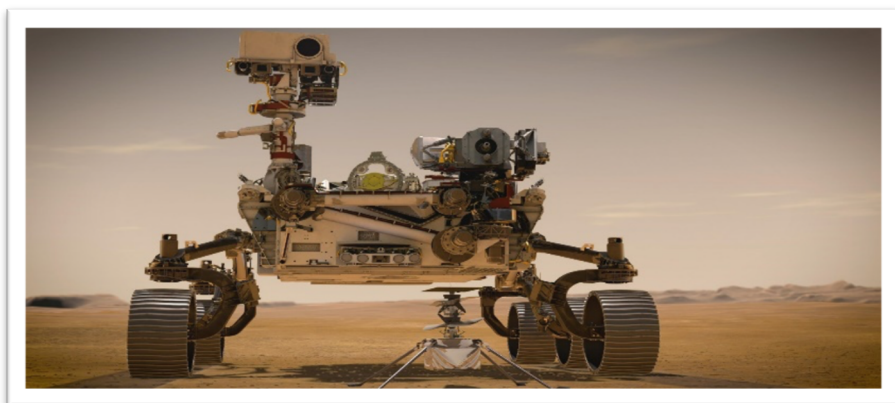


NOMBRE:.....FECHA:.....

Lee con atención.



La mayor misión a Marte de la historia ha aterrizado con éxito en el planeta rojo. El vehículo de exploración *Perseverance* —un prodigio de la técnica de una tonelada desarrollado por EE UU junto a otros países europeos, incluida España— ha tomado tierra este jueves (18 de febrero) en el cráter Jezero al filo de las diez de la noche, hora peninsular española. Comienza ahora la misión más ambiciosa de la NASA hasta la fecha con el objetivo de encontrar rastros de vida pasada.

El vehículo de exploración tiene seis ruedas y está equipado con siete instrumentos científicos con los que intentar analizar la composición atómica y química del fondo del lago desaparecido en busca de rastros inconfundibles de microbios marcianos.

PON TÍTULO A LA NOTICIA.....

NOMBRE:.....FECHA:.....

Cuestiones



¿Cómo se le llama también a Marte?.....

¿Cuál es el nombre del vehículo de exploración?.....

¿Cómo es?.....

¿Cuánto pesa?.....

¿Qué países lo han construido?.....

¿En qué lugar ha aterrizado la nave?.....

¿A qué hora?.....

¿Cómo se llama la agencia espacial que ha lanzado la misión?.....

¿Cuál es el objetivo de la misión?.....

¿Crees que lo conseguirán?.....Razónalo.....

.....
.....
.....
.....
.....

Lee con atención.

Si este viaje hubiese sucedido hace 3.500 millones de años, *Perseverance* estaría en medio de un gran lago de 45 kilómetros de diámetro alimentado por un río que arrastra sedimento, pues así se piensa que era el cráter Jezero en aquella época. Marte era entonces un planeta azul como la Tierra y se sabe que en este gemelo helado de nuestro planeta se dieron [las condiciones básicas para que surgiese la vida](#). Fue justo en esa era cuando en nuestro planeta comenzaron a surgir los primeros seres vivos: microbios que probablemente habitaban lagos, ríos o mares. Pero hace millones de años el planeta rojo [comenzó a perder su atmósfera](#), se rompió su equilibrio y dio un giro mortal hasta convertirse en el desierto helado que es hoy.

Cuestiones

- ¿Cómo se llama el vehículo que explora Marte?.....
- ¿Cómo se llama el cráter en el que está?.....
- ¿Cómo era Marte hace 3500 millones de años?.....
- ¿En qué se parecían Marte y la Tierra?.....
- ¿Cuándo surgieron los primeros seres vivos en la Tierra?.....
- ¿Qué clase de seres vivos eran?.....
- ¿Dónde vivían?.....
- ¿Por qué se convirtió Marte en un desierto helado?.....
- ¿Crees que a la Tierra le puede suceder?..... ¿Por qué?.....
-
-
-

NOMBRE:.....FECHA:.....

Lee con atención

Desde el comienzo de la exploración espacial en los años cincuenta del pasado siglo, una de cada dos misiones al planeta rojo ha fracasado. Pero EE UU tiene un historial de éxitos sin igual en el mundo: ha conseguido situar con éxito en Marte cuatro vehículos de exploración, o *rovers*. Este será el más pesado, complejo y caro: unos 2.200 millones de euros.

Cuestiones

¿Cuándo comenzó la exploración espacial?.....

¿Cuántas misiones a Marte han fracasado?.....

¿Cuál es el país que más vehículos ha puesto en Marte?.....

¿Cómo se llama el más complejo y caro?.....

¿Cuánto vale?.....

Lee con atención

La parte decisiva del aterrizaje ha sucedido hoy, con la entrada de la nave en la fina atmósfera de Marte, que es 100 veces menos densa que la de la Tierra. Esto supone que el rozamiento del aire frena mucho menos la vertiginosa velocidad de entrada, de unos 20.000 kilómetros por hora. Los retrocohetes, el enorme paracaídas y una grúa han logrado que el vehículo se pose a la velocidad de una persona caminando. La NASA ha retransmitido en directo —con 11 minutos de retardo debido a la distancia— todo el aterrizaje. Lo más emocionante han sido los “siete minutos de terror” previos al aterrizaje.

Cuestiones

¿Cómo es la atmósfera de Marte?.....

¿Es como la de la Tierra?.....¿Qué diferencia hay?.....

.....

.....

¿Cuál son los tres mecanismos que ayudan a la nave en el aterrizaje?.....

.....

¿Cuánto tardan las imágenes transmitidas desde Marte en llegar a la Tierra?.....

¿Por qué crees que llaman los “siete minutos de terror” a los previos al aterrizaje?.....

.....

.....



Lee con atención

Un minuto después de entrar en la atmósfera, la nave alcanzó su pico de temperatura por el roce del aire: 1.300 grados, que debió soportar su escudo térmico. Tras el despliegue del paracaídas, de casi 22 metros de diámetro, como un edificio de siete plantas, y su posterior desenganche, entró en acción un dispositivo completamente nuevo: el TRN. Es un sistema de inteligencia artificial que toma fotos del suelo y va “pensando” cuál es el lugar más adecuado para tomar tierra. A 21 metros del suelo, una grúa desplegó unas cadenas de unos siete metros de largo de las que iba colgado el valioso *rover*.

Cuestiones

¿Cuál fue la temperatura máxima que alcanzó la nave durante el aterrizaje?.....

¿Explica qué puede ser un escudo térmico?.....

.....

¿Para qué necesita un paracaídas la nave?.....

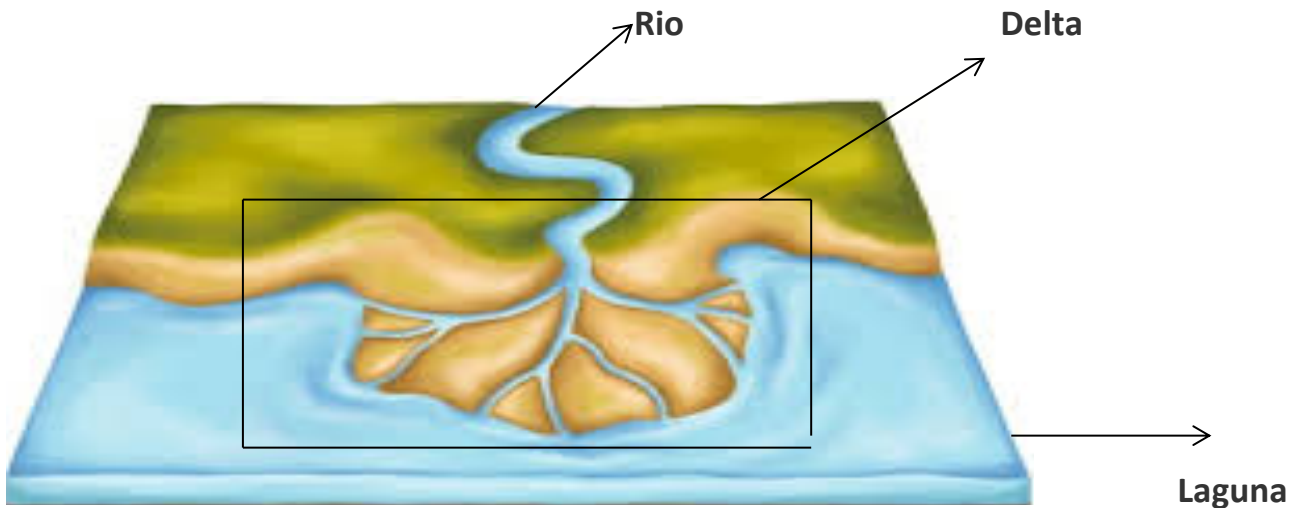
.....

¿Cuál es el nombre del dispositivo que no se había utilizado antes, en ninguna otra misión?

.....

¿Cuál es la función de este dispositivo?.....

.....

Fíjate en la ilustraciónLee con atención

Uno de los objetivos principales dentro del cráter Jezero será el antiguo delta que formaba el río que desaguaba en la gran laguna. La misión oficial durará algo menos de dos años, aunque probablemente se extienda mucho más. Si todo sale bien, los responsables de la misión quieren visitar la zona del cráter por la que entraba el antiguo río y, después, ir hacia la otra zona de la oquedad por la que salían las aguas. Son los lugares más interesantes en los que aún pueden quedar moléculas orgánicas o minerales que podrían probar que en Marte hubo vida.

“Creemos que los mejores sitios para buscar marcadores de vida en Jezero serán el fondo del lago o las orillas, donde podría haber minerales carbonatados, que suelen conservar muy bien ciertos fósiles”, explica Ken Williford, uno de los científicos de la misión, en una nota de prensa de la NASA. “Pero debemos recordar que buscamos microbios primitivos en un mundo alienígena”, resalta.

NOMBRE:.....FECHA:.....

Cuestiones

¿Cuántos millones de años hace que el cráter Jerezo era una gran laguna?.....

¿Cuánto durará la misión?.....

¿De qué crees que dependerá que la misión dure más de lo previsto?.....

.....

¿Crees que puede durar menos?..... ¿Por qué?.....

.....

¿Cuál son las zonas del cráter que visitará Perseverance?.....

.....

¿Por qué estas zonas?.....

Según los científicos de la misión ¿cuál son los mejores sitios para encontrar restos de vida en Jezero?

.....

¿Por qué son esos los mejores sitios para buscar?

.....

Ken Williford, uno de los científicos de la misión dice: “Pero debemos recordar que buscamos microbios primitivos en un mundo alienígena”.

Qué crees que quiere decir.

.....

.....

.....

.....

.....