

KUKAY

UN VIAJE

INTERESTELAR



Monita-

Directorio



Rutilio Escandón Cadenas

Gobernador Constitucional del estado de Chiapas

Helmer Ferras Coutiño

Director General del Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del estado de Chiapas

Socorro del Carmen Trejo Trujillo

Directora de Difusión y Divulgación de la Ciencia y Tecnología

Manuel de Jesús Aguilar Pérez

Enseñanza de la Ciencia

Diana Yadira Mellanes Vargas

Dr. Carlos Ríos Ruiz (Space Zero Gravity México)

Contenido y materiales

Sandy Karina Morales Prats

María Fernanda Serrano Avendaño

Salvador Ojeda Alegría

Diseño, Ilustración y Formación

Algunos recursos son de uso gratuito

Kukay es una revista de divulgación de la ciencia y la tecnología del Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del estado de Chiapas.

Este número es una colaboración especial con la empresa **Space Zero Gravity México**

Calzada Cerro Hueco No. 3000
Colonia Cerro Hueco C.P. 29049
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

icti.chiapas.gob.mx



Te esperamos en el
**Museo Chiapas de
Ciencia y Tecnología**

**¡Ven a vivir
la aventura!**

Martes a Viernes
de 9:00 a.m. a 3:00 p.m.
Sábado y Domingo
de 10:00 a.m. a 3:00 p.m.

 MuseoChiapasdeCienciayTecnología

Índice

2

EL SISTEMA SOLAR:
NUESTRA CASA

6

¿QUÉ OBJETOS CELESTES
VEMOS EN EL CIELO?

8

TEST: ¿CUÁNTO
SABES DEL ESPACIO?

12

JUEGO. AYUDA AL
ASTRONAUTA A
LLEGAR A SU NAVE

9

LOS VEHÍCULOS
ESPACIALES

7

JUEGO. DESCUBRE
LAS CONSTELACIONES

10

CUENTO: SI
TUVIERA UN COHETE

13

NOTIESTELAR: LAS
NOTICIAS DEL UNIVERSO





EL SISTEMA SOLAR: NUESTRA CASA

En un pequeño rincón del gran universo, existe un lugar donde hay vida y que podemos llamar nuestro hogar: se trata del **sistema solar**.

Nuestro sistema planetario está formado por una estrella llamada Sol, ubicada en el centro, y por cuerpos celestes -que son planetas, planetas enanos, lunas, asteroides y cometas- que giran alrededor de esta estrella. Veamos algunos datos sobre nuestro sistema solar.

PLANETAS INTERIORES O ROCOSOS



MERCURIO

El más pequeño. También es el más próximo al Sol. Un año de Mercurio dura apenas 88 días terrestres, ¡qué poquito!



VENUS

El más caliente. Es nuestro vecino más cercano. ¡Posee temperaturas de hasta 480°C! Podrías hornear un pastel en su superficie en cuestión de segundos.



TIERRA

El lugar donde vivimos. ¿Podrás creer que es el único lugar en el universo en donde sabemos que existe la vida?



MARTE

El más parecido a la Tierra. Actualmente es rojo por el óxido en las rocas, pero, ¿sabías que hace muchísimo tiempo tenía ríos y mares?



SOL

Nuestra estrella enana amarilla. Su luz y calor nos mantienen vivos en la Tierra.



JÚPITER

El más grande. Es una bola gigante de gas que cuenta con 79 lunas (que sepamos). ¡Y gira tan pero tan rápido que un día sólo dura 10 horas!



SATURNO

El señor de los anillos. Sus impresionantes anillos están hechos de polvo y rocas; pero no siempre los ha tenido, pues éstos se formaron después de la extinción de los dinosaurios.



URANO

El más frío. Es conocido como el gigante de hielo, ¿te imaginas por qué? Ahí también llueve, ¡pero diamantes! Es, además, el único planeta que gira de lado.



NEPTUNO

El más lejano. En él corren vientos supersónicos de más de 2000 Km/h. ¡Eso es mucho más veloz que los huracanes más potentes de nuestro planeta!

PLANETAS EXTERIORES O GASEOSOS

EL SISTEMA SOLAR Y LA DISTANCIA ENTRE LOS PLANETAS NO ESTÁN A ESCALA.

LOS

VEHÍCULOS ESPACIALES

Si quisieras viajar al espacio, ¿qué crees que haría falta? ¿Valentía? ¿Inteligencia? ¿Un súper traje? ¡Por supuesto! Pero no nos olvidemos que tendríamos que hacer uso de unos vehículos que nos llevarían fuera del planeta Tierra y que nos protegerían del frío del espacio exterior. Sube a bordo y averigüemos juntos sobre los vehículos espaciales.

¿QUÉ ES UN VEHÍCULO ESPACIAL?

Es un transporte que lleva a personas, animales o cosas a un lugar en el espacio, ya sea a la Luna, a la Estación Espacial Internacional, a un planeta o incluso a una estrella para conocer sobre lo que existe más allá de la Tierra.

Entre los vehículos espaciales tenemos los **cohetes**, que sirven de propulsión para sacar un vehículo fuera de la atmósfera de la Tierra, y las **naves espaciales** tripuladas y no tripuladas, que pueden navegar por el espacio exterior. Veamos un poco más sobre éstos.

EL COHETE

Para salir del planeta se necesita de un vehículo muy grande y poderoso: el cohete. Un cohete consta de dos o más partes compuestas por motores y depósitos de mucha gasolina para ir a gran velocidad; estas partes se desprenden una vez que el cohete se va dirigiendo al espacio. Y, hasta arriba de éste, está un compartimento donde se encuentra dentro un vehículo espacial listo para viajar y cumplir su tarea por el espacio.

¿SABÍAS QUE...?:

¡El cohete Saturn V era tan grande como la Torre Chiapas!



NAVES ESPACIALES

Las naves espaciales son máquinas diseñadas para volar y sobrevivir en el espacio. Existen distintos tipos de naves espaciales de todas las formas y tamaños, dependiendo de la tarea que tendrán que cumplir. Se pueden utilizar para observar la Tierra, para las comunicaciones o para la exploración espacial.

Cuando una nave lleva humanos se llama "nave tripulada", y cuando sólo lleva objetos se le conoce como "nave no tripulada".

Algunas naves espaciales se han vuelto a utilizar para diferentes viajes, como el Transbordador STS de la Nasa o el Soyuz ruso, que voló por primera vez en la década de los 60's y se sigue usando hoy en día.

DATO CURIOSO:

El primer astronauta mexicano Neri Vela viajó en el Transbordador STS en 1985.



¿QUÉ OBJETOS CELESTES VEMOS EN EL CIELO?



Cuando el Sol se oculta, vemos en el cielo nocturno un increíble espectáculo de luces. Además de planetas y la Luna, ¿reconoces cuáles son los otros objetos que están en el cielo?

COMETAS

Los vemos como unas gigantes bolas de nieve. Los cometas giran también alrededor del Sol, pero sus recorridos son mucho más largos. Cuando se acercan a nuestra estrella, los cometas se empiezan a derretir y se forman en ellos una larga cola brillante y hermosa.

ASTEROIDES

Son cuerpos de roca, metal y hielo que quedaron atrapados en el **Cinturón de asteroides**, que se ubica entre Marte y Júpiter. En ocasiones, un pedazo se puede desprender de un asteroide y caer a la superficie de la Tierra, a ese pedazo se llama **meteorito**.

ESTRELLAS

Son esferas de gas que producen luz y calor. En una noche despejada podemos ver hasta 3,000 estrellas en el cielo. Pero existen muchísimas más que no alcanzamos a observar. Éstas se encuentran muy pero muy lejos, aunque hay una que tenemos muy cerquita, ¿sabes cuál es?

GALAXIAS

A la acumulación de millones de estrellas y sus sistemas solares se les conoce como galaxias. Pueden ser de distintas formas: de elipse, de espiral o irregular. Nuestra galaxia es gigante, tiene forma de espiral y se llama **Vía Láctea**.

DESCUBRE LAS CONSTELACIONES

Por mucho tiempo, las personas han unido en una línea imaginaria a las estrellas, creando imágenes en el cielo. A esos grupos de estrellas que formamos los llamamos **constelaciones**.

Une las estrellas y escribe abajo qué constelaciones ves.



¿Sabes cómo se llaman estas constelaciones? Escríbelo aquí...



Si quieres ver más constelaciones
te recomendamos esta app
SKY TONIGHT



¿CUÁNTO SABES DEL ESPACIO?

1
¿Cuál es el planeta más grande del sistema solar?

- a. Urano
- b. Marte
- c. Júpiter

2
¿Los cohetes son vehículos para ir al espacio?

- a. Verdadero
- b. Falso

3
¿Es el Sol una estrella enana blanca?

- a. Verdadero
- b. Falso

4
¿Cuál es el nombre de nuestra galaxia?

- a. Andrómeda
- b. Nebulosa
- c. Vía Láctea

5
¿Qué es un cometa?

- a. Una bola de gas en el espacio
- b. Una bola de hielo en el espacio
- c. Una estrella

6
¿En medio de cuáles planetas se encuentra el Cinturón de asteroides?

- a. Marte y Júpiter
- b. Urano y Neptuno
- c. Tierra y la Luna

7

¿Cómo se llaman las esferas de gas que producen luz y calor?

- a. Meteoritos
- b. Planetas
- c. Estrellas

8

¿Cómo se llamaba el primer mexicano astronauta?

- a. Neri Vela
- b. Mario Moreno
- c. Mario Molina

9

¿Cómo se les conoce a las rocas espaciales que caen a la Tierra?

- a. Granizo
- b. Meteoritos
- c. Cometa

9.6
8.8
7.7
6.9
5.8
4.9
3.8
2.7
1.1

1-3 ACIERTOS

Apreñdiz espacial.

¡Ay! Veo que todavía estás empezando a descubrir las maravillas del espacio. Pero, no te desanimes. Los grandes científicos comenzaron por no saber muchas cosas. Cada día puedes aprender más de los objetos celestes con tan sólo fijar tu mirada en el cielo nocturno.

4-6 ACIERTOS

Pequeño astrónomo.

¡Órale! Sí se te quedó la información que acabas de leer, aunque no hayas atinado todas las respuestas. Continúa por el camino del conocimiento para descubrir más sobre los secretos del universo.

7-9 ACIERTOS

Astronauta apasionado.

¡Qué pro! Para ti, este test fue pan comido, ya que contestaste correctamente las preguntas. Me imagino que incluso sabes mucho más de lo que aquí está escrito. Si lo quisieras, sé que podrías convertirte en un verdadero científico algún día.

Si tuviera un COHETE

Escrito por: Fernanda Serrano / Erick Hernández
Ilustraciones: Sandy Morales (La Monita)

Si tuviera un cohete,
me gustaría viajar
fuera del planeta Tierra
hasta el espacio sideral.

Viajaría más alto,
muy alto que las
aves del cielo;
mucho más que
un avión, a la par
de un platillo volador.

Si tuviera un cohete,
me encantaría brincar
de planeta en planeta
hasta Neptuno llegar.

¿Empezaría por el
pequeño Mercurio o
el olvidado Plutón?
¿O me iría a bailar
mejor en los asteroides
del Cinturón de Orión?



Si tuviera un cohete,
yo podría alcanzar
aquella luz brillante
de una estrella fugaz.

Me acercaría a tocar
la cola fría de un cometa,
¡o los rayos de Sol!,
bueno, esos no porque
me quemaría de tanto calor.

Si tuviera un cohete,
me encantaría navegar
más allá de la Vía Láctea
y nuevos mundos encontrar.

¿Será que podría hacer
contacto con un ser
marciano que no me
parezca tan extraño
que tenga unos ojos
de gran tamaño?

Si tuviera un cohete,
yo quisiera desear
que mi sueño de ser
astronauta se haga realidad.

De mientras yo me quedo
con mi cohete imaginario,
que sé que en él siempre
yo puedo viajar,
cada que cierro los ojos
y echo mi imaginación a volar.

AYUDA AL
ASTRONAUTA
A LLEGAR A SU NAVE



¡ESCANEA EL CÓDIGO PARA ACCEDER
A UNA EMOCIONANTE MISIÓN ESPACIAL!

-- NOTIESTELAR --

LAS NOTICIAS DEL UNIVERSO

Hola, chicas y chicos. Están leyendo Notiestelar: las noticias del universo. En lo que va del año, han sucedido varios hechos emocionantes sobre el espacio exterior. ¿Ya saben cuáles son? ¿No? Entonces, entérense sobre las últimas noticias de ciencia y astronomía aquí mismo.

Empezamos con una noticia impactante. La NASA alerta que un asteroide gigantesco podría chocar contra la Tierra el día de San Valentín del año 2046. ¡¿Qué?! Pero, que no cunda el pánico, ya que la probabilidad de que sí ocurra es muy pero muy poca. Aun así, tenemos que prepararnos por cualquier cosa.

Ahora vamos con un fenómeno astronómico único que se vio a inicios de febrero. ¿No sé si alcanzaste a ver en el cielo el paso de un cometa de color verde llamado C/2022 E3? ¡Este cometa proviene de muy lejos de nuestro planeta y no volverá a pasar cerca de nosotros hasta dentro de 50,000 años!

Ya para terminar, acaban de descubrir un agujero negro grandísimo que es uno de los más grandes jamás detectados. Para que te des una idea, ¡este agujero negro es 30,000 millones de veces la masa de nuestro sol! Fue encontrado por medio de una nueva técnica que permitirá hallar más agujeros negros por el universo.

Y HASTA AQUÍ LAS NOTICIAS DEL MOMENTO. MANTÉNGANSE CURIOSOS Y SIGAN CONOCIENDO MÁS SOBRE EL UNIVERSO. HASTA LA PRÓXIMA, AMIGOS.

Disfruta de la ciencia
con la experiencia de

MUCH AR

la app para

**conocer y
aprender**

a través de la

Realidad Aumentada

en el Corredor de la Ciencia
del Museo Chiapas de Ciencia y Tecnología

Descárgala en



App Store



Google Play

