



LUCES AL RITMO DEL ROCK

En el Planetario de Bogotá se realizará una proyección láser al ritmo de las canciones más representativas del rock. La cita es los días 20, 21, 27 y 28 de septiembre a las 7 p. m.

Ciencia



Elon Musk, presidente de SpaceX, y el empresario japonés Yusaku Maezawa celebran la posibilidad de convertirse en la primera empresa y el primer cliente en hacer turismo espacial alrededor de la Luna. El viaje está programado para el 2023. FOTO: BLOOMBERG

Yusaku Maezawa, el primer turista a la Luna

Este empresario japonés será el primer cliente del cohete privado estadounidense SpaceX, de Elon Musk.

Un artículo sobre el primer turista a la Luna.

REDACCIÓN CIENCIA @TiempodeCiencia

Si hace un año el empresario japonés Yusaku Maezawa fue noticia por pagar 110,5 millones de dólares en una subasta por un cuadro del artista estadounidense Jean-Michel Basquiat, su nombre volvió a dar ayer la vuelta al mundo, pues será el primer turista en volar alrededor de la Luna a bordo del cohete privado estadounidense SpaceX.

Así lo anunció el fundador de SpaceX, Elon Musk, en su fábrica de cohetes en la sede de la firma Hawthorne, en Los Ángeles de donde sale un cohete cada 14 días.

"Escoger a la Luna... con artistas!", dijo Maezawa entre dos enormes cohetes Falcon 9. Si, definitivamente, el arte es su pasión, y la idea es invitar a seis u ocho músicos, pintores, fotógrafos, directores de cine, entre otros artistas, para que vivan

con él la experiencia de recorrer 238.900 millas en el espacio en unos cinco días, prevista para el 2023.

"Si Pablo Picasso hubiera podido ver la Luna de cerca, ¿qué tipo de pinturas habría dibujado? Si John Lennon hubiera podido ver la curvatura de la Tierra, ¿qué tipo de canciones habría escrito?", se pregunta el empresario en la página dearMoon.earth, que creó para el viaje.

Este grupo será el primero en dar la vuelta a la Luna desde el fin del programa Apolo, en 1972. Solo 24 estadounidenses lo hicieron, y doce de ellos caminaron sobre el satélite.

Maezawa dijo que ya pagó la reserva de todos los asientos en el cohete SpaceX RGC que se está construyendo, pero sin revelar el precio total. "Paga mucho dinero", dijo Musk, subrayando que su contribución re-

presenta una parte significativa del desarrollo, cuyo costo total se estima en unos 5.000 millones de dólares. Se prevé que la nave podría transportar hasta cien personas.

El viaje será a bordo del futuro cohete BFR (Big Falcon Rocket). El aparato, de dos pisos, medirá 118 metros de altura, de los cuales 55 m son solo para la nave. El volumen interior alcanzará los 1.000 metros cúbicos.

La misión lunar debería durar cuatro o cinco días. Luego de dar una vuelta a la Tierra, la nave apuntará hacia la Luna, para dar una vuelta y luego regresar a la Tierra y aterrizar de manera vertical. El cohete podrá volver a utilizarse.

Para Musk, el BFR será capaz, en el futuro, de unir la Tierra con "cualquier lugar del sistema solar", con la condición de crear depósitos de combustible en

Marte y otras partes.

Maezawa, de 42 años, es uno de los hombres más ricos de Japón, y su fortuna se estima en 3.000 millones de dólares, según *Forbes*. Su emporio se inició cuando, de regreso a Japón luego de vivir un par de años en EE. UU. -donde, sin darse cuenta, conformó una rica colección de música con álbumes de sus bandas de rock favoritas-, comenzó a vender CD y LP a domicilio enviándolos por correo. Tres años después creó su segunda empresa, llamada Start Today, como el nombre de uno de los álbumes de Gorilla Biscuits, una de sus bandas preferidas, para ventas en línea, incluyendo prendas de vestir.

En el año 2000 creó su compañía Start Today Co., de la cual forma parte su tienda virtual Zozotown, que vende su propia marca de ropa, que ya está disponible en 72 países.

Otras propuestas para viajar al espacio



• **SpaceShipTwo VSS Unity:** en esta nave de Virgin Galactic, que se asemeja a un jet privado, los viajeros pasarán varios minutos flotando en gravedad cero, en un recorrido que se acerca o pasa a través de la línea de Kármán, la frontera entre la atmósfera terrestre y el espacio, a unos 100 kilómetros de altura. El tiempo total de viaje sería entre 90 minutos y dos horas.



• **New Shepard:** la nave de Blue Origin es una cápsula colocada en la parte superior de un cohete de 18 metros. Después del lanzamiento, se separa y continúa varios kilómetros hacia el cielo; luego de unos minutos de ingravidez, la cabina regresa gradualmente a la Tierra con tres paracaídas grandes y retrocohetes utilizados para desacelerar la nave espacial. Desde el despegue hasta el aterrizaje, el viaje dura aproximadamente 10 minutos.



• **La Academia de Lanzamiento de Tecnología de Vehículos de China** está trabajando para enviar a sus primeros turistas en un viaje suborbital de unos 96 kilómetros de altura, en una nave reutilizable capaz de llevar hasta 20 personas. La duración total de la misión sería de aproximadamente 30 minutos, 10 de estos en la oscuridad del espacio, experimentando ingravidez y viendo la curvatura de la Tierra.

cybertravel

SEPT / OCT
28 / 04

¡VENTAJA Y DESERVIJA!
CON LAS MEJORES DESCUENTOS

REGÍSTRATE EN

www.loencontraste.com

Y recibe las mejores ofertas de turismo en pricipia.



ANDRÉS FRANCO HERRERA
Director del Departamento de Ciencias Biológicas y Ambientales de Udoe

DESDE EL CORAZÓN DE LA TIERRA

El preocupante estado de la 'aorta' de Colombia

Como padres de la naturaleza tiene a las lagunas de la Magdalena y de Santiago, en el páramo de las Papas; desde allí se extiende 1.528 km a lo largo del país hasta su desembocadura en Bocas de Ceniza, donde expulsa hasta 7.100 m³/s al mar Caribe, direccionados por tajamares que tratan de acelerar la velocidad del agua y evitar la alta sedimentación que afecta la navegabilidad del puerto de Barranquilla. Es el río Magdalena, o río de las Tumbas, como lo llamaban los nativos antes de ser rebautizado por los españoles. Al cruzar siete departamentos y 32 municipios arrastra consigo problemas ambientales que allí se presentan, empezando por la pérdida de zonas boscosas en sus orillas, que afecta la capacidad de retención de agua y, en consecuencia, el

mismo caudal. La contaminación directa por aguas domésticas e industriales o a través de sus afluentes es elevada, e incluye desechos orgánicos, sales, metales tóxicos, excesos de nitratos y fosfatos, plásticos, plaguicidas y disolventes. Esto impacta además la biodiversidad de flora y fauna y la disponibilidad de recursos pesqueros, que disminuyó hasta un 50 por ciento entre 1986 y el 2016. Sin embargo, sus problemas van más allá del cauce y las orillas. La agricultura y la ganadería han cambiado la dinámica de su cuenca y aportan de manera importante a la alteración del Magdalena.

En la cuenca de este río, que constituye el 24 por ciento del territorio nacional continental, se focalizan el 80 por ciento de la población y el 85 por ciento

del PIB; por ende, el grueso de los problemas sociales, económicos y culturales tiene como veedor y receptor al Magdalena. La historia dice que el nombre de río de las Tumbas era para su cuenca alta; hace más de 3.000 años existieron, en sus estrechos cañones, sociedades indígenas complejas que construyeron centros funerarios. Tal parece que estos ancestros no estaban equivocados con este bautizo, pues, después de 30 siglos, la crítica situación ambiental del río está llevándolo a una tumba más larga y profunda, que ya alcanza sus cuencas media y baja. La situación ambiental del principal río de Colombia, que es como su arteria aorta, es verdaderamente seria y, por lo tanto, su solución es compleja. Urge buscarla antes de que sea más tarde.