

*Taller intensivo*

## El ABC del paper

- Duración desde el 21 de mayo al 25 de junio
- Martes de 10:30 a 12:30 hs
- Modalidad presencial en la Biblioteca Central
- Para estudiantes de grado de 3ro, 4to y 5to año de todas las carreras de FCEN.
- Se entregan certificados
- Incripciones en SIU - Guaraní

Docentes del CEFIEC, Depto. Idiomas  
y Biblioteca



+ info  
[consultas@bl.fcen.uba.ar](mailto:consultas@bl.fcen.uba.ar)

**.UBA EXACTAS**   
Facultad de Ciencias  
Exactas y Naturales

# Trabajos finales

1er. cuatrimestre 2024



🚨 ¡Alerta Roja en Nuestras Costas! 🚨

🌊🚨 Las costas de San Cayetano y Tres Arroyos en Buenos Aires están en crisis. La erosión y la intervención humana están causando estragos: acumulación masiva de arena, bloqueo de desembocaduras de arroyos, desactivación de rampas de dunas y cambios dramáticos en el ancho de las playas de hasta  $\pm 6$  m/año. 😱

⚠️ Es crucial identificar las áreas más afectadas para protegerlas y adoptar enfoques sostenibles para conservar nuestras playas. ⚠️

🚫 Tomemos conciencia del peligro de fijar médanos, realizar obras de ingeniería en la costa, no implementar pluviales con evacuación directa hacia la playa y la forestación indiscriminada. 🚫

¡Necesitamos acción inmediata para salvar nuestras costas y proteger nuestro futuro! 🌍🏖️

#CrisisCostera #SalvemosNuestrasPlayas #AcciónUrgente  
#ErosiónLitoral

#BuenosAires



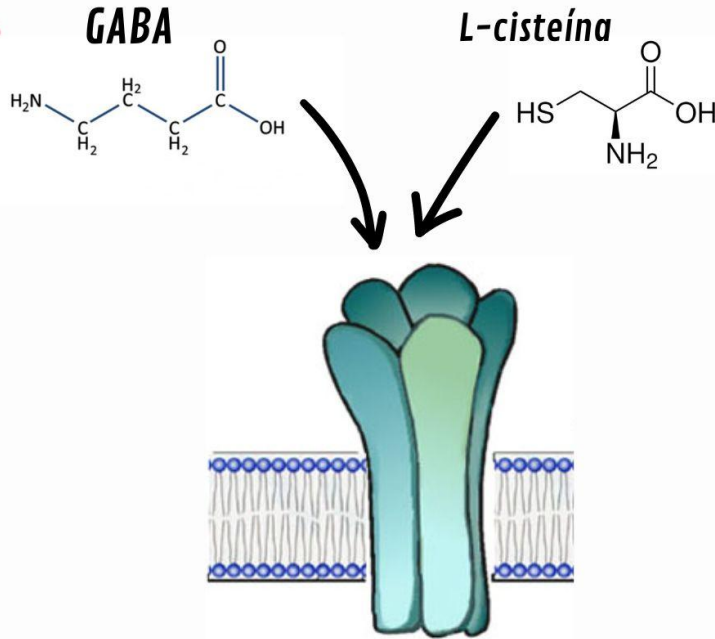
No todo lo que brilla es anfibio ¿o si?

Investigadores del CONICET descubrieron dos especies de ranas con una característica única para su grupo... ¡brillan en la oscuridad! Esta luminiscencia, visible sólo bajo luz ultravioleta, es una novedad para el reino animal y puede responder muchas preguntas sobre la reproducción en anfibios. Para más información, accedé al trabajo mediante el siguiente link :

[https://www.researchgate.net/publication/316485466\\_Fluorescent\\_Frogs\\_A\\_Herpetological\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/316485466_Fluorescent_Frogs_A_Herpetological_Perspective)



## Una nueva herramienta contra las enfermedades neurodegenerativas



La L-cisteína, el aminoácido que todo lo puede.

Históricamente los humanos hemos aprendido a usar las moléculas que forman las proteínas -los aminoácidos- para diversos objetivos. Tal es el caso de la L-cisteína, que es usada como precursora en alimentos para hacer saborizantes, en la industria farmacéutica y en cosmética. Pero esto no se queda ahí: científicas argentinas descubrieron que este aminoácido se une a

receptores de tipo GABA, inhibiendo su respuesta de manera dosis-dependiente (es decir, dependiente de la cantidad de L-cisteína presente) y reversible (cuando no hay más

L-cisteína, la respuesta vuelve a su nivel normal).

Pero... ¿Por qué es importante este hallazgo? En enfermedades como el parkinson y el

alzheimer la neurotransmisión regulada por receptores GABA se encuentra alterada, por lo que la L-cisteína podría ayudar a la comprensión y tratamientos de las mismas.

## NUBES ESTRATOSFERICAS

A pesar de su belleza estas nubes esconden dentro componentes acidos que son corrosivos para nuestra capa de ozono



Nubes de colores, ¿es esto posible?

Las nubes estratosféricas polares (NEP) son nubes compuestas por diminutos

cristales de hielo que pueden contener ácido sulfúrico, ácido nítrico, entre otros

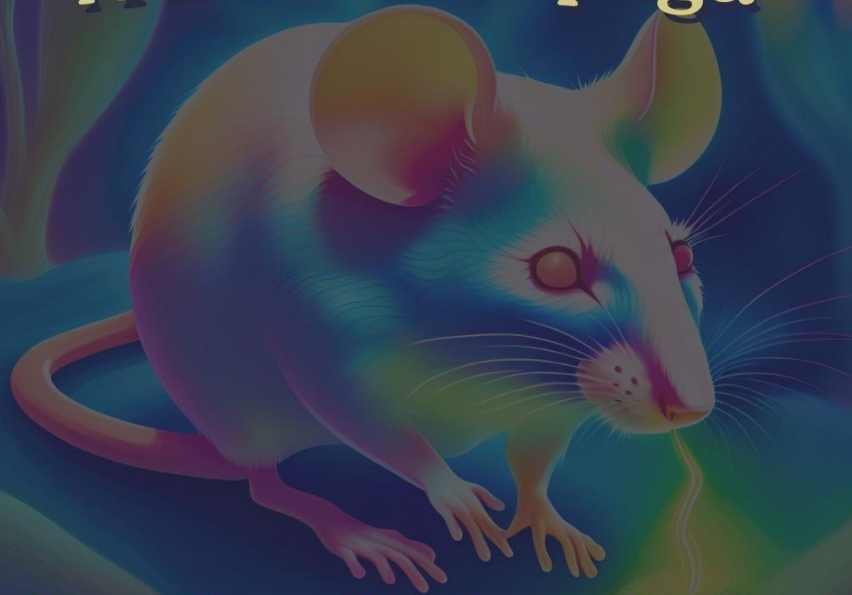
químicos.

Son muy vistosas y llamativas, pero debido a sus compuestos estas pueden generar agujeros de ozono y transmitir radiaciones UV dañinas a la superficie de la tierra.

¿Cómo se puede prever esto?

Se debe realizar un continuo seguimiento mediante modelos y ozono sondeos.

# A mi no me pega



**Un estudio científico demostró que una droga psicoactiva tiene distintos efectos en ratones machos y en ratones hembras.**

¿Como saber si lo que consumimos nos afecta de la misma manera?

👉 El nombre del psicoactivo es Noribogaina 👉

Un compuesto obtenido de la raíz del arbusto oriundo de África llamado "Iboga" (*Tabernanthe iboga*), que ha ganado atención en los últimos años por su potencial capacidad para tratar cuadros de adicción y depresión 🩺🏠

🧪 El estudio fue realizado midiendo la actividad locomotora de las y los ratones, también tomando mediciones de ARN mensajero y registros de las corrientes eléctricas de las neuronas 😱😱😱

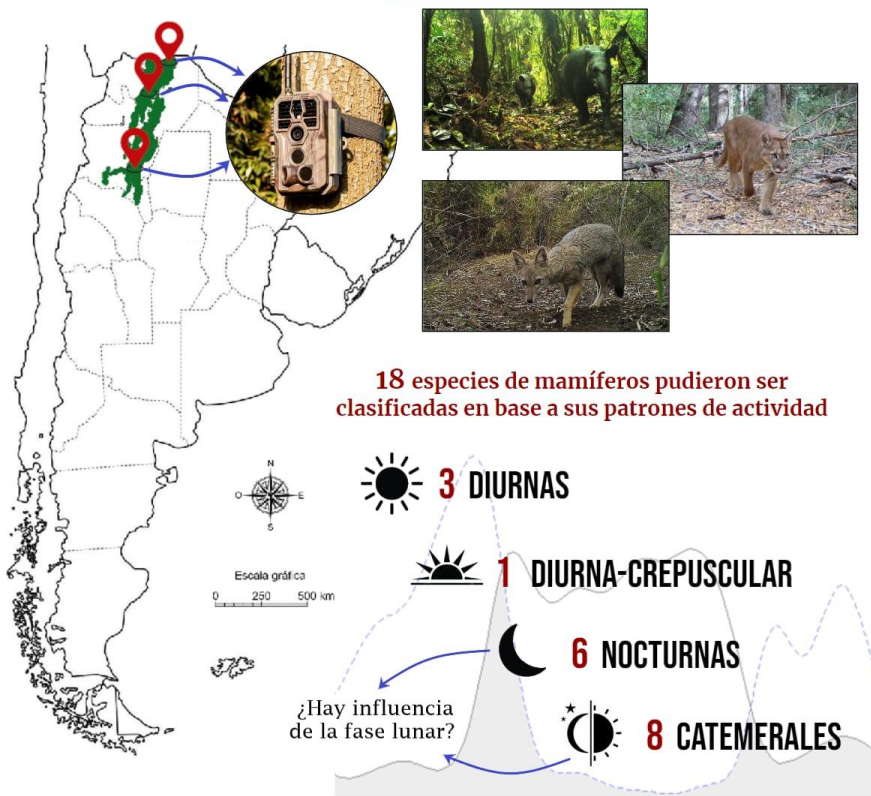
💉 En principio las dosis administradas hicieron que la locomoción de los machos decreciera, pero no así la de las hembras! ♀♂

Luego se continuó con el experimento haciendo mediciones más complejas sobre un receptor neuronal llamado NMDA, el cual tiene un rol preponderante en la plasticidad neuronal, el aprendizaje y la memoria 🧠

Y se analizaron un grupo de genes 🧬🧬, también asociados a estos proceso y que demostraron ser activados en respuesta a la droga!

<https://www.mdpi.com/1422-0067/25/2/687>





📷 ¡28 especies de mamíferos detectadas por cámaras trampa en las Yungas Argentinas!

👉🧐 Investigadores describen la biodiversidad de mamíferos de las selvas pedemontanas de las Yungas,

junto con los periodos del día en el que estos animales prefieren estar activos. 🌙

🐆 Yaguareté, pecarí de collar, puma, coatí, oso hormiguero y tapir son algunas de las especies detectadas

en la región gracias a este método de relevamiento no invasivo. 🦋

🔍 Estos resultados son claves a la hora implementar medidas de conservación a nivel local, en un contexto

de pérdida y degradación de hábitat. Además, pueden compararse con los patrones de actividad conocidos

para estas especies en otras regiones, profundizando el conocimiento acerca de nuestra fauna. 😊

[https://www.produccion-animal.com.ar/fauna/Fauna\\_Argentina\\_general/216-Albanesi.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/fauna/Fauna_Argentina_general/216-Albanesi.pdf)



## Sustainable breads

Solutions are needed to address both: hunger and sustainability. Peels and seeds (by-products from the vegetable industry) might be one good option.

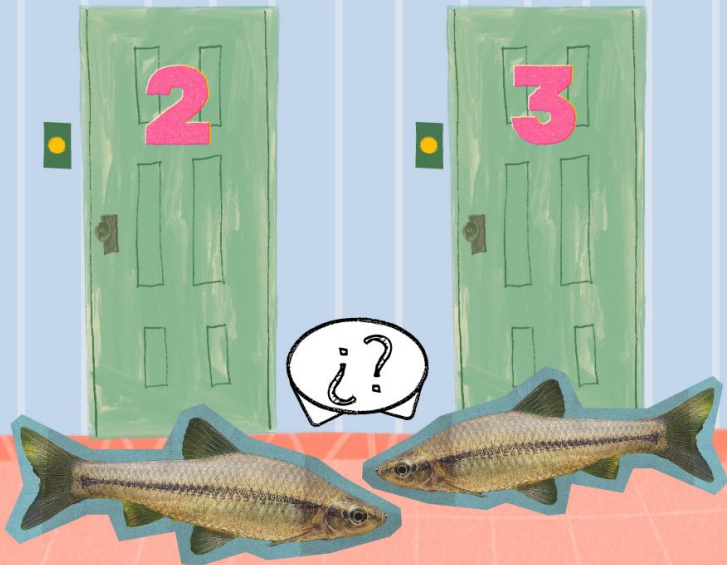
Researchers are formulating new food products with them, giving an answer to food waste revalorization. In hand with process cost reduction and consumer's health benefits (bioactive compounds effect). Bread represents an interesting alternative to apply this...

Would you like to know more about it? I encourage you to read the complete version of the article in the following link:

Leave your comments and opinions on the topic, down in the post!



# ¿Los peces saben de números?



¿Los peces saben de números? 🤖 🇪🇸

Investigadores de la Universidad de Padova, Italia, descubrieron que los peces pueden distinguir entre números. Aunque no sea su herramienta de preferencia, ellos los usan cuando no hay otra cosa que mirar 

1	2
3	4

.

¿Y para que usarían los números los peces? Para pasar puertas y encontrarse con sus amigos 😊🐟🐟

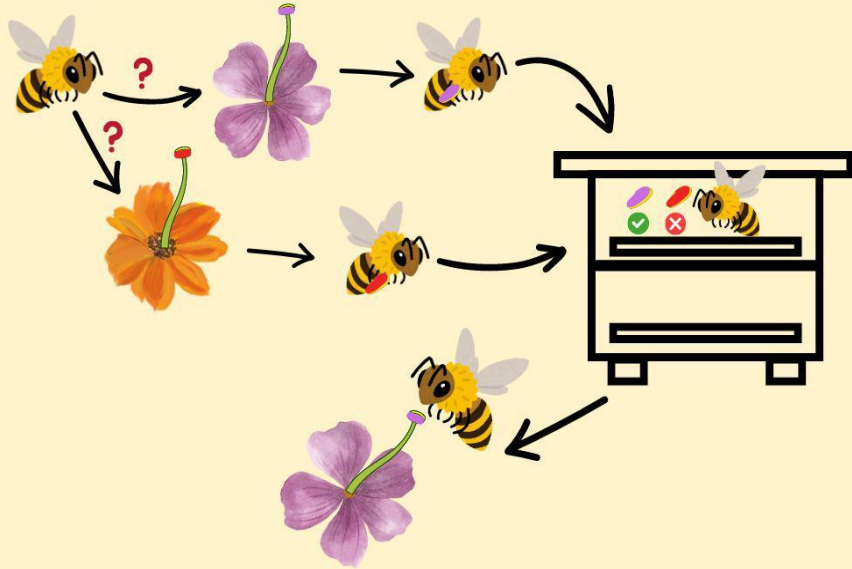
Aunque solo puedan distinguir entre números chicos, como el 2 y el 3, no hay que menospreciarlos, eh! Los chimpancés, delfines e incluso humanos bebés solo pueden distinguir entre números pequeños 😬.

Poco se sabe de los mecanismos que usan los peces para distinguir entre números, por eso hay que seguir investigándolos 😊🐟.

Si te interesa leer este artículo científico acá te dejo el link:

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0004786>

## ¿Cómo eligen el polen las abejas?



Amiga date cuenta -qué polen tenés que traer-

Un grupo de investigación le “preguntó” a las abejas cómo elegían qué polen llevar a la colmena. Descubrieron que las abejas recolectoras siguen los consejos que reciben de las abejas que se quedan en la colmena. Si querés saber cómo lo hicieron, lee el artículo.

<https://journals.biologists.com/jeb/article/227/1/jeb246233/340679>

¡Alerta relámpago! Prediciendo la tormenta eléctrica ⚡

Se pueden hacer aproximaciones del momento y lugar en el que ocurrirán tormentas eléctricas en Argentina integrando observaciones humanas y automáticas. Esta integración permite una mejor comprensión del comportamiento y predicción de estos eventos climáticos.

¡La colaboración entre humanos y tecnología está abriendo nuevas puertas hacia un futuro resiliente y seguro ante las tormentas eléctricas!



# ¿Por qué las plantas crecen así en oscuridad?



Por qué las plantas crecen con forma de gancho?



Las auxinas son hormonas fundamentales en las plantas, relacionadas con el desarrollo y el crecimiento. Estudiándolas, científicos descubrieron un nuevo mecanismo por el cual las plantas logran mantener la forma de gancho en oscuridad; se trata de una vía de señalización -una cadena de reacciones que ocurre dentro de algunas células- paralela y complementaria a las ya conocidas. Tiene efecto cuando hay altas cantidades de auxinas y frena el crecimiento de las células afectadas. Ahora que se sabe como funciona, están buscando donde más interviene: podría entrar en juego en muchos procesos centrales de la planta.

Enterate más aca:

<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1069-7>