

# Portfolio

---

2024

Javier Latorre Sánchez



# Técnicas tradicionales

---



*Ilustración de una mariposa pavo real (Aglais io) (2023)*  
*Ilustración de una tornasolada chica (Apatura ilia) (2023)*

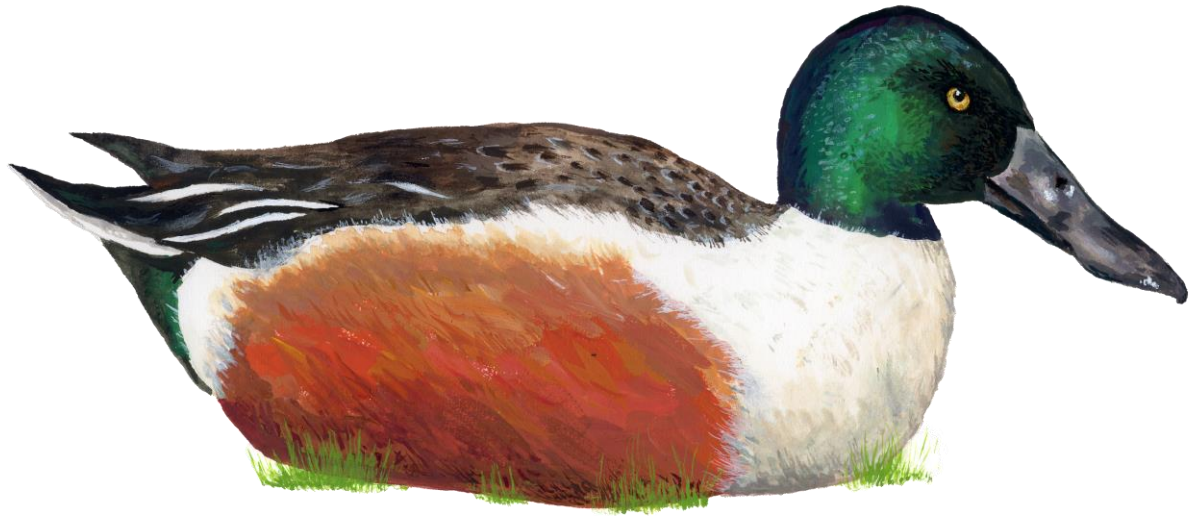
***Acuarela y lápices de colores***



*Ilustración de una mariposa isabelina (*Graellsia isabellae*) (2023)*

*Ilustración de una mariposa tigre (*Arctia villica*) (2023)*

***Acuarela y lápices de colores***



*Ilustración de un pato cuchara macho (*Anas clypeata*) (2023)*

*Ilustración de una comparación entre una tortuga laúd (*Dermochelys coriácea*) y una tortuga boba (*Caretta caretta*) (2023)*

**Gouache**



# BIODIVERSIDAD DE LAS PRADERAS DE POSIDONIA OCEANICA

Proyecto final del curso de  
*Ilustra Lápicos de Colores*  
(2022)

***Lápices de colores***



*Charonia lampas*



*Sarpa salpa*



*Labrus viridis*



*Cotylorhiza tuberculata*



*Ilustración de Haliotis tuberculata (2021)*  
*Curso Ilustra Fauna Marina*

**Acuarela y lápices de colores**

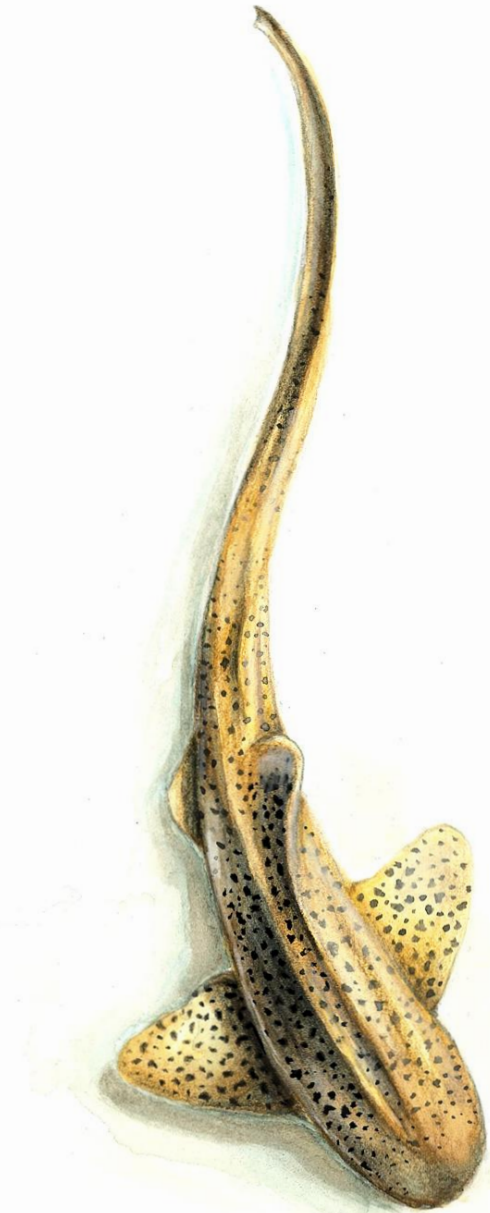




*Ilustración de un mero (*Epinephelus marginatus*) de la serie  
"Emblemas del Mediterráneo" (2021)*

*Ilustración de un tiburón cebra (*Stegostoma fasciatum*) (2020)*

***Acuarela y lápices de colores***



Esquila



21,5 cm



La esquila es una campana pequeña hecha generalmente de cobre o hierro que se cuelga del cuello de las reses de pequeño tamaño. El sonido que produce la esquila le sirve al ganadero para identificar y localizar al animal.

El badajo se une a la campana por medio de una tira de cuero enrollada sobre sí misma.



SALEMA

Proyecto sobre aparejos de pastores para el máster de Ilustración Científica en Ciencias Naturales (2023)

**Grafito y lápiz blanco**

• La ballena franca mide entre 14 y 18 metros

• Cabeza muy grande en relación al tamaño del cuerpo

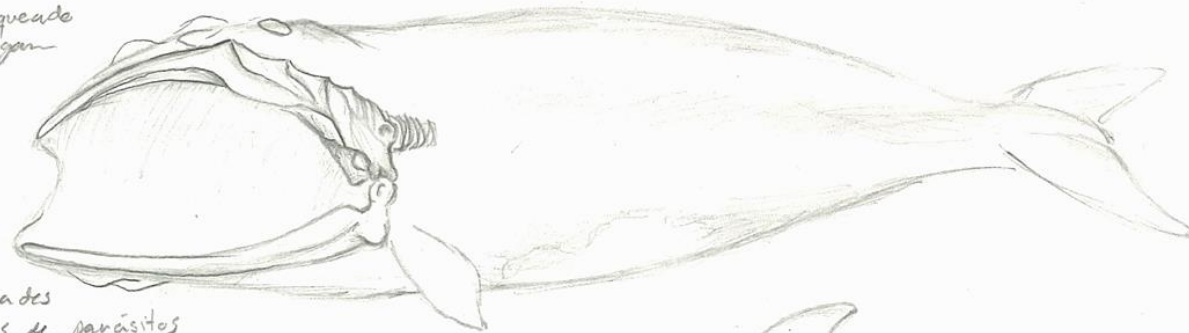
Tonos azules y grises reflejos verdes en las sombras

color de las callosidades



Ballena franca septentrional (*Eubalena glacialis*)

• Vostromo arqueado del que cuelgan las barbas



• callosidades cubiertas de parásitos



• El delfín moteado mide unos 2'5 m

• Hocico puntiagudo con numerosos dientes cónicos.



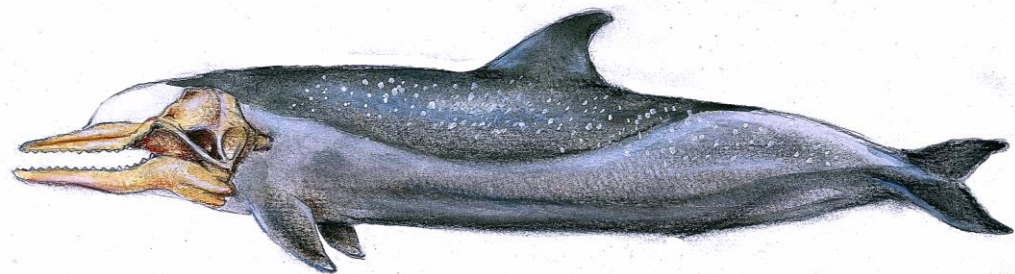
• Mandíbula ensanchada para acoger los músculos empleados en la ecolocalización



Tonos más marrón-grisáceos reflejos siena

Delfín moteado del Pacífico (*Stenella attenuata*)

Bocetos de las ilustraciones para el artículo "Los cetáceos también sufren de vecinos ruidosos" para la revista ¿Cómo ves? (2019)



Ilustraciones de una ballena franca (*Eubalaena glacialis*) y un delfín moteado pantropical (*Stenella attenuata*) para el artículo “Los cetáceos también sufren de vecinos ruidosos” para la revista de divulgación científica *¿Cómo ves?* (2019)

Lápiz pastel

reducción del tráfico marítimo y la consecuente disminución del ruido submarino, bajaron las concentraciones en el excremento de ciertas bacterias asociadas con el estrés. El equipo de Rolland concluye que el ruido antropogénico causa estrés en los cetáceos. El estrés prolongado disminuye la resistencia a enfermedades y provoca desequilibrios hormonales que podrían afectar la reproducción de las ballenas.

El ruido oceánico de baja frecuencia enmascara las señales que usan algunas especies, como la ballena azul y la ballena jorobada, para comunicarse a miles de kilómetros. Estas señales sirven como sistema de orientación, y son fundamentales para encontrar presas y evitar de predadores.

El ruido antropogénico interfiere además con otras conductas propias de los cetáceos. En 2007 la Comisión Ballenera Internacional reportó que 250 machos de ballena de aleta dejaron de cantar durante varias semanas debido al ruido de unas exploraciones sísmicas. Un estudio realizado en 2003 en el mar de Liguria, Italia, documentó la disminución del comportamiento de buceo e inmersión de otra especie debido a las ondas ultrasónicas generadas por grandes embarcaciones. Pero el descubrimiento más importante sobre el efecto del ruido antropogénico en el comportamiento de los cetáceos es un cambio drástico en la ruta migratoria de un grupo de orcas del archipiélago Broughton de Canadá. El grupo estuvo en observación desde 1985 hasta 2000. Entre 1994 y 2000 los animales cambiaron sus rutas usuales debido a dispositivos de difusión acústica utilizados para alejarlos de las áreas de pesca.

**[Shhhhhhh!]**

Como estas especies viven en todos los mares y océanos del mundo es muy difícil organizar acciones de conservación. Pero no es imposible, y ya se han puesto en marcha algunas medidas, como delimitar zonas de seguridad y apagar temporalmente las fuentes de ruido si hay cetáceos cerca. Otra posibilidad es introducir modificaciones tecnológicas, y ya existe una nueva generación de buques más rápidos y espaciosos, que reducen



Odontasoto (cetáceo con dientes) y megateta (ballena jorobada).

el tiempo de transporte y el número de viajes. Así también las pistolas de aire se están sustituyendo por vibradores marinos más silenciosos y de frecuencia menor a 100 Hz. Puede haber otras soluciones, como imágenes electromagnéticas del lecho marino e hidrófonos (micrófonos acústicos) que procesan el ruido de fondo para obtener información acerca de la crestería terrestre.

La fuente de ruido más silenciosa de los barcos no es ni la vibración de las máquinas ni el flujo del agua sobre el casco, sino las burbujas. El batir de las hélices forma burbujas que luego se colapsan. Este fenómeno se conoce como cavitación y es la principal fuente de ruido del tráfico marítimo. Ya se están diseñando propelas que limitan la formación de burbujas por cavitación para hacerlas más silenciosas.

Desde el lado legislativo, ya hay convenios internacionales esperanzadores. Por ejemplo, la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, aunque tiene miras más amplias, señala al ruido antropogénico como una de las amenazas emergentes para la biodiversidad marina y promueve estudios y convenios en mares regionales. Más localmente, el Acuerdo para la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el mar Mediterráneo y el Área Atlántica Vecina señala pautas para tratar el impacto del ruido antropogénico en

**MÁS INFORMACIÓN**

- Semarwat, Ruido antropogénico submarino de los ecosistemas y especies del océano, blog, 10 de septiembre de 2018, en: [www.gob.mx/semarwat/articulos/ruido-antropogénico-submarino-ecosistemas-y-especies-del-océano?idioma=es](http://www.gob.mx/semarwat/articulos/ruido-antropogénico-submarino-ecosistemas-y-especies-del-océano?idioma=es)
- Aranz Peñín, Yolanda, 'A la deriva, entre ruidos marinos', *Animal Político* en: [www.animalpolitico.com/una-vida-examinada-reflexiones-biológicas/ruidos-marinos-contaminación-acústica-mexico/](http://www.animalpolitico.com/una-vida-examinada-reflexiones-biológicas/ruidos-marinos-contaminación-acústica-mexico/)

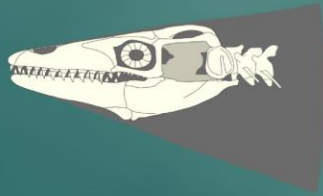
los mamíferos marinos. El objetivo es mitigar el fragor que nuestras actividades introducen en los océanos y otros efectos negativos en los ecosistemas oceánicos. ●

Laura Rojas Cortés es médica veterinaria zootecnista. Colabora con el grupo de Investigación de Mamíferos Marinos de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad de Colima en el monitoreo y conservación de cetáceos del Pacífico Central Mexicano.

Rafael Ojeda es médico veterinario zootecnista y doctor en ciencias en el área de ecología de ambientes. Es profesor en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM y miembro activo de la Asociación Mexicana de Médicos de la Conservación.

# Ilustración digital

---



Reconstrucción craneal de  
*Platecarpus tympaniticus*

*Reconstrucción de  
Platecarpus tympaniticus para  
el máster de Ilustración  
Científica en Ciencias  
Naturales  
(2023)*

***Krita***



Los platecarpios, como otros mosasáuridos, fueron grandes depredadores de los mares intercontinentales, cálidos y poco someros del cretácico superior

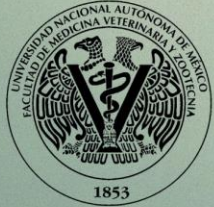


## Comité tutorial

M.C. Liliana Aurora Ramos Garduño

Dra. Maria Morell

Dr. Oscar Rico Chávez



Abril 2022

POSGRADO EN CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN  
Y DE LA SALUD ANIMAL - MMVZ

# Descripción ultraestructural del órgano de Corti y predicción del mapeo frecuencial en foca común (*Phoca vitulina*)

Laura Rojas Cortes / Descripción ultraestructural del órgano de Corti y predicción del mapeo frecuencial en foca común (*Phoca vitulina*)

Diagnóstico de situación - M.V.Z LAURA ROJAS CORTES

*Portada para la tesis  
"Descripción ultraestructural  
del órgano de Corti y  
predicción del mapeo  
frecuencial en foca común  
(Phoca vitulina)  
(2021)*

***Krita***



*Ilustraciones para la tesis “Predicción del mapeo frecuencial en foca común (Foca vitulina)” (2020)*

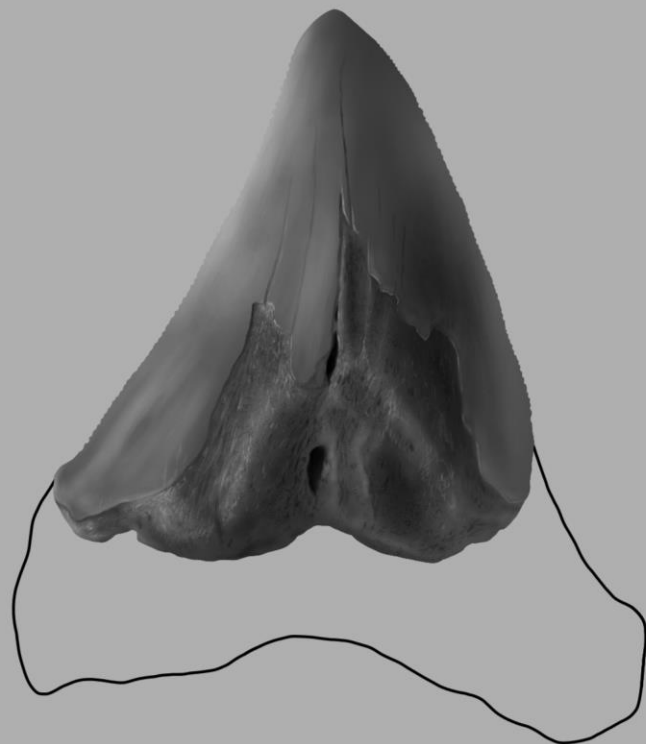
**Krita**



## *Carcharocles megalodon*

Corona

Raíz



1 cm

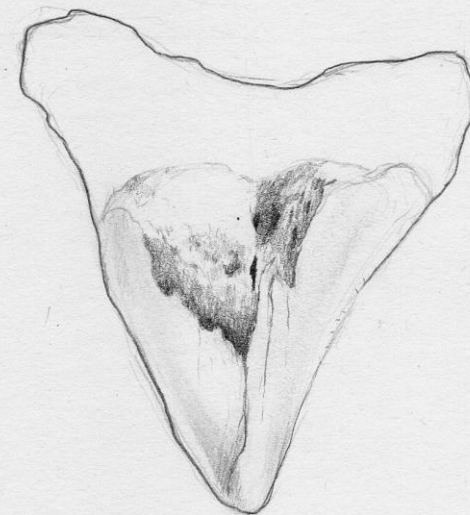
*Carcharodes megalodon*

N° 1353

Cadzand, (Netherlands)

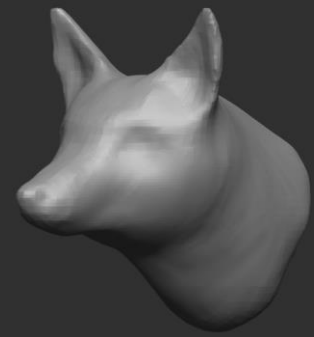
A1/A2

Plioceno



*Ilustración de un diente de  
Carcharocles megalodon para  
el máster de Ilustración  
Científica en Ciencias  
Naturales  
(2023)*

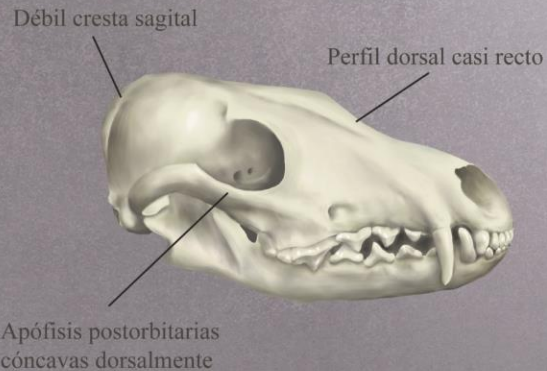
***Krita***



# ASTUTO CAZADOR

El zorro rojo (*Vulpes vulpes*) es el carnívoro de mayor distribución del mundo, estimada en unos 70 millones de kilómetros cuadrados. Su adaptabilidad y astucia le han llevado a colonizar una gran variedad de territorios y ambientes ocupando incluso hasta los centros de ciudades muy pobladas como Londres, Estocolmo o París. Su alimentación omnívora le permite conseguir alimentos de diversas fuentes aprovechando al máximo los recursos de su entorno. Además su versatilidad a la hora de criar, incluso en estructuras artificiales, le ha permitido establecerse en los lugares más insospechados.

Su astucia le ha convertido en personaje de cuentos y leyendas, y la fama de ladrón de aves de corral y de transmisor de la rabia ha desatado un profundo desprecio por este animal. Su matanza ha sido elevada incluso a la categoría de deporte; de hecho, su presencia en Australia obedece a que fue introducido por los colonos británicos con la sola intención de cazarlo. Como contrapartida, en Japón el zorro constituye un símbolo de fertilidad y abundancia, e incluso hay quien le consagra un altar para que le proteja y haga fructíferas sus actividades.



## *Vulpes vulpes*



Longitud: 58-90 cm

Peso: 3-7 Kg

Cola: 32-49 cm

Mapa de distribución de *V. vulpes*



### Ecosistemas



Bosques, praderas, monte bajo, tundras, desiertos, zonas agrícolas, zonas urbanas, ...

### Alimentación



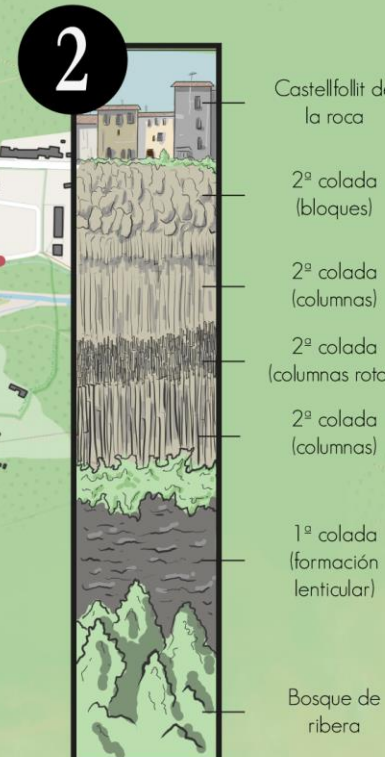
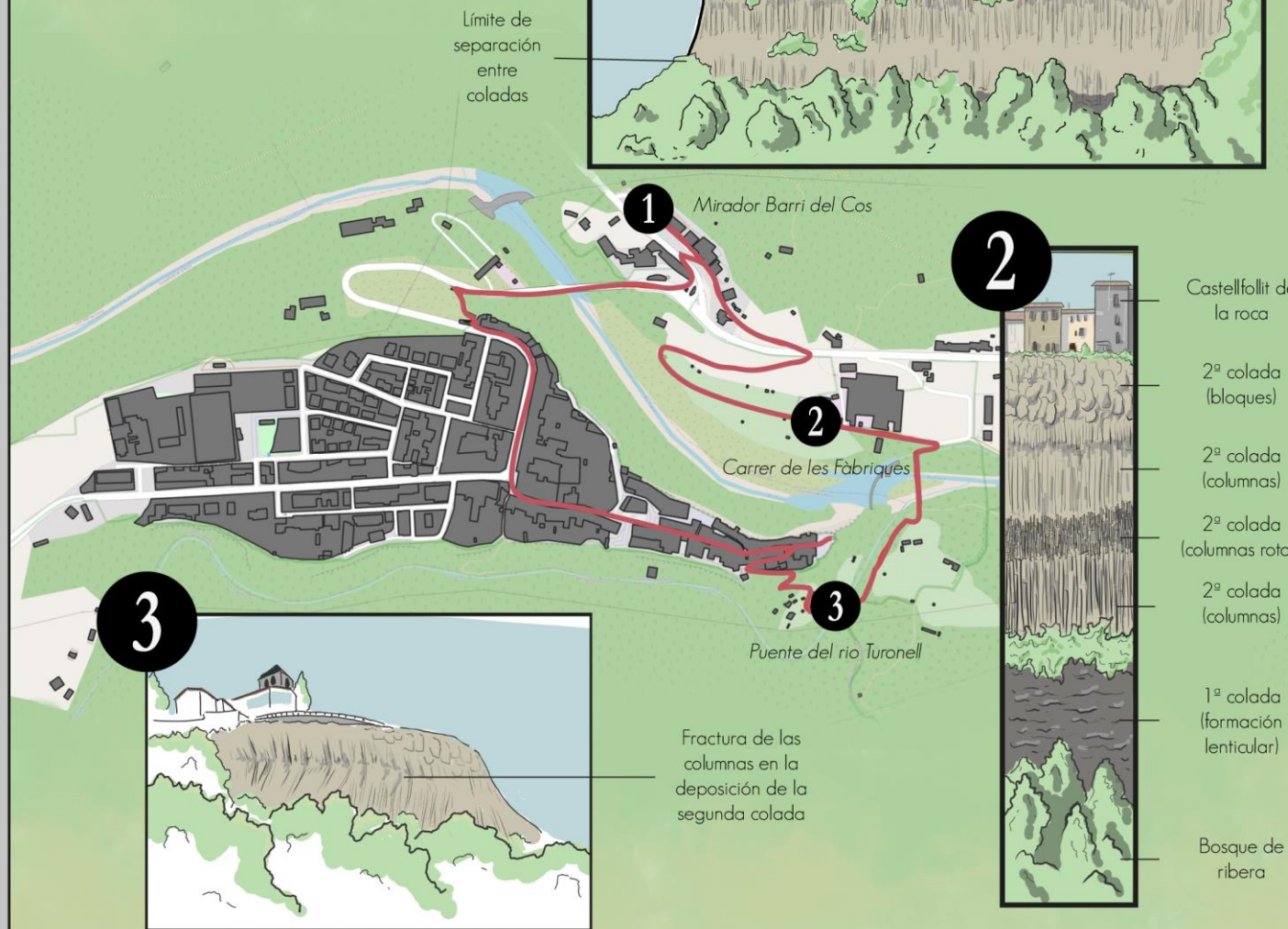
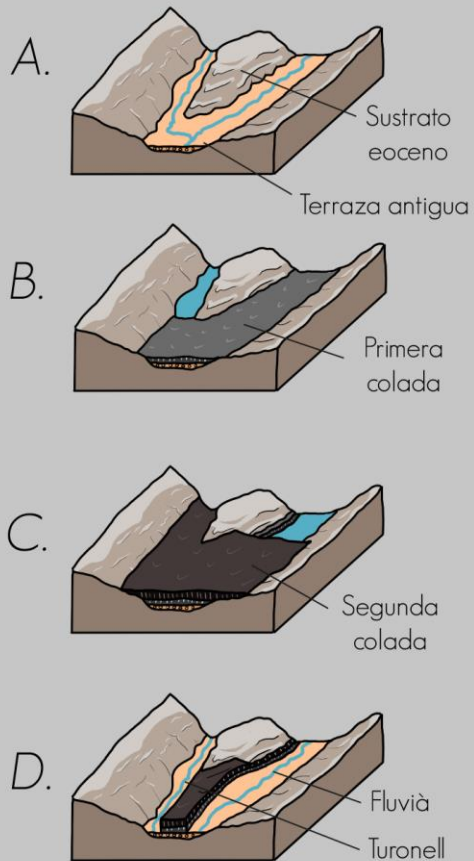
Pequeños mamíferos, aves, huevos, lombrices, insectos, peces, pequeños reptiles y anfibios, fruta, bayas, carroña, ...

*Modelado 3D de un zorro rojo (*Vulpes vulpes*) para el máster de Ilustración Científica en Ciencias Naturales (2022)*

**Zbrush y Krita**

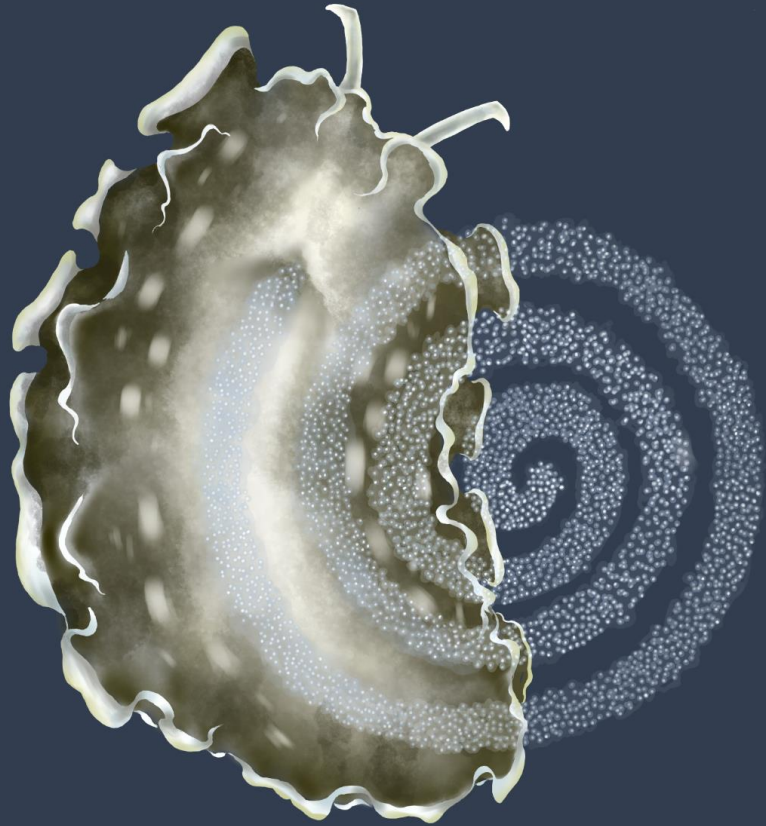
# RUTA GEOLÓGICA: CASTELLFOLLIT DE LA ROCA

Formación del acantilado  
basáltico



*Infografía sobre una ruta geológica en Castellfollit de la Roca para el máster de Ilustración Científica en Ciencias Naturales (2022)*

**Krita**



*Ilustraciones para la tesis "Life cycle assessment of photosynthetic sea slug Elysia crispata" (2021)*

***Krita***

# **Cuaderno de campo**

---



*Ilustraciones de "Cuaderno de viajes: México" (2019)*

**Acuarela**

*Lago Cuicaco*

# Comala

Comala pertenece al grupo de los denominados pueblos mágicos de México. En dichos pueblos la arquitectura y la tradiciones se mantienen como legado cultural. Aquí disfrutamos de una agradable comida y puede probar por primera vez las plantas y los sopitos.



## MIA 2:

PÁTZCUARO - XALPAN



Ilustraciones de "Cuaderno de viajes: México" (2019)

Acuarela y delineadores

Montserrat 25-3-23



*Bufo spinosus*



12 cm

Presencia de callosidades para el amplexus  
Con peligro se hincha



Avoceta  
alimentándose

*Recurvirostra  
avosetta*



Movimiento elegante  
de zancada

Veo algunas reposando  
en la orilla somera y a  
otras descansando  
en tierra firme



Albufera (Valencia) 20-3-23

*Ilustraciones de libreta de campo (2023)*

**Acuarela**



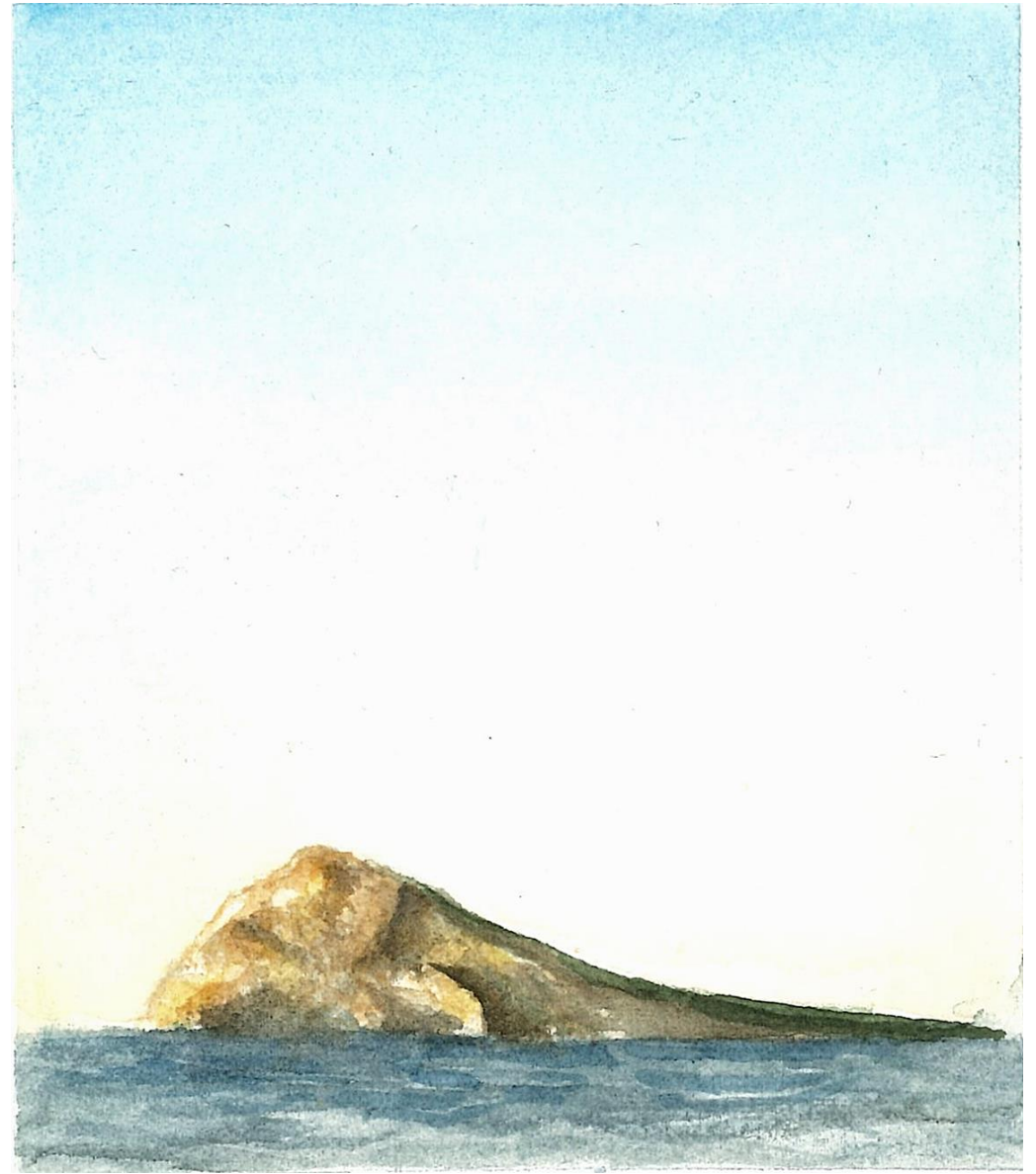
# Paisajes

---



*Ilustraciones de la costa de Tralee, Irlanda (2019)*

***Acuarela y lápices de colores***

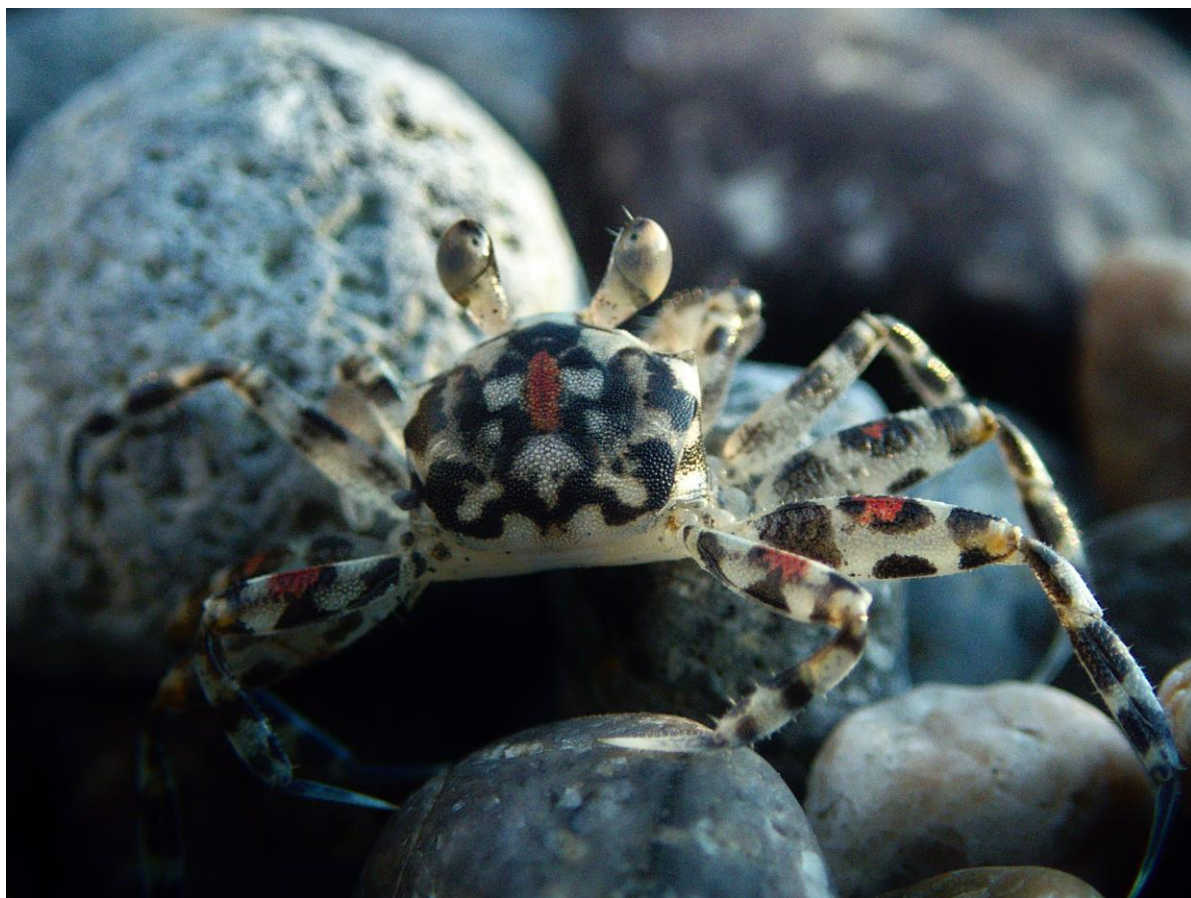


*Ilustraciones de la serie Postales del Mediterráneo (2021)*

**Acuarela**

# Fotografía

---



*Fotografía de un juvenil de moyo (Ocypode sp.) en el arrecife de Punta Carrizales (2019)*

*Fotografía de una morena (Muraena lentiginosa) en el arrecife de Tenacatita (2019)*

**Olympus TG-4**





**Javier Latorre Sánchez**

**[www.salemailustracion.com](http://www.salemailustracion.com)**

**[javierlatorre.ilustracion@gmail.com](mailto:javierlatorre.ilustracion@gmail.com)**

**+34 645 412 942**



**SALEMA**