

La Revista



*El fantástico antiguo
Egipto*

*Mansourasaurus
shahinae*

*Cocodrilos y
Egipto*

*Conoce a
Tutankamon*

*Howard Carter
Un arqueólogo
Famoso*

EXPERIMENTOS

HUMOR

MANUALIDADES

Editorial

El dar un vistazo hacia el pasado siempre nos entrega una nueva visión del presente. En esta edición nos encargaremos de revisar una de las más espectaculares civilizaciones del pasado. Trataremos de revelar algunos de sus fantásticos secretos y explicarlos amablemente. Queremos invitarle a viajar imaginariamente por el mundo de los fantásticos egipcios y su gran sociedad.

En nuestro animalito sorprendente tenemos a una especie que, a pesar de haber vivido durante millones de años en nuestro planeta, hoy se encuentra en peligro. Su influencia en la cultura egipcia fue sumamente importante.

Si te han gustado los enormes dinosaurios de nuestras ediciones anteriores, seguro te va a encantar el dinosaurio egipcio que aquí te presentamos, ¡su tamaño es colosal!, fue descubierto apenas en 2018.

Nuevamente le damos un vistazo a las maravillas de la humanidad. Exploraremos las más fantásticas creaciones egipcias del pasado y de la actualidad. ¿Sabes quién es Tutankamón y quien descubrió su sarcófago? Dale rienda a la lectura y encontraras la respuesta.

¿Quieres aprender a hacer un gato egipcio? En nuestra revista no puede faltar la diversión con un desafío de construcción manual. ¡Anímate a realizarlo!, mientras disfrutas de nuestras secciones de humor, juegos y retos. En este número hemos colocado toda nuestra creatividad para que disfrutes solo, con tus amigos o la familia. Todo está preparado para que, como siempre, aprendas y disfrutes en compañía de la ciencia.

Este número de la revista CAR se realizó gracias a las siguientes personas:

Equipo de redacción:

Alexis Hidrobo
Rafael Ignacio Vintimilla
Ricardo Vásquez
Santiago Hidrobo

Editor:

Alexis Hidrobo P.

Diseño y diagramación:

Departamento de Diseño
USFQ.
Ricardo Vásquez

Especial agradecimiento a nuestra escritora invitada: Paola Cartagena

E-mail: cienciaalrescate@usfq.edu.ec

Contenido

El asombroso Egipto

Aprende y sorpréndete con el antiguo Egipto. **3**

¿El por qué de la ciencia?

Descubren una enorme ciudad enterrada. **9**

Dinosaurios

El turno de *Mansourasaurus shahinae* **10**

Los 3 más...

Entérate de las maravillas de la civilización egipcia. **12**

Animales Asombrosos

El cocodrilo, todo un dios para los egipcios **13**

!Qué De-mente!

¿Quién fue Howard Carter? **16**

Ideas Clave

Datos curiosos de Egipto. **17**

Experiencia Chispeante

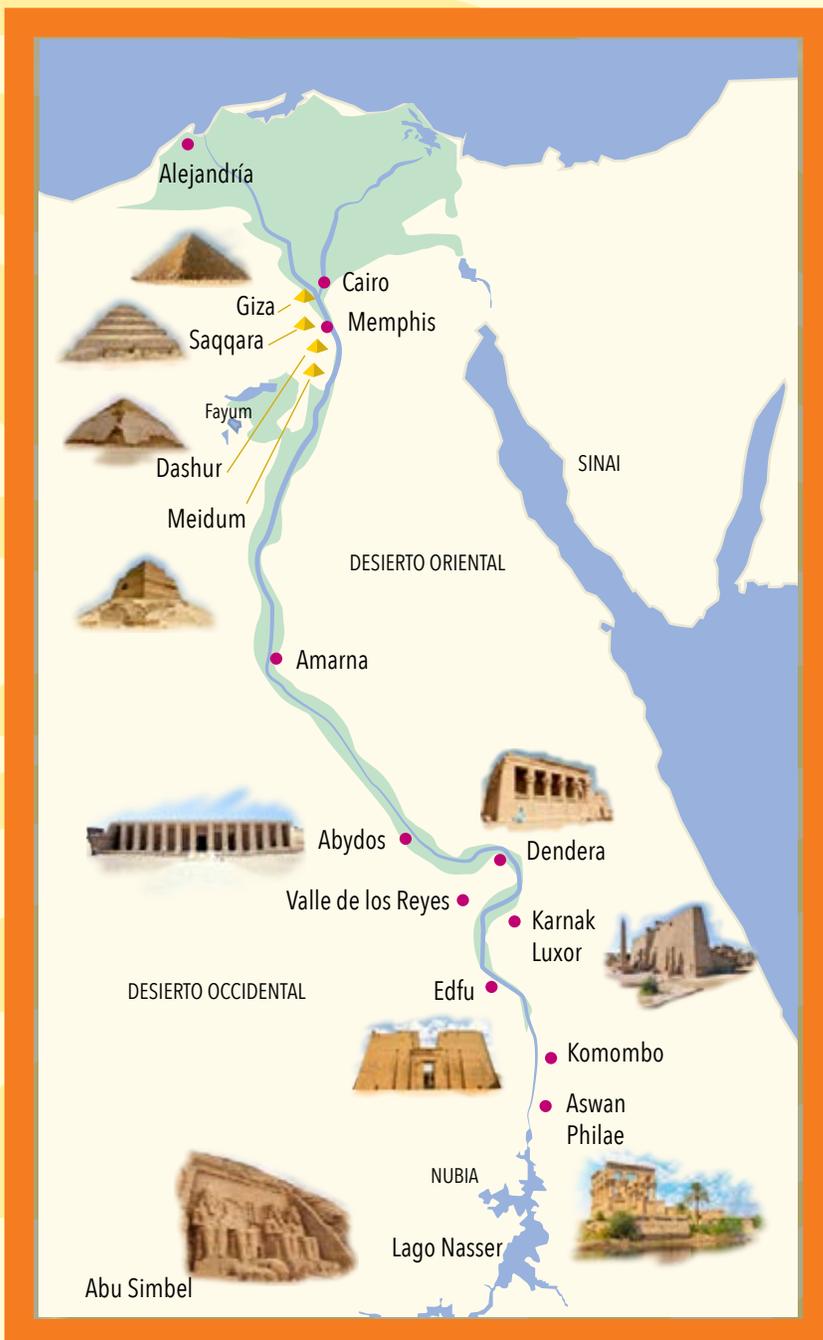
Construye tu red paraguas. **18**

Manos a la obra

Arma un gatito y píntalo como quieras. **20**

El asombroso Antiguo Egipto

Sorpréndete con esta increíble civilización
que habitó Egipto hace 5000 AC



El antiguo Egipto fue una de las civilizaciones más grandes y poderosas del mundo antiguo, y se desarrolló a lo largo del valle del Nilo en el noreste de África.

Aunque el periodo predinástico empezó alrededor del año 5000 AC, el inicio de esta civilización se cuenta desde el año 3100 AC, cuando el país fue unificado bajo un solo rey, y duró hasta el año 30 AC cuando pasa a ser parte del Imperio Romano, es decir el antiguo Egipto tuvo una duración de aproximadamente 3000 años.

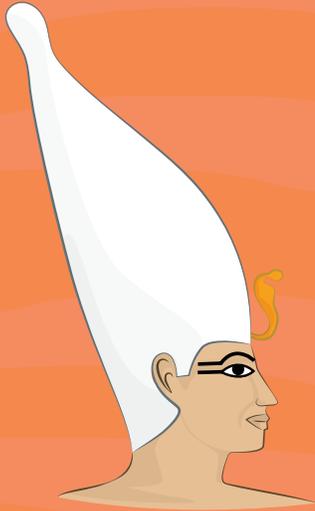
El país estaba dividido geográfica y políticamente en:

- Bajo Egipto, el territorio del norte, en el delta del Nilo
- Alto Egipto, al sur en el valle del Nilo.

El rey tenía el título de Soberano de las dos Tierras, y usaba una corona doble, la blanca del Alto Egipto y la roja del Bajo Egipto.

Egipto fue principalmente agrícola. Su sociedad dependía del desbordamiento anual del Nilo, el cual depositaba el limo fertilizando la tierra. Mas allá de la estrecha franja de tierra cultivable y fértil, Egipto es un desierto.

Los egipcios creían en una gran cantidad de dioses, que a lo largo de su historia cambiaron de características fusionándose unos con otros.



Corona blanca
(Alto Egipto)



Corona roja
(Bajo Egipto)



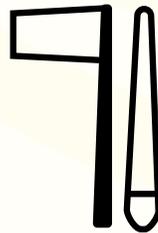
Corona doble
(Bajo unificado)

El rey o faraón era la persona más poderosa y estaba a cargo de gobernar y mantener el *Maat*. *Maat* es el concepto de justicia, verdad, equilibrio y armonía

Llamaban a su país "*Kemet*", que significa tierra negra, por el color de la tierra fértil cuando las aguas del Nilo se retiraban luego de la inundación anual. Al desierto lo llamaban *Deshret*, o tierra roja. El rojo era también el color de la muerte y el peligro, pues el desierto era considerado el lugar de los muertos y de los animales salvajes.

No tuvieron una moneda y prácticamente durante toda su historia fue una economía de intercambio. El sistema de moneda fue introducido en Egipto por los gobernantes de la dinastía Ptolomeica, alrededor de 300 AC.

El idioma que hablaban es el "egipcio antiguo" y se escribía en jeroglíficos, () a los que denominaban *mdw nTr* que significa "el discurso de los dioses". Tenían 743 signos jeroglíficos, los cuales podían tener un valor pictórico y un valor fonético.

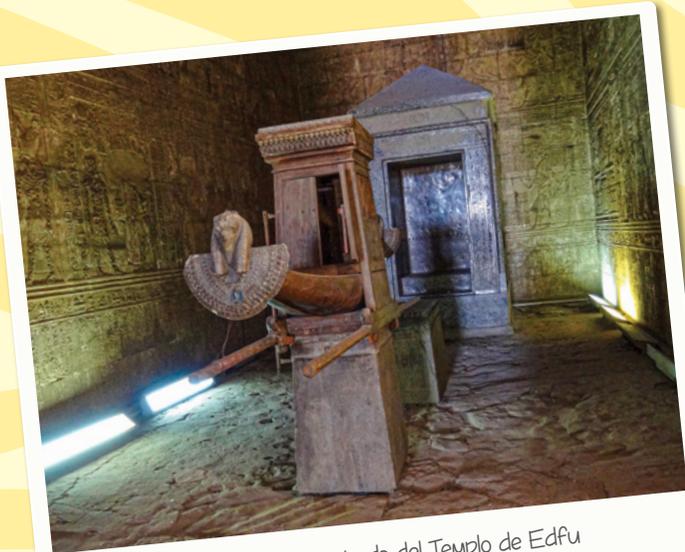


Jeroglífico: El primero es una bandera en un asta, y el otro es un ideograma, referente o relativo a divinidad, o cosas divinas.



Tenían un año calendario de 365 días compuesto por tres estaciones llamadas por las tres fases principales del año agrícola: *Akhet* (inundación), *Peret* (crecimiento) y *Shemu* (cosecha). Cada estación tenía cuatro meses de 30 días. Al final del año agregaban los cinco días restantes, para tener un total de 365.

A los antiguos egipcios no les preocupaba la cronología. Con cada nuevo rey volvían a contar el tiempo desde cero. Para fechar un acontecimiento o un documento administrativo ponían, por ejemplo: año cinco del reinado de Tuthmosis, mes uno de Shemu, día 22.



Sala de la barca sagrada del Templo de Edfu

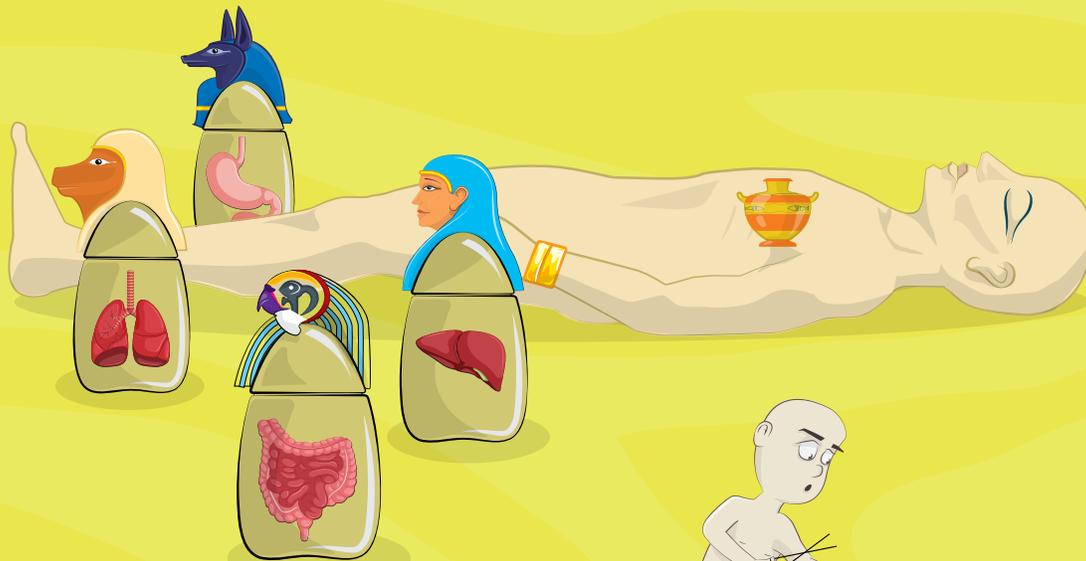


Sala hipóstila del templo de Esna

Los templos egipcios no eran lugares donde la gente iba a rezar, como hoy; por el contrario los templos eran la residencia de los dioses. Tenían muchos sacerdotes de diferentes rangos a cargo de realizar rituales diarios para adorar a la figura del dios: limpieza, perfume, unciones, alimento.

Creían en la vida después de la muerte, y pensaban que en su vida futura necesitarían lo mismo que en su vida terrenal: una morada (tumba), bienes funerarios, alimentos, y principalmente que se preserve el cuerpo, para que el espíritu o Ka pueda reconocerlo y volver a él.

Para preservar el cuerpo los antiguos egipcios momificaban a sus muertos. Este proceso se realizaba en medio de rituales religiosos, y duraba 70 días.



¿CÓMO MOMIFICABAN?

Al corazón (*ib*) lo dejaban dentro del cuerpo, era el órgano más importante, pues para los egipcios los pensamientos y las emociones salían del corazón. Según sus creencias, el corazón era pesado en el juicio frente al dios Osiris, y si era más ligero que la pluma de la verdad (*Maat*) el difunto había tenido una vida justa, y podía acceder a la vida eterna.

El cuerpo era deshidratado por 40 días cubriéndolo con natrón. Posteriormente se untaba con aceites preciosos y resinas perfumadas, para luego envolver al difunto en vendas de lino. Entre las vendas colocaban amuletos para proveer protección en su viaje hacia el más allá.

A los 70 días la momia estaba lista y se realizaba el funeral en el que también habían rituales que permitirían vivir en el más allá.

Natrón: Una especie de arena muy fina, similar al yeso.



Los faraones del Imperio Antiguo construyeron pirámides como sus tumbas. Las más grandes y famosas son las pirámides de Giza, de los reyes de la Dinastía IV: Khufu, Khaefre y Menkaure.

Giza queda cerca de Memphis (actual Cairo) que era la capital del Imperio Antiguo.



Antes de construir las espléndidas pirámides de Giza, hubo un tiempo (Dinastía III) en el que la construcción de pirámides se desarrolló y perfeccionó.

La primera fue la Pirámide Escalonada de Djoser, rey de la Dinastía III.

Snefru, primer rey de la Dinastía IV, fue quien perfeccionó la forma piramidal, y es conocido como el mayor constructor de pirámides del mundo, pues construyó cuatro pirámides para él: Pirámide escalonada de Seila, Pirámide de Meidum, Pirámide Acodada, y Pirámide Roja.



Fotografía Wikipedia



Pirámide escalonada de Seila



Pirámide de Meidum



Pirámide Acodada



Pirámide Roja

Snefru fue enterrado en la Pirámide Roja. Khufu, hijo de Snefru y heredero del trono fue el constructor de la Gran Pirámide de Giza.



¿COMO CONSTRUYERON LAS PIRÁMIDES?

El área atrás de la Gran Esfinge, es un cementerio del Imperio Antiguo y está lleno de tumbas. Antes era la cantera de donde salieron los bloques de piedra caliza para el interior de las pirámides. Para el revestimiento llevaron los bloques desde las canteras de Tura, cerca de lo que ahora es El Cairo, por ser una caliza de mejor calidad.

Primero sacaban los bloques del lecho rocoso y los colocaban sobre trineos, sujetos por cuerdas. Para trasladar y elevar las piedras se usaban rampas, las cuales eran humedecidas con agua, obteniendo una arena más firme para que los trineos se deslicen con facilidad.

Los antiguos egipcios tuvieron un estado grande, organizado y poderoso para llevar a cabo proyectos de construcción de gran tamaño, en los que trabajaban miles de obreros.

Heit el-Ghurab conocido como la villa de los trabajadores se encuentra al sudeste de las pirámides. Es el lugar en donde vivieron los obreros, supervisores, escribas y otra burocracia que trabajaba en la construcción de las pirámides. Este asentamiento fue planificado, construido y mantenido por el estado. Además de viviendas tenía edificios administrativos, almacenes de provisiones, lugares de producción de pan y cerveza, carnicerías. Todas las provisiones para el mantenimiento del sitio las recibían del estado, pues no eran agricultores sino obreros trabajando en un proyecto de construcción estatal de gran magnitud. Los obreros recibían el pago en productos, principalmente granos.

Paola Cartagena
MA en Egiptología
Universidad de Manchester

¿El por qué de la ciencia?



¿Por qué existe una ciudad llamada el Ascenso de Atón?

La ciudad, que ha sido apodada por los arqueólogos como la "Ciudad Dorada Perdida" o más específicamente "Ascenso de Atón", data del reinado de Amenhotep III (1390-1353 a.C.). Se cree que la ciudad estuvo activa durante unos setenta años. Fue descubierta en 2020 y se considera la ciudad más grande jamás encontrada en el Egipto antiguo, siendo fundada por uno de los faraones con uno de los reinados más largos de la historia del País.

El "Ascenso de Atón", ubicada en la orilla occidental del Nilo fue el asentamiento administrativo e industrial más grande de Egipto. Se considera que el descubrimiento de esta ciudad es el segundo hallazgo arqueológico más importante en Egipto después de la tumba de Tutankamón.

Han salido a la luz diversas áreas. En la parte sur, un área para cocinar y preparar alimentos, con hornos y cerámica para almacenamiento. Su gran tamaño sugiere que esta cocina abastecía a un gran número de trabajadores y empleados. La segunda área es el distrito administrativo y residencial. La tercera es un taller, que consta de una zona

de producción de ladrillos de barro que se utilizaron para construir templos y anexos. Además, la ciudad contaba con tres palacios reales y una gran necrópolis (cementerio) hacia el norte del asentamiento.

Uno de los hallazgos más sorprendentes es un recipiente que contiene unos diez kilos de lo que parece ser carne seca; lleva una inscripción: "Año 37, carne aliñada para la tercera fiesta de Heb Sed del matadero del corral de Kha, hecha por el carnicero luwy". En la ciudad se han encontrado también herramientas para hilado, tejido y para la fabricación de vidrio.

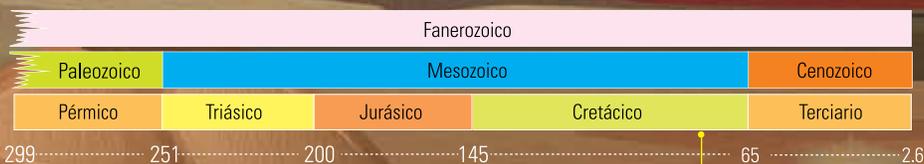
Otro descubrimiento interesante es un sello de barro con una inscripción aún legible: "gm pa Aton", que se puede traducir como "el dominio del deslumbrante Atón". Se trata del nombre de un templo dedicado al disco solar que fue construido por Akhenatón en el recinto de Karnak, en Tebas. Este sello es el que se tomó como referencia para asignarle un nombre a la ciudad perdida.

Adaptado de Historia. National Geographic.

CONOCE LOS DINOSAURIOS

Mansourasaurus shahinae

- Este nuevo tipo de titanosaurio pertenece al grupo de los saurópodos, entre los que se encuentran otros grandes herbívoros de cuellos largos como el '*Argentinosaurio*' o el '*Patagotitan mayorum*', encontrados ambos en América del Sur.
- Tenía una longitud similar a la de un autobús mediano y el peso de un elefante adulto. Vivió a finales del Cretácico.
- Era un herbívoro de cuello largo, con placas óseas incrustadas en la piel, desde el lomo hasta la cola.



Millones de años antes de hoy
Vivió hacia finales del Cretácico

Sabías que:

- Se trata de una nueva especie de dinosaurio del Cretácico.
- Su esqueleto es importante al ser el más completo descubierto para este periodo en África.
- Su fósil se encontró en el desierto del Sahara egipcio en enero de 2018.



Similar a un autobús



Peso de un elefante



Los 3 más...

En esta sección te mostramos los monumentos más increíbles de la cultura antigua y moderna de Egipto:

El Gran Museo Egipcio



Es la construcción más moderna de Egipto. También conocido como el **Museo de Guiza**, estará íntegramente dotado de colecciones del Antiguo Egipto. Descrito como el museo arqueológico más grande en el mundo dedicado a una sola civilización, está actualmente en su etapa final de construcción y se prevé su inauguración para fines de este año. El museo ocupa un terreno de unas 50 hectáreas, en donde se expondrán cerca de 100000 objetos. Se encuentra situado dos kilómetros al oeste de la necrópolis de Guiza.

La pirámide de Keops

Corresponde a la más antigua de las siete maravillas del mundo antiguo y la única que aún perdura. Su construcción fue ordenada durante la cuarta dinastía del Antiguo Egipto, culminando alrededor del año 2500 a. C. Es la primera y la mayor de las tres grandes pirámides de la necrópolis de Guiza, que se encuentra ubicada en las afueras del Cairo.



La gran esfinge



Elaborada a partir de un enorme bloque de piedra caliza, esta impresionante escultura mide 57 metros de largo y 20 de alto, siendo una de las más grandes del mundo antiguo. Representaba la fuerza y la sabiduría del faraón, se trata de un enorme cuerpo de león, con las patas extendidas, al cual se acopló una cabeza humana, que extrañamente no tiene nariz, pues según se cree fue vandalizada por un fanático religioso. Originalmente se encontraba adornada con esplendidos colores, rojo para la cara y el cuerpo del león, mientras que el tocado superior presentaba pigmentos azules y amarillo; hoy debido al paso de cerca de 4000 años presenta un color arena, que para nada limita su majestuosidad.

Animales Asombrosos



200 millones de años en la Tierra.
14 especies.
Reptil ovíparo.



El Cocodrilo

La antigua cultura egipcia adoraba un sinnúmero de animales, la mayoría de ellos antropomorfos y considerados dioses. **El gran dios Sobek**, era la personificación del fantástico cocodrilo. Encarnaba al dios de la fertilidad, la vegetación y la potencia creadora. Fue señor de las aguas y los humedales, pero a la vez se consideraba como un dios protector.

Si nos centramos en la realidad, los cocodrilos son reptiles ovíparos que pertenecen a la familia de los crocódilidos. Son semiacuáticos y uno de los pocos supervivientes de la era de los dinosaurios. La mayoría viven en ríos y lagos, aunque hay especies que se adentran en el mar.

A pesar de que se considera que ocuparon su lugar en la Tierra desde hace unos 200 millones de años, su aspecto prácticamente no ha cambiado. El orden *Crocodylia* incluye a 14 especies de cocodrilos, a los aligátors, caimanes (también llamados yacarés) y gaviales, que habitan en África, América, Asia y Australia.

Son animales sociales, en algunas ocasiones cuando cazan, pero muy especialmente para defender y ayudar a las crías. La madre construye un nido con hojas y raíces donde pone los huevos que defenderá durante tres meses. Luego, varias hembras pueden compartir un nido para vigilar mejor el desarrollo de las crías y protegerlas de los depredadores.

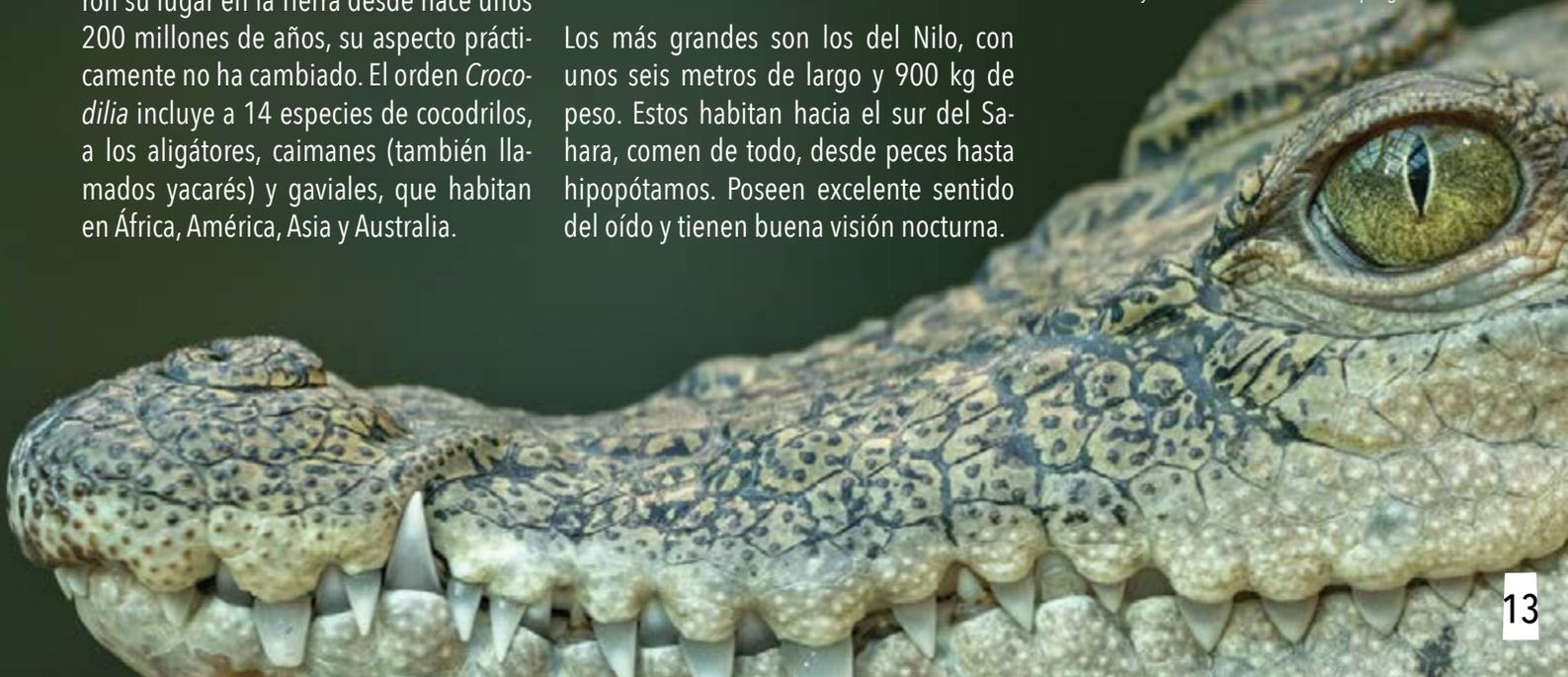
Después de 90 días de incubación, las crías comienzan a salir del cascarón, casi siempre ayudados por su madre. Como los pequeños no superan los 30 cm al nacer, con mucha delicadeza los padres protegen a las crías escondiéndolos entre sus fauces. Dependiendo de la especie las crías quedan bajo la protección de la madre entre uno y tres años.

Los más grandes son los del Nilo, con unos seis metros de largo y 900 kg de peso. Estos habitan hacia el sur del Sahara, comen de todo, desde peces hasta hipopótamos. Poseen excelente sentido del oído y tienen buena visión nocturna.

Los cocodrilos atrapan a las presas grandes entre sus mandíbulas para ahogarlas. Luego las guardan bajo el agua para comer durante varios días. Pueden realizar inmersiones de hasta 15 minutos; en caso de no encontrar comida durante largos espacios de tiempo almacenan grasa y nutrientes en su cola para ayudarse a sobrevivir.

Lastimosamente, la caza del cocodrilo se encuentra muy extendida. Varias especies se encuentran amenazadas especialmente el cocodrilo enano y el cocodrilo americano que se puede encontrar desde México hasta Perú y en el sur de la Florida en Estados Unidos.

Adaptado de: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/cocodrilos-antiguo-egipto-temidos-y-venerados_12991/4#slide-3#slide-3 y S.O.S. Ecuador. Animales en peligro.



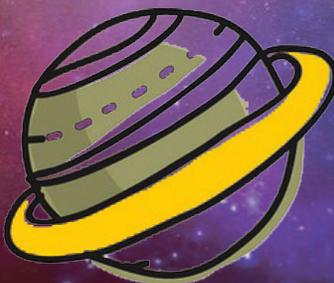


CAR

CIENCIA AL RESCATE



COLEGIO DE CIENCIAS E INGENIERÍA



USFQ



¡Qué De-mente!

Howard Carter



El arqueólogo más famoso de la historia, nació el 9 de mayo de 1874 en Londres. Fue el menor de una familia de once hermanos. Su padre fue un reputado artista dibujante de animales. El entorno familiar hizo que el pequeño Howard destacara por su destreza en el dibujo. En su pubertad, para ganarse algunas monedas, comenzó a pintar con acuarelas y tizas de colores. Pintaba loros y otros pájaros, gatos y perros, la mayoría de ellos con los cuales se crio o de su ambiente cercano.

Durante su adolescencia se interesó apasionadamente por el Antiguo Egipto, decidiendo no seguir la carrera de su padre. A pesar de que su salud siempre fue delicada, con la ayuda de algunos contactos familiares, en 1891 y con solo 17 años, viajó a Egipto como parte de la *Egypt Exploration Fund* con el propósito de copiar los jeroglíficos y las decoraciones de las tumbas del Imperio Medio en el sitio arqueológico de Beni Hasan. Más tarde trabajó en las excavaciones realizadas en El-Amarna. Allí se ocupó de limpiar y copiar las escenas e inscripciones visibles en el templo.

A partir de 1899 inició su carrera en el Servicio de Antigüedades egipcio, llegando a ser inspector en jefe de las antigüedades del Alto Egipto. En 1909 comenzó a trabajar en la necrópolis tebana para lord Carnarvon. Con algunos éxitos a su haber, a principios de la década de 1920 pidió permiso para excavar en el Valle de los Reyes. Inició las excavaciones en la zona donde esperaba encontrar la tumba de Tutankamón. La búsqueda fue difícil: las pistas que habían llevado a ese lugar a Carter y a Lord Carnarvon, quien financiaba las excavaciones, eran débiles, y el Valle había sido tan excavado que la mayoría pensaba en un gran fracaso.

Siguiendo su intuición, tras varias campañas infructuosas, decidió excavar las ruinas de las casas de los constructores de tumbas reales; era el último lugar por investigar. Casi sin fondos y con el ánimo a la baja, el 5 de noviembre de 1922, a cuatro metros de la tumba de Ramsés II, descubrió los restos de una escalera; retiró los escombros y encontró una puerta sellada que lo llevaría a la famosa tumba. Las tareas de apertura, el traslado al Museo de El Cairo y el registro de la impresionante cantidad de objetos que constituían el ajuar funerario del monarca llevaron diez años de trabajo. Su delicada salud no le permitió emprender nuevas actividades. Howard Carter murió en Londres en 1939, habiendo inscrito su nombre junto a los arqueólogos más célebres del mundo.

El tesoro había permanecido inalterado por más de 3000 años en la tumba. Se considera el descubrimiento arqueológico más espectacular de los tiempos modernos. El valor del oro del ataúd, la tapa y la máscara fue estimado en 40000 libras. Hoy su precio es incalculable. En noviembre de 2022 se celebra un siglo de este genial descubrimiento.

Ideas Clave



Egipto se encuentra al noreste del continente africano. La civilización egipcia comenzó hace ya 5000 años atrás, fue tan organizada y espectacular que se mantuvo durante 3000 años. ¡realmente impresionante!



El río Nilo fue muy importante en el desarrollo del antiguo Egipto. Este río es el segundo más largo del mundo después del Amazonas. La civilización egipcia dependió de los cultivos en la riberas del río y de la pesca en sus aguas. Además, el Nilo era la vía de transporte más importante para personas y mercancía.



Una esfinge es una criatura mítica mitad león y mitad mujer. Se cuenta que la esfinge cuidaba la entrada y salida de la ciudad de Tebas. La Esfinge se divertía planeando enigmas a los jóvenes de la ciudad todos los días. Si no podían resolverlos les quitaba la vida. Cuando Edipo llega a Tebas la esfinge le planteó su famoso acertijo.



El reto data del 429 a.C., ¿Quieres resolverlo? Anímate:

“¿Qué animal, de todos los que habitan la tierra, el agua o el aire, es el único que camina sobre cuatro patas en la mañana, en dos a medio día y en la tarde camina con en tres patas? *

Humor CAR



El peluquero del faraón le pregunta:
“Majestad,
¿Cómo quiere que le corte su cabello?”
Este le contesta: “Callado”.



*Respuesta: el hombre. Cuando es bebé gatea en sus cuatro extremidades, como hombre joven camina en sus dos pies y como abuelo se mueve con ayuda de bastón.»

Experiencia Chispeante

La red paraguas

Materiales:

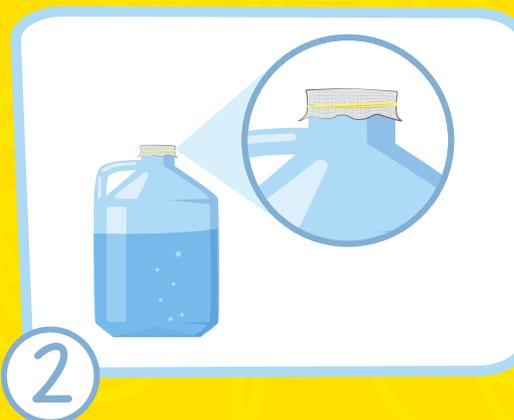
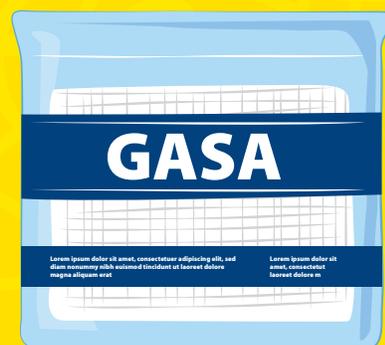
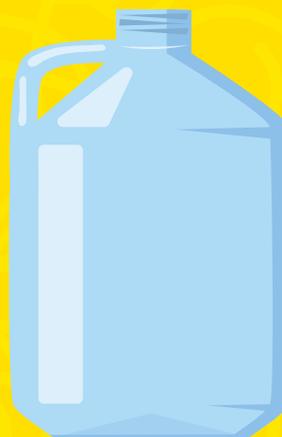
- Una botella con boquilla ancha.
- Un par de hojas (capas) de gasa
- Una banda elástica/liga de caucho
- Agua

Procedimiento

De preferencia puedes realizar este experimento en exteriores o sobre un recipiente, con el fin de evitar mojar algún artefacto eléctrico en tu casa.

1. Llena la botella con agua.
2. Pon la gasa (una capa es suficiente, pero inicialmente inténtalo con dos) sobre la boquilla de la botella y ajústala usando la banda elástica.
3. Lentamente voltea la botella de tal forma que la boquilla esté boca abajo sobre el recipiente.

No te preocupes si un poco de agua se riega, unos segundos después el agua dejará de fluir y permanecerá en la botella. ¡increíble! Ahora intenta lo mismo solo usando una capa de gasa.



En este experimento vemos un interesante efecto al usar un objeto, que presenta huecos, para detener un líquido como el agua. A esto lo llamamos la red paraguas.

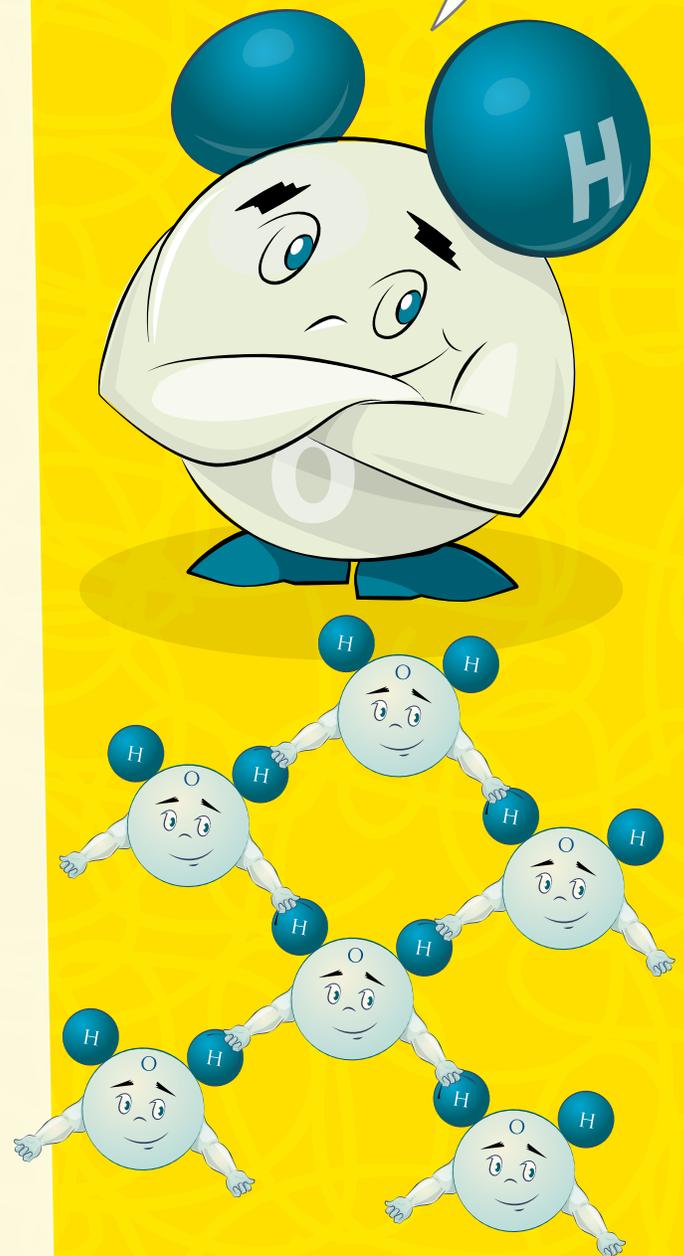
Podría parecer imposible. Sin embargo, debido a las espectaculares propiedades del agua esto se hace realidad. La propiedad puesta a prueba en esta experiencia se llama fuerza intermolecular.

¿Por qué sucede lo que observamos?
¿Qué crees son las fuerzas intermoleculares?
Pista: En la palabra intermolecular está parte de la respuesta.

Explicación:

El vocablo inter significa entre. Por lo tanto, las fuerzas intermoleculares son fuerzas de atracción entre moléculas. En nuestro caso, lo que ocurre es que el agua es un líquido muy especial pues sus fuerzas intermoleculares son muy intensas. Sus moléculas son como pequeños imanes, en uno de sus extremos existe una carga negativa - del lado del átomo de oxígeno - mientras que el otro extremo - del lado de los átomos de hidrógeno - presenta una carga positiva. En el caso de las moléculas de agua la atracción entre las cargas positiva y negativa es muy intensa. Podemos realizar la siguiente analogía imaginando las moléculas de agua como si fueran minúsculas personas tomadas muy fuertemente de la mano. Cuando vertemos el agua desde una botella abierta las moléculas simplemente fluyen, en cambio cuando colocamos la gasa y la aseguramos con el elástico, la gasa actúa como una puerta por la que escapan las personas que estaban más débilmente tomadas de la mano, pero atrapa a las personas que estaban muy fuertemente sujetas; las moléculas de agua serían como las personas que no se sueltan y por lo tanto el líquido no se riega. Este efecto también se explica gracias a la tensión superficial del agua. Esta característica permite que las moléculas de la parte inferior del líquido terminen actuando como una especie de membrana elástica, lo que impide que el contenido de la botella se derrame.

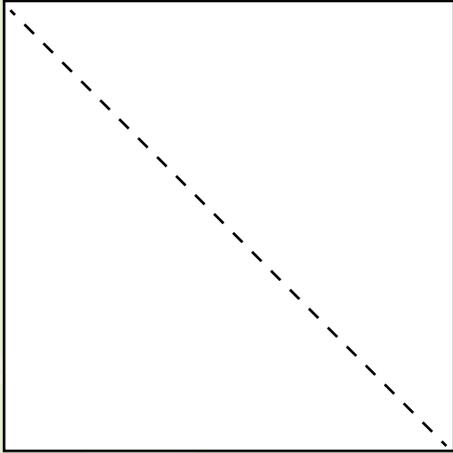
Las especiales fuerzas intermoleculares del agua son responsables también de que el agua sólida (hielo) presente un mayor volumen que la misma cantidad de agua líquida. El resultado es que el hielo flota (menor densidad) sobre el agua líquida, como en el caso de los enormes icebergs o el hielo flotando en el líquido de tu bebida favorita.



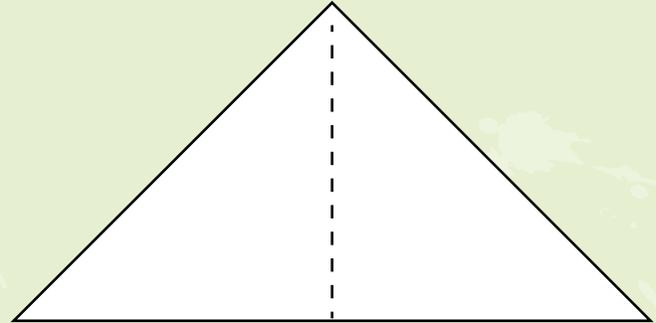
Manos a la Obra



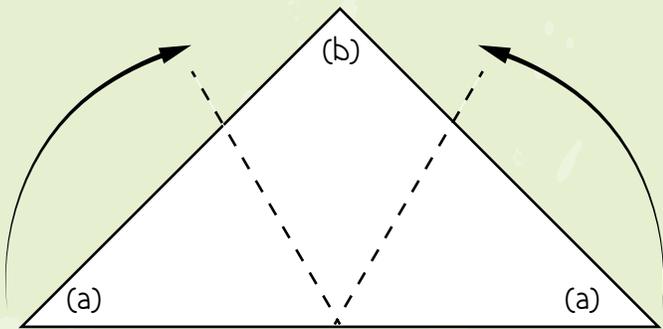
Un gatito origami muy egipcio



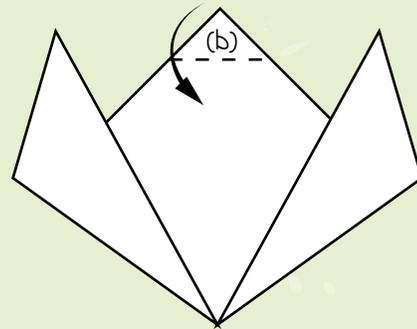
1. En una hoja cuadrada, dobla el papel por la mitad



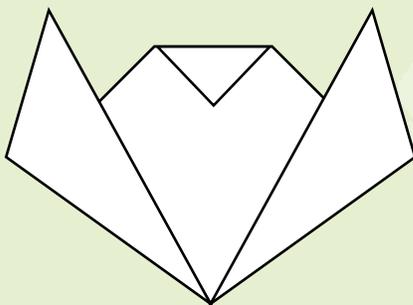
2. Dobla otra vez para marcar la línea central y desdobla



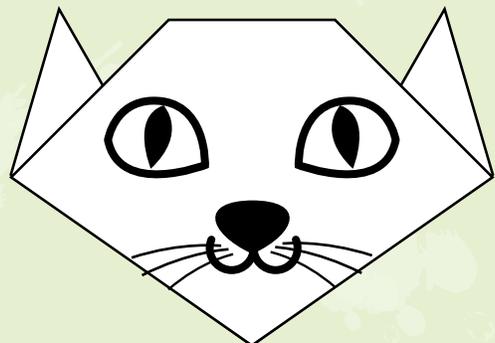
3. Dobla las dos puntas (a) hacia arriba, usando la referencia de la línea punteada que se muestra en el gráfico



4. Dobla hacia abajo la punta b



5. Dale la vuelta, usaremos el lado contrario



6. Dibuja y pinta la cara de tu gato

Encuentra el Camino

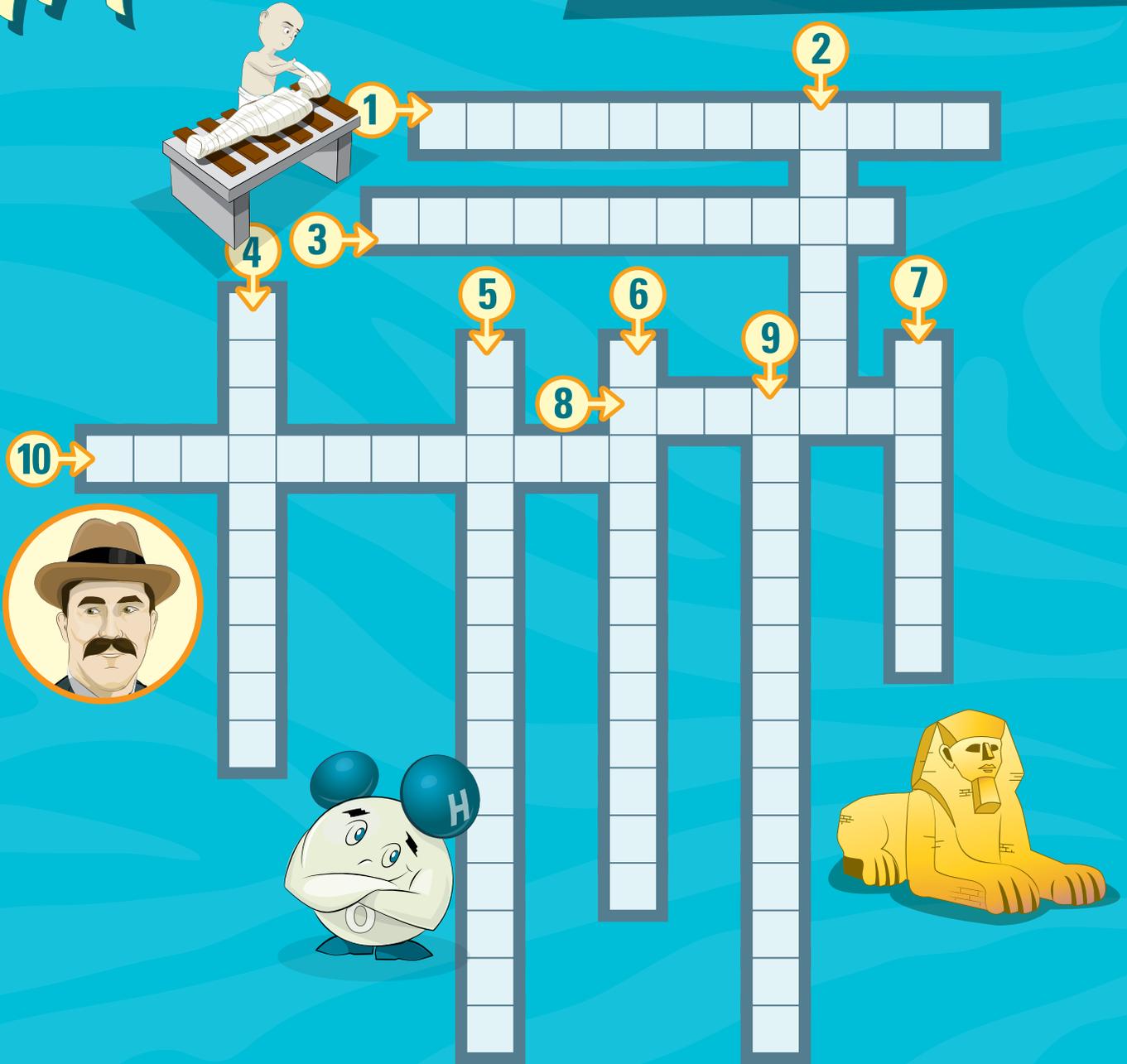
Howard Carter quiere llegar a la pirámide, pero tiene que seguir ciertas instrucciones.

Primero tiene que encontrar la llave para entrar a la pirámide. Luego debe subir en un camello que lo lleve a las pirámides. Ojo, no puede regresar por ningún motivo, en ningún trayecto del camino. Y ten cuidado de los leones y los cocodrilos.



¡A divertirse!

Veamos cuánto leiste en este número



VERTICALES

2. Los egipcios lo consideraban el órgano más importante del ser humano. De aquí venían los pensamientos y emociones.
4. Nombre de un faraón muy famoso, nombrado en esta revista.
5. Nombre de la más antigua de las siete maravillas del mundo antiguo.
6. Escritura predominante en el Egipto antiguo.
7. Órgano del ser humano al cual los egipcios no le daban valor.
9. Fuerza a través de la cual se unen unas moléculas de agua con otras.

HORIZONTALES

1. Proceso usado por los egipcios para preservar el cuerpo humano, una vez muerto.
3. Principal actividad realizada por la sociedad egipcia para su supervivencia.
8. Escultura con cuerpo de león y cabeza humana.
10. Famoso arqueólogo, realizó el descubrimiento más espectacular en tiempos modernos.

1) Momificación. 2) Corazón. 3) Agricultura. 4) Tutankamón. 5) Pirámide de Keops. 6) Jeroglíficos. 7) Cerebro. 8) Esfinge. 9) Intermolecular. 10) Howard Carter

SOLUCIÓN



CIENCIA AL RESCATE
USFQ



VISÍTANOS EN
NUESTRO CANAL
DIGITAL

Diviérte aprendiendo ciencias
en nuestro canal de YouTube
No te olvides de suscribirte y
darle click a la campanita

 **YouTube**



www.youtube.com/c/CienciaalRescateUSFQ

También encuentranos en las
redes sociales  



Abbott

APOYANDO A LA EDUCACIÓN