



Universidad de Sucre  
INCLUYENTE, INTEGRADA Y PARTICIPATIVA

# BOLETÍN ECO-NOTAS UNIVERSIDAD DE SUCRE



N° 12 - Año 2

30 - 09 - 2022

*Este boletín tiene como objetivo motivar e informar a la comunidad sobre aspectos ambientales de interés general, los cuales se orientarán a la construcción conjunta de conductas conservacionistas que redunden en un mejor uso de los recursos disponibles y de respeto hacia la vida y sus interrelaciones.*



Zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) en Universidad de Sucre, Campus Puerta Roja.  
Fotografía por: Juan D. Medina Olivera.

**Editor:** Jaime De La Ossa Velásquez.  
**Editor asociado:** Jorge Mercado Gómez.  
**Editorial:** Universidad de Sucre, Colombia.  
**Dependencia:** Rectoría, Universidad de Sucre.  
**Equipo editorial:** Juan Medina, Juan Rodríguez.  
**Publicación mensual.**

# CONTENIDO

	Página(s)
Editorial	2
Noticias Internas	3-4
De Interés	4-5
A vuelo de pájaros	6
Definiciones	7
Nota Histórica	8
Frase Célebre	9
Arte y Folclore	9
Campaña Ambiental	10-11
Lecturas Recomendadas	11

## EDITORIAL

**Extinciones, una breve reseña.**

**La más reciente: los dinosaurios.**

Es bien conocido a través de la cultura cinematográfica la extinción de los dinosaurios; sin embargo, poco puede ser conocido sobre las causas reales que llevaron a estos grandes reptiles. En primer lugar, una extinción es un evento que lleva a una disminución de la diversidad en el planeta; es así como han ocurrido 5 grandes eventos de extinciones masivas incluyendo la de los dinosaurios. El punto es que hace cerca de 66 millones de años entre el Cretácico-Paleógeno ocurrió un evento excepcional producto del impacto de un asteroide de aproximadamente 7,5 millas de diámetro se estrelló contra las aguas de lo que ahora es la península de Yucatán en México. Sin embargo, no fue directamente el asteroide quien llevo a la extinción, como si este se homologara a lo que hoy vemos en esas imágenes de explosiones de bombas atómicas. De hecho, el cráter formado por el impacto arrojó enormes volúmenes de polvo, escombros y azufre a la atmósfera, lo que provocó un enfriamiento global severo; además esta nube de polvo bloqueaba los rayos del sol, impidiendo que las plantas hicieran fotosíntesis o generaran su propio alimento. En esta cadena sin plantas, los dinosaurios herbívoros carecieron de alimento y así los carnívoros como el gran *T. rex* perdieron sus recursos alimenticios. Asimismo, el calentamiento global alimentado por las erupciones volcánicas en Deccan Flats en India puede haber agravado el evento. Incluso, algunos científicos argumentan que algunas de las erupciones de Deccan Flats podrían haber sido provocadas por el impacto. Es así como de la noche a la mañana, los ecosistemas que sustentaban a los dinosaurios no aviares comenzaron a colapsar y esto llevó a su extinción.

Jorge Mercado Gómez.

# NOTICIAS INTERNAS

## Sesión del Consejo de Rectores del Sistema de Universidades Estatales del Caribe (SUEcaribe) con presencia del Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación



Fuente: Archivo Unisucre

La sesión del Consejo de Rectores del Sistema de Universidades Estatales del Caribe (SUEcaribe) contó con la asistencia de nuestro egresado, el Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación, doctor Arturo Luna, quien presentó la oferta institucional del Ministerio de Ciencia y la política en materia de ciencia y tecnología del nuevo

gobierno.

El Consejo de Rectores del Sue Caribe lo conforman la Universidad del Atlántico, la Universidad de Cartagena, la Universidad Córdoba, la Universidad de La Guajira, la Universidad del Magdalena, la Universidad Popular del Cesar, la Universidad de Sucre y la Universidad Tecnológica del Chocó.

En su visita, el ministro Luna se reunió además con investigadores de nuestra Alma Máter donde escuchó sus inquietudes frente a las convocatorias del Ministerio.

## Entrega de Laboratorios de Internet de las Cosas (IoT LAB) del proyecto de Educación del programa Colombia Científica a instituciones educativas de Ovejas y Chalán



Fuente: Archivo Unisucre

A través de nuestra Universidad de Sucre Incluyente, Integrada y Participativa se entregaron laboratorios IoT del proyecto de Educación del programa Colombia Científica a instituciones educativas de Ovejas y Chalán.

Las instituciones educativas convocadas hacen parte de la caracterización que desarrolló el proyecto

Educación desde el 2019.

El manejo de laboratorios de IoT. Internet de las cosas (IoT) se refiere a red de objetos físicos (domésticos, industriales, etc.) que incorporan

sensores y software que se conectan entre sí e intercambian datos con otros dispositivos y sistemas a través de Internet”. Desde el punto de vista educativo, IoT puede ser usado como una herramienta para fomentar el pensamiento lógico y el desarrollo del pensamiento computacional. Pero en general puede ser vista como una herramienta para la formación de capital humano con competencias que permitan contribuir en distintos sectores claves de la economía regional (agricultura, transporte, etc.) y generar competencias para la formación de ciudadanos preparados para los retos de transformación social.

## DE INTERÉS

### ¿Por qué las aves migratorias vuelan tan lejos?



Fotografía: Jim Nelson

En determinadas épocas del año, diferentes especies de aves viajan en bandadas a destinos que pueden estar a miles de kilómetros de distancia. **Alrededor del 20% de todas las especies de aves son migratorias**, es decir, abandonan anualmente sus

hábitats en busca de lugares más favorables para su supervivencia.

### ¿Por qué migran las aves?

Por lo general, las aves migran para buscar zonas más cálidas, donde abunde la comida y los días sean más largos, señala ONU en su sitio web.

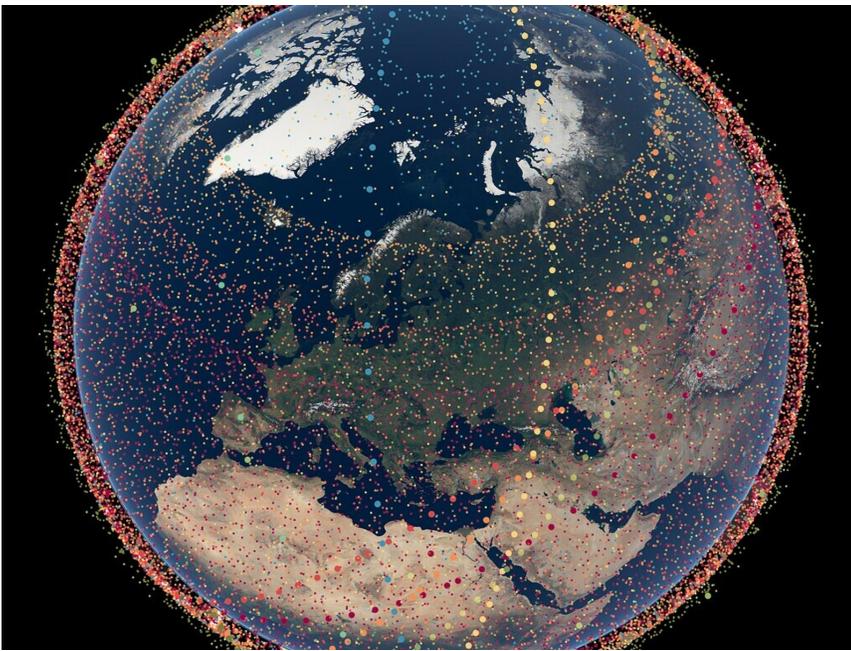
Un informe de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad en México (Conabio) profundiza sobre esta búsqueda de climas cálidos: “No se trata solo de escapar del frío. En invierno, la disminución del suministro de alimentos es severa, especialmente en las zonas templadas y árticas del planeta”.

Esta situación, continúa el documento, es una amenaza para la supervivencia de las aves. A partir de la acumulación de grasa en sus cuerpos, estos animales deciden dar batalla y emprenden un peligroso viaje hacia regiones con más alimentos.

### ¿Qué distancia recorren las aves?

La Conabio indica que los viajes de las aves migratorias pueden durar desde unas pocas semanas hasta cuatro meses. Para completar su recorrido, los animales realizan una serie de vuelos, que pueden extenderse desde unas horas hasta días, y necesitan hacer paradas para descansar y alimentarse (<https://www.nationalgeographic.com/animales/2022/10/por-que-las-aves-migratorias-vuelan-tan-lejos>).

## Satélites Starlink: ¿qué son? y ¿cómo funcionan?



Fotografía: ESO (European Southern Observatory)

La enorme constelación de satélites de SpaceX del multimillonario Elon Musk promete una mayor eficacia de internet y un mayor alcance de la señal en todo el mundo. Sin embargo, podría cambiar el cielo tal y como lo conocemos.

SpaceX, la empresa de servicios de transporte espacial fundada por Elon Musk, lanzó el primer grupo de 60 satélites de telecomunicaciones Starlink

en mayo de 2019. Hoy, la mega constelación formada por estos aparatos supera ya los 3000 satélites que giran en la órbita terrestre.

Los dispositivos se desarrollaron para ofrecer internet de banda ancha de alta velocidad vía satélite a todo el planeta. Según la empresa, el servicio es capaz de soportar transmisiones y juegos on-line, videollamadas y está destinado principalmente a regiones remotas que aún no tienen acceso a la conexión, como las zonas rurales.

El lanzamiento más reciente de SpaceX puso en órbita unos 52 satélites el pasado 24 de septiembre, según un anuncio en la cuenta oficial de Twitter de la empresa. El envío amplió la constelación de satélites a casi 3400 unidades ya disparadas.

Este conjunto de equipos convierte a Starlink en el mayor grupo de satélites existente. Actualmente, el objetivo de SpaceX es ampliar esa cifra hasta al menos 30 000 unidades. A pesar de ser un hito, el tamaño del "enjambre" de Starlinks activos ya preocupa a los astrónomos.

"En las observaciones astronómicas anteriores a Starlink, siempre había una o otra actividad afectada por un satélite. Eso es aceptable. Ahora, con el aumento del número de este tipo de dispositivos, la situación se complica y una sola imagen del cielo puede ser rayada por varios satélites", advierte el astrónomo Ricardo Ogando, especialista en tecnología del Observatorio Nacional de Brasil, instituto de investigación con sede en Río de Janeiro.

### **Cómo funcionan los satélites Starlink**

El astrónomo también explica que la mayoría de los servicios de internet por satélite proceden de equipos geoestacionarios únicos que orbitan el planeta a más de 35 000 kilómetros de altura: "Estos satélites cubren siempre la misma región del planeta porque giran a la misma velocidad que la Tierra. Pero la distancia a la que se encuentran dificulta su uso para actividades que requieren un rápido 'ping-pong' de la señal, como por ejemplo, las videoconferencias" (<https://www.nationalgeographicla.com/espacio/2022/10/satelites-starlink-que-son-y-como-funcionan>).

# A VUELO DE PÁJARO



Es un espacio para presentar algunas curiosidades de la naturaleza que son interesantes. Son recopilaciones de diferentes fuentes de información.



## El corazón

Late aproximadamente 100.000 veces al día. Además, fruto de su actividad cardiovascular, emite unos cinco litros de sangre por minuto. Este total implica 300 litros cada hora, 7.200 diarios y algo más de medio millón de litros anualmente.



<https://saposyprincesas.elmundo.es/consejos/educacion-en-casa/curiosidades-cientificas/>



## Insectos comestibles

Existen unas 2.000 especies de insectos comestibles y su consumo complementa la dieta de unos 2.000 millones de personas. Además, según datos de la FDA de los Estados Unidos, se calcula que consumimos, sin darnos cuenta, entre 453 y 907 gramos de insectos al año.



<https://www.lne.es/sociedad/2015/04/17/diez-curiosidades-naturaleza-sorprenderan-19805579.html>



## Hedy Lamarr

Además de ser una conocida actriz austriaca, desarrolló durante la Segunda Guerra Mundial la teoría del espectro ensanchado. Hoy, los vestigios de aquella tecnología se hallan en los métodos de codificación de datos empleados en conexiones Wi-Fi, telefonía móvil y otros campos de la comunicación inalámbrica.



<https://www.lne.es/sociedad/2015/04/17/diez-curiosidades-naturaleza-sorprenderan-19805579.html>



# DEFINICIONES

## ¿Decibelios?



Fuente: Macustica

Unidad de medida de la potencia acústica, cuya abreviatura es dB. Los niveles más bajos que puede detectar el oído humano son del orden de 10 dB, a partir de 65 dB se considera que el nivel es incomodo y en 130 dB se sitúa el

nivel del dolor.

La escala de decibelios es logarítmica, por lo que un aumento de tres decibelios en el nivel de sonido ya representa una duplicación de la intensidad del ruido. Por ejemplo, una conversación normal puede ser de aproximadamente 65 dB y, por lo general, un grito es de 80 dB ([https://www.wwf.org.co/de\\_interes/noticias/glosario\\_ambiental/](https://www.wwf.org.co/de_interes/noticias/glosario_ambiental/)).

## ¿Estrés hídrico?



Fuente: BBVA

El estrés hídrico es un fenómeno que se produce cuando la demanda del agua es más alta que su oferta en un periodo determinado. Esto sucede debido a que puede estar contaminada o a que las fuentes de agua se han secado.

Hoy existe agua suficiente para satisfacer las necesidades de las más de 7.600 millones de personas que vivimos en el planeta. Sin embargo, lo más probable es que nuestros malos hábitos de uso y consumo continúen reduciendo la disponibilidad del recurso para futuras generaciones. Esto podría pasar debido a múltiples razones: la distribución desigual de los recursos naturales, el crecimiento de la población, la contaminación debido a actividades humanas y el cambio climático ([https://www.wwf.org.co/de\\_interes/noticias/glosario\\_ambiental/](https://www.wwf.org.co/de_interes/noticias/glosario_ambiental/)).

# NOTA HISTÓRICA

## Benito Mussolini: ascenso, caída y legado del fundador del fascismo



Fotografía: NPL— Dea Picture Library Bridgeman Images

Aunque finalmente cayó en desgracia, el recuerdo del dictador italiano aún persigue a la nación un siglo después de haber derrocado al Gobierno e inaugurado una era de brutalidad.

En octubre de 1922, una tormenta se cernía sobre Italia. El fascismo (un movimiento político que aprovechaba el descontento con una potente mezcla de nacionalismo, populismo y violencia) no tardaría en

impactar en la asediada nación y en gran parte del mundo.

Benito Mussolini, el líder del movimiento italiano, había acumulado un gran número de seguidores y comenzó a pedir al Gobierno que entregara el poder.

"¡Estamos en el momento en que o la flecha sale disparada o la cuerda del arco bien tensada se rompe!", exclamó durante un discurso en un mitin en Nápoles el 24 de octubre de ese año. "Nuestro programa es sencillo: Queremos gobernar Italia", dijo a sus partidarios, y los instó a marchar por Roma si el Gobierno no dimitía. Cuatro días después, lo hicieron y abrieron paso al caos mientras Mussolini tomaba el control.



Fotografía: Leonard De Selva

*Mussolini, rodeado de partidarios, entra en Roma en octubre de 1922. Días antes, Mussolini había dirigido el ala paramilitar de su movimiento (conocida como los Camisas Negras) para derrocar al Gobierno.*

El nombre de Mussolini todavía se invoca en el país como un dictador brutal, aunque algunos lo veneran como un héroe. Justo un siglo después de que

Mussolini ascienda al poder, el Gobierno de Italia parece que volverá a recaer en un partido de extrema derecha, aunque esta vez ha sido ganando unas elecciones y no mediante la intimidación y las amenazas.

Pero... ¿Cómo llegó al poder el primer gran fascista de Europa y qué ocurrió exactamente durante aquella fatídica marcha que derrocó al Gobierno de Italia? Esto es lo que hay que saber (<https://www.nationalgeographicla.com/historia/2022/10/benito-mussolini-ascenso-caida-y-legado-del-fundador-del-fascismo>).

[benito-mussolini-ascenso-caida-y-legado-del-fundador-del-fascismo](https://www.nationalgeographicla.com/historia/2022/10/benito-mussolini-ascenso-caida-y-legado-del-fundador-del-fascismo)).

## FRASE CÉLEBRE

“La naturaleza no es un lugar para visitar. Es el hogar”.  
-Gary Sherman Snyder.

## ARTE Y FOLCLORE

### Hallazgo

“Cómo me habían de ver  
los que duermen en sus cerros  
el sueño maravilloso  
que me han contado mis muertos.  
Yo he de llegar a dormir  
pronto de su sueño mismo  
que está doblado de paz,  
mucho paz y mucho olvido,  
allá donde yo vivía,  
donde río y monte hicieron  
mi palabra y mi silencio  
y Coyote ni Coyote  
huelos ni hieles me dieron”.

**Gabriela Mistral (Chile).**

*Hallazgo* es un poema río en cuyos versos confluyen los afluentes temáticos mistralianos: la naturaleza, el paisaje, la infancia, los niños, la maternidad, el dolor, la solidaridad, el amor, el americanismo, el tiempo-muerte... Y si en estas primeras palabras Mistral expresa la génesis de una historia, a medida que avanza la desarrolla y hacia el final el poema se adentra en la muerte.

# CAMPAÑA AMBIENTAL

¡Reduzcamos el consumo de papel!



¿Cómo **reducir el consumo de papel** en la oficina?

- **Imprimir** solo cuando sea **estrictamente necesario**, a doble cara y en papel reciclado.
- **Eliminar papeleras** para que los empleados se sientan obligados a consumir menos papel.
- Enviar toda la información y los archivos a través del **correo electrónico** en lugar del fax y el correo postal.
- **Digitalizar** todos los documentos y trabajar desde el ordenador.
- Utilizar **herramientas digitales** en las diferentes fases del desarrollo del trabajo.
- Guardar los documentos en la **nube** (por ejemplo, utilizando Dropbox o Google Drive) en lugar de imprimirlos.

**Reciclar el papel** inservible en contenedores destinados para tal fin.

¿**Cuáles son las ventajas de una oficina sin papel?**

## 1. **Mejora la eficiencia en la gestión de documentos**

La gestión de la documentación en el medio digital es mucho más ágil y rápida que la gestión de documentos en papel:

- Se pierde menos tiempo en buscar un documento digital que un archivo físico.
- La información es fácilmente accesible para todos los empleados de la oficina.
- Se puede restringir el acceso a la documentación confidencial con más facilidad.
- Los empleados pueden trabajar a distancia desde cualquier lugar.
- Mejora la trazabilidad de los documentos, ya que se puede saber quién los crea o modifica y cuándo.

## 2. Mayor seguridad de la información

La **seguridad de la información** almacenada en el medio digital es mayor que la de los documentos archivados en papel. Es más sencillo y menos costoso realizar copias de seguridad, por lo que, si se pierden ficheros, podemos recuperarlos más fácilmente. Por el contrario, la documentación en papel está expuesta a accidentes y es más accesible a terceras personas.

## 3. Reducción de gastos

La digitalización de documentos ayuda a reducir gastos porque se deja de comprar papel y tinta y se ahorra en el mantenimiento de la impresora. Además, se elimina el gasto derivado del envío de documentos por correo postal.

## 4. Ahorro de espacio

Una ventaja fundamental de una oficina sin papel es el ahorro de espacio dedicado a archivos físicos. Gracias a la digitalización, se pueden archivar todos los documentos en la nube o en servidores privados. De esta manera, el espacio que queda libre se puede dedicar a otros usos.



## LECTURAS RECOMENDADAS



### El cuento del antepasado

(<http://biologia.otalca.cl/wp-content/uploads/2018/01/El-Cuento-del-Antepasado.pdf> )



### Sostenibilidad ambiental

(<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/000001/cap4.pdf> )



### La naturaleza colonizada

(<http://www.bdigital.unal.edu.co/2242/1/70060838.2002.pdf> )

Fotografía: Juan D. Medina Olivera,  
Campus Puerta Roja.



**ECO  
NOTAS**

Resolución No. 015153 de 2022 – 6 AÑOS