition qui nous invite à découvrir les espèces animales et végétales les plus toxiques. Pour la première fois, se rassemble en un lieu une trentaine d'espèces animales venimeuses ou vénéneuse parmi les plus dangereuses au monde.

Le Palais de la Découverte, nous ouvre les yeux sur le monde des poisons dans la nature qui les sort végétales ou animales. N'y a-t-il pas dans et venez en toute sécurité découvrir cette exposition inédite qui rassemble en un lieu les espèces les plus mortelles de la planète.

Version naturalisés, reproduits ou en réel, des animaux fascinants et leur système de défense se dévoilent à tous du 10 octobre 2018 au 11 août 2019.

Connaissez-vous la différence entre les vénéneux et les venimeux ? Saviez-vous que ces poisons étaient largement étudiés et utilisés en tant que médicament ? Que les ornithorhynques pouvaient vous injecter un venin paralysant avec leur pattes arrière ? A travers cette exposition, on apprend l'utilité et la valeur des poisons pour les animaux. Survivre, se nourrir ou se protéger, le poison est essentiel pour certaines espèces.

## Expo: levende gifdieren in Museum voor Natuurwetenschappen

Brussel  
06/10/2016 - 12:21  
© BRUZZ / B&P

Uitdate: 06/10/2016 - 16:58  
In het Brussels Museum voor Natuurwetenschappen is donderdag de nieuwe tijdelijke tentoonstelling 'Gif' met start gisteren. Staatssecretaris voor Wetenschappen Elke Sleurs opende de tentoonstelling die bijna honderd levende gifdieren verzamelt.

De tijdelijke tentoonstelling 'Gif' wil de bezoeker aan de hand van tekenprenten, video's en collectieobjecten een wetenschappelijk inzicht geven over de verschillende functies die gif heeft. Gif is er namelijk niet alleen om te doden, maar ook om te groeien. Zowel in de natuur, als in ons dagelijks leven.

"Als arts vind ik natuurlijk de wetenschappelijke en de medische kant interessant. Natuurlijk giften komen namelijk voor in heel wat belangrijke medicatie. Denk maar aan de pijnstiller morfine die een gifdier is of de hulpstof heparine", vertelt staatssecretaris Sleurs, die ook actief is als gescoupe in het UZ-Gent.

De perkenlijzen zijn de vele levende gifdieren: slangen, kikkers, spinen en insecten zelf de veilig opgevoed zitten in 24 terraria in een lab-achtige glas waar verzorger Guelen Lank Russel de gifdieren verzorgt. Van dinsdag tot zaterdag kun je de dierenverzorger in Barokom live aan het werk zien in de vereringruimte.

De originele tentoonstelling is een productie van het Spaanse Grupo Atrox en is voor het eerst buiten Spanje te bekijken.

## in beeld



## Poison @ Musée des Sciences naturelles



## IDEES SORTIES

### POISON : LA NOUVELLE EXPOSITION DU PALAIS DE LA DECOUVERTE

Par CNEWS - Mis à jour le 02/10/2018 à 19:26  
Publié le 02/10/2018 à 18:37



Les petites grenouilles colorées des forêts humides d'Amérique du sud exsude un poison violent. [GDR]

Alors que la fête de la science se tiendra du 6 au 14 octobre dans toute la France, le Palais de la découverte accueillera à partir du 10 octobre, Poison, une exposition sur l'utilisation de l'arme biochimique la plus remarquable de la nature : le venin.



Le jeune herpétologue espagnol qui s'occupe de la difficile maintenance pendant 11 mois. **ALBAICO**

Derrière des vitres sécurisées

L'exposition se tiendra du 7 octobre 2018 au 3 septembre 2019 au Musée des sciences naturelles, rue Napoléon 29A 1050 Bruxelles. Le Musée est ouvert tous les jours sauf le lundi de 09h00 à 17 heures (08h les samedi et dimanche et pendant les vacances scolaires).



Un monstre utile

## MUSÉES, EXPOS ET LIEUX DE SCIENCE

### POISON, L'EXPO AU PALAIS DE LA DECOUVERTE

9 OCTOBRE 2018 | LUDMILLA | LAISSER UN COMMENTAIRE

Me gusta 0



L'été est définitivement fini mais l'automne a aussi son côté positif : c'est la rentrée des expositions ! J'ai la chance d'être souvent invitée, en tant que journaliste, aux visites presses en présence des commissaires des expositions quelques jours avant l'ouverture officielle au public.

A ces occasions je fais des live-tweets. Si vous avez Twitter vous pouvez me suivre sur mon compte. Pour ceux qui n'ont pas Twitter, je vais republier les live-tweets ici sur le blog. Ce ne sont pas des vrais articles de blog mais des aperçus des expositions avec quelques photos. Je commence donc aujourd'hui une série de trois billets. Le programme est : 1) Expo Poison au Palais de la Découverte 2) Expo Sur mesure, les 7 unités du monde au musée des Arts et Métiers 3) Expo Corps et sport à la Cité des Sciences.

## Una exposición 'mortal'



'Veneno Animal' muestra en el Parque de las Ciencias ejemplares vivos de 50 especies venenosas, entre ellas serpientes, anfibios, escorpiones y ranas

## Una exposición 'mortal'

Una exposición 'mortal' muestra en el Parque de las Ciencias ejemplares vivos de 50 especies venenosas, entre ellas serpientes, anfibios, escorpiones y ranas.

La entrada en la exposición está incluida en la visita al Parque.

## Paris: "Poison", l'exposition d'animaux venimeux qui nécessite un dispositif de sécurité exceptionnel



A l'occasion de l'exposition "Poison" au Palais de la découverte, plus de 30 espèces d'animaux parmi les plus dangereux au monde débarquent à Paris jusqu'en août 2019.

## Gare à la manipulation des serpents

Mais pour accueillir ces animaux dont le venin de certains est mortel, un important dispositif de sécurité doit être mis en place comme l'a confié dans une interview à nos confrères du Parisien, Mark Read, muséographe et chef de projet.

En effet pour mener à bien l'exposition "Poison" il a d'abord fallu transporter tous ces animaux. Transport pour lequel il est nécessaire d'obtenir une autorisation préalable après avoir déclaré le nombre exact d'animaux concernés par le déplacement ainsi que leur espèce.

Comme l'indique Mark Read, le dispositif de sécurité ne peut évidemment se limiter au transport et dès leur arrivée au Palais de la découverte, les animaux sont pris en charge et toujours encadrés par deux soigneurs. "Les animaux qui demandent le plus de précaution, ce sont les serpents. Plusieurs dispositions de sécurité sont en place pour leur manipulation. Ils sont soignés dans des salles sécurisées, complètement fermées", explique le muséographe au Parisien.



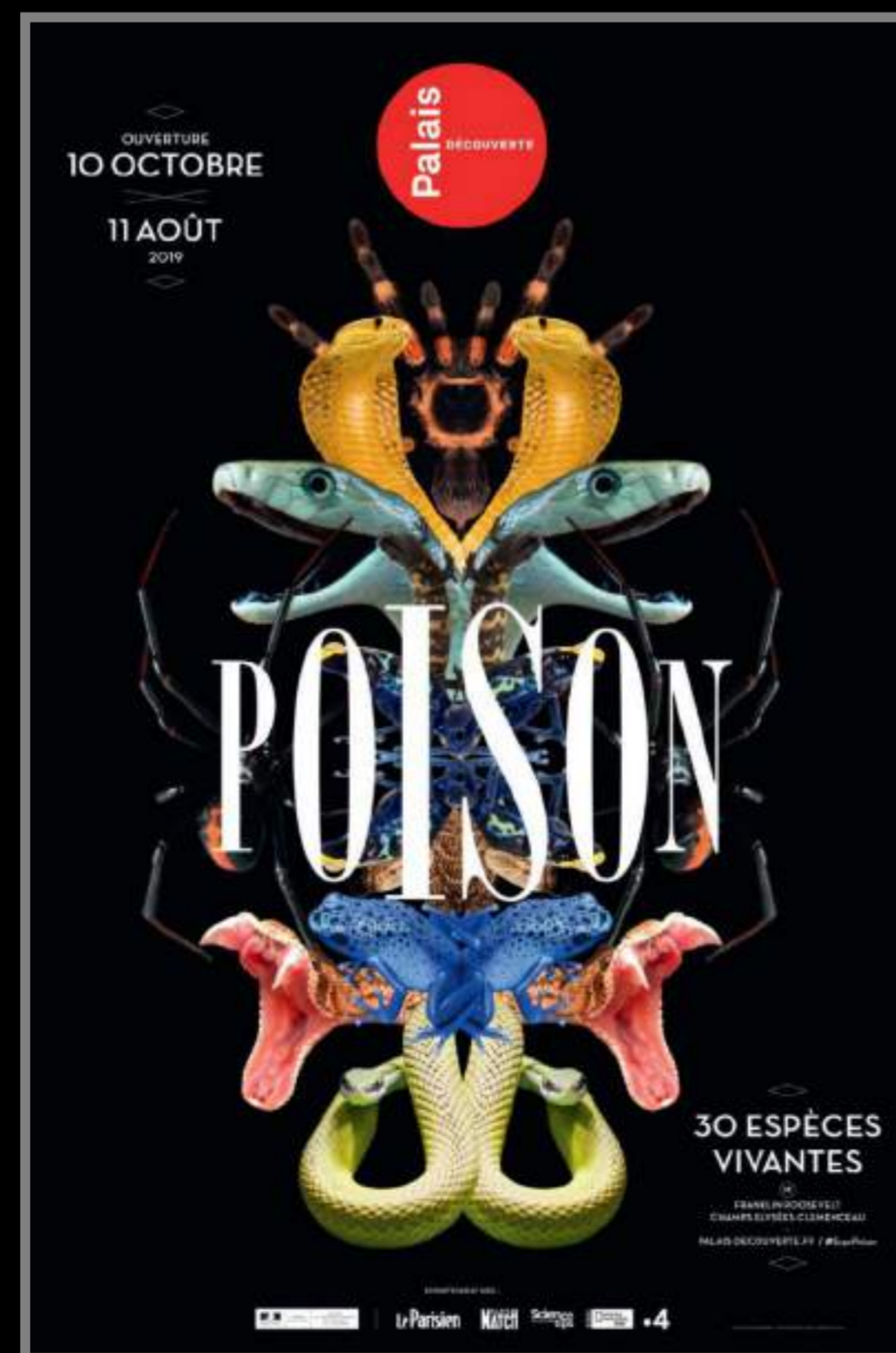
# NUESTRO CURRICULUM

Veneno ha sido presentada en espacios emblemáticos y atractivos en Europa y América Latina.



# NUESTRO CURRÍCULUM

Tanto la repercusión mediática como la respuesta del público avalan el gran atractivo de la exposición.



## NUESTRO CURRÍCULUM

La iniciativa se ha organizado para centros zoológicos, museos de ciencias e investigación, centros de ocio y fundaciones.



### Algunos ejemplos:

Museo de Historia Natural de México: 300.000 visitantes en un año.

Parque de las Ciencias de Granada: 400.000 visitantes en 3 años.

Museo de la Ciencia de Valladolid: 50.000 visitantes en 4 meses.

Fundación Cultural Sa Nostra, Palma de Mallorca: 50.000 visitantes en 4 meses.

Freeport, Lisboa: 50.000 visitantes en 5 meses.

Museo de Ciencias Naturales de Barcelona: 130.000 visitantes en 18 meses.

Parque Biológico Faunia, Madrid: 400.000 visitantes al año.

Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Bruselas: 140.000 visitantes en 11 meses.

Naturalis Biodiversity Center, Leiden: 130.000 visitantes en 11 meses.

Universcience - Palais de la Découverte, Paris: 470.000 visitantes en 11 meses.

Casa de la Ciencias - CSIC, Sevilla 70.000 visitantes en 10 meses.

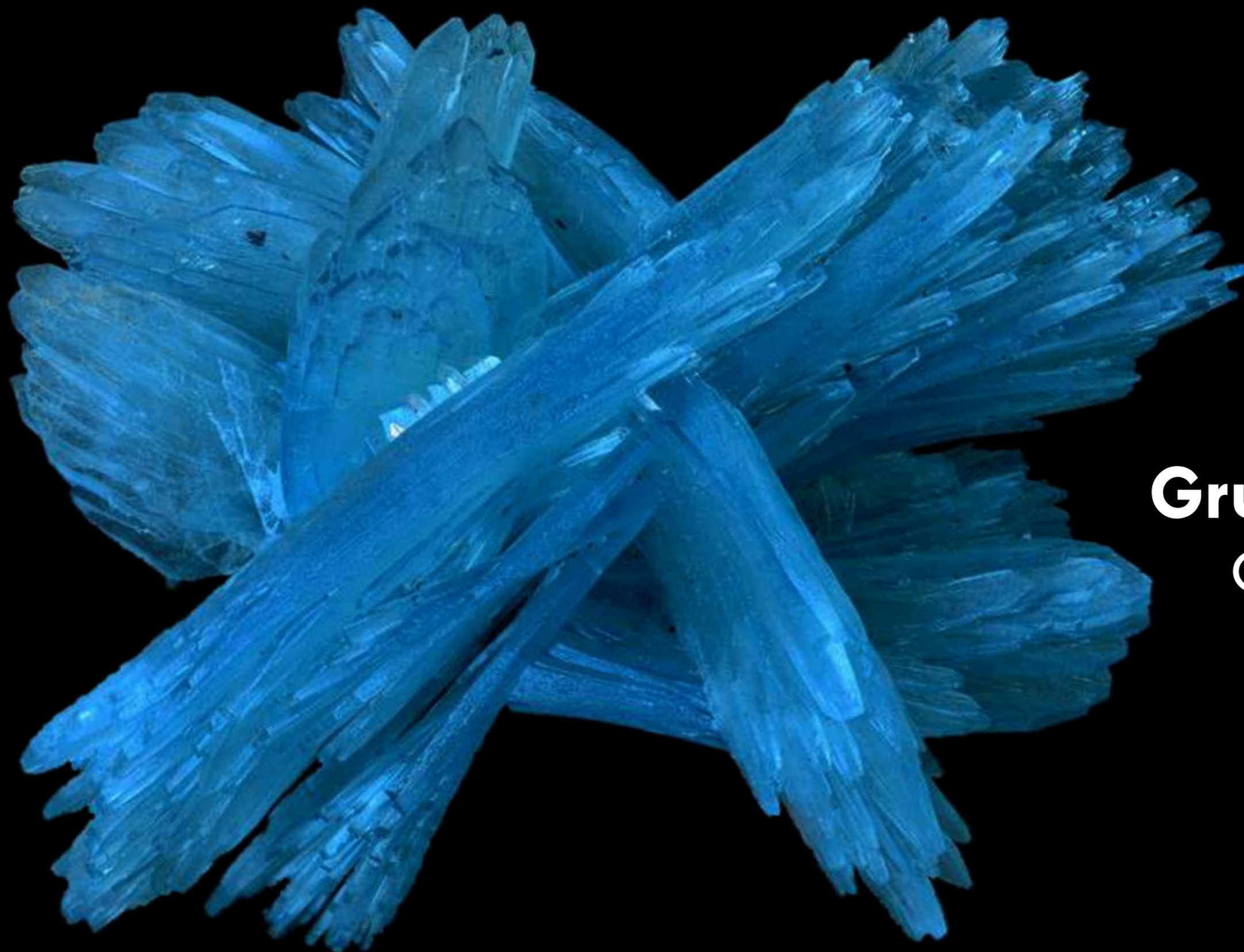
## Otras Exposiciones:

### **NATURALEZA MISTERIOSA**

Descubre a los animales y plantas vivos más misteriosos y desconocidos, los que provocan en el ser humano sensaciones contrapuestas de miedo y admiración. Esta exposición se adentra en los conceptos de albinismo, mimetismo, cripsis, camuflaje, color, veneno y metamorfosis.

### **DRAGONES, ENTRE CIENCIA Y LEYENDA**

Presenta una colección variada de saurios de todo el mundo. El visitante admirará las diferentes formas de adaptación y selección natural en varios hábitats, desde el desierto a la selva tropical.



Les invitamos a realizar una visita virtual a la exposición **Enverinats** en el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona en el siguiente link:

[www.grupoatrox.com/visita-virtual-barcelona/](http://www.grupoatrox.com/visita-virtual-barcelona/)



### **Grupo Atrox Exposiciones**

C/Rafael Llopart 37, bajos  
08870 Sitges (Barcelona)  
Tel. +34 938940831

[info@grupoatrox.com](mailto:info@grupoatrox.com)

[www.grupoatrox.com](http://www.grupoatrox.com)

