

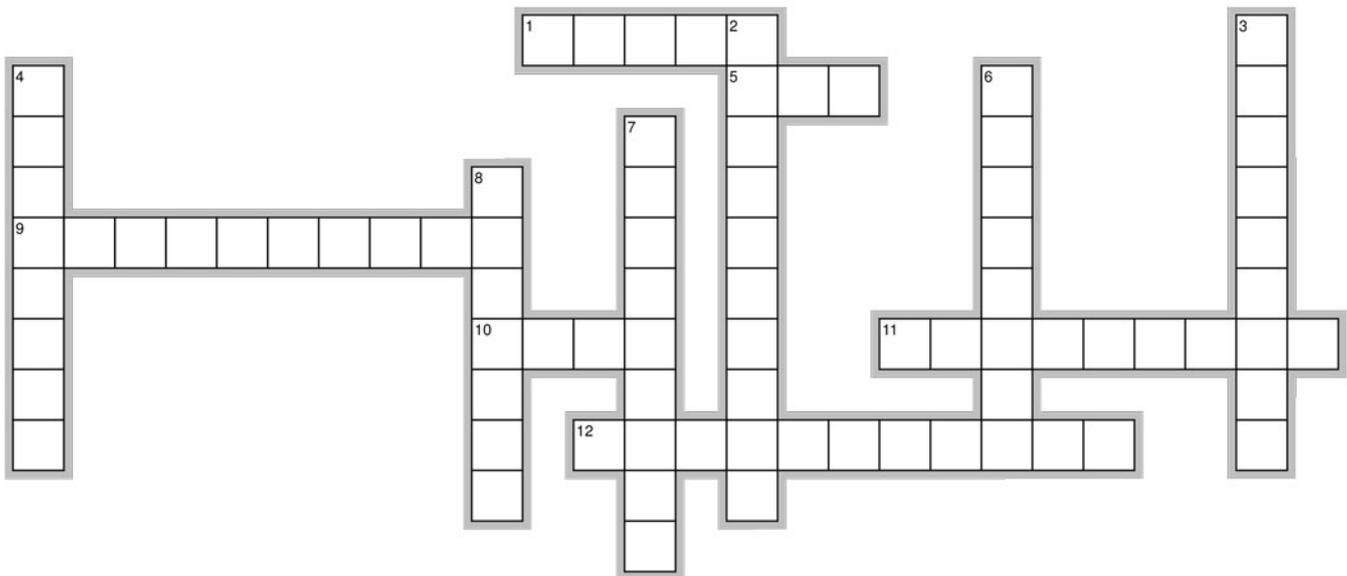


# Terraform

26/02/2022

# TERRAFORM

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2022



EclipseCrossword.com

## HORIZONTALES

1. Este planeta es un objetivo bien situado para abordar en los próximos tiempos, amparados por la convicción de que hemos de salir a buscar otros mundos.
5. Cualquier planeta a una distancia concreta del suyo, al que podemos viajar en un futuro próximo, puede ser objeto del transformismo.
9. No nos hemos aventurado nunca mas allá de nuestro satélite con estas naves.
10. Algunos atrevidos, como Elon Musk, anuncian que dentro de cinco o diez estaremos en Marte.
11. Este término encierra la pretensión de convertir un planeta incluso hostil, en un entorno amigable y atractivo para los humanos.
12. Resulta curioso que, mientras que en la Tierra tratamos de reducir el dióxido de carbono presente en la atmósfera, con objeto de reducir el calentamiento global, en Marte, el efecto resulte así por la razón opuesta.

## VERTICALES

2. En 1927 se fundó la Sociedad Alemana de estos viajes.
3. Elon Musk, propone derretir los casquetes polares de Marte, empleando bombas de este tipo, como procedimiento expeditivo para el terraform del planeta rojo.
4. Viajar fuera de nuestro planeta ha sido un leiv motiv constante a lo largo de ella.
6. Historiador y filósofo griego con ciudadanía romana que ya dejó constancia de una leyenda en la que un pueblo sabía cómo ir a la Luna.
7. La Segunda Guerra mundial aceleró el sector con la tecnología de cohetes liderada por von Braun. Su V-2 alcanzó 200 kilómetros de altitud, abandonando ésta por primera vez.
8. Los cohetes de Elon Musk o los viajes de Virgin han popularizado la corriente que sueña con viajar a éste.

Los cohetes de Elon Musk o los viajes de Virgin han popularizado la corriente que sueña con viajar al espacio. Marte es un objetivo bien situado para abordar en los próximos tiempos, amparados por la convicción de que hemos de salir a buscar otros mundos. Un neologismo, Terraform, encierra la pretensión de convertir un planeta incluso hostil, en un entorno amigable y atractivo para los humanos. Cualquier planeta a una distancia concreta de su sol, al que podemos viajar en un futuro próximo, puede ser objeto del transformismo mediante terraform. Pero Marte es el más apropiado para candidato en convertirse en objeto de deseo por cosmonautas profesionales o aficionados, dispuestos a escapar del planeta Tierra.

Los científicos Edwards y Jakosj señalan que es crucial que la cantidad de dióxido de carbono atrapado bajo la superficie de Marte sea suficiente como para liberarlo a la atmósfera y poner en marcha, ahora sí, un proceso de efecto invernadero que levante la temperatura desde menos 100 grados centígrados actual, para situarla a niveles compatibles con la vida humana. Sin duda, resultará una atmósfera más densa, al tiempo que alterará el entorno en el que se dé la vida microscópica y, eventualmente, la vida superior. Resulta curioso, no obstante, que mientras que en la Tierra tratamos de reducir el dióxido de carbono presente en la atmósfera, con objeto de reducir el calentamiento global, en Marte, el efecto resulta beneficioso por la razón opuesta.

Son muchos los retos que hay que superar para poder ser realidad esta pretensión. Algunos atrevidos, como Elon Musk, anuncian que dentro de cinco o diez años estaremos en Marte. Propone derretir los casquetes polares de Marte, empleando bombas nucleares como procedimiento expeditivo para el terraform del planeta rojo. Ideas locas nunca faltan, otra cosa es que los que disponen de capacidad de raciocinio más ponderado, hagan desistir de las radicales formas que algunos magnates lanzan "a ver si cuela". Siempre hay peligro de que la iniciativa no se detenga. Seguramente, no está bien conformada la conjetura y las necesidades de agua para lograr una masa líquida estable, está fuera del alcance de la propuesta formulada.

Viajar fuera de nuestro planeta ha sido un leve motiv constante a lo largo de la Historia. Plutarco ya deja constancia de una leyenda en la que un pueblo sabía cómo ir a la Luna. La Iglesia católica, negando otros mundos, lo evitó, durante catorce siglos, nada menos, hasta que en el siglo XVI emergieron Copérnico, Kepler y Galileo y dieron vida a los argumentos desde la experimentación y evidenciaron la equivocación del clero. El telescopio fue definitivo. En 1860 Julio Verne escribe "De la Tierra a la Luna". Tsiolkovsky en 1895 vaticinó el

uso del oxígeno e hidrógeno líquido como propelentes o los cohetes con varias fases y trajes presurizados o empleo de los captadores solares en el espacio. En 1927 se fundó la Sociedad Alemana de Viajes Espaciales. La Segunda Guerra mundial aceleró el sector con la tecnología de cohetes liderada por von Braun. Su V-2 alcanzó 200 kilómetros de altitud, abandonando la atmósfera por primera vez. En 1946 se diseñó la primera nave espacial experimental para ponerla en órbita, en el proyecto RAND. En 1957 los rusos lanzan el primer satélite de la historia, el Sputnik y en noviembre del mismo año, lanzaron a la perrita Laika. Varios intentos fallidos de sondas rusas preceden a la primera sonda que se estrelló contra la Luna en 1959. Los norteamericanos lo hacen en 1962. El primer aterrizaje controlado aconteció en 1966 y en 1968 la sonda rusa Zond 5 sobrevoló la Luna y regresó a la Tierra. La delantera de la Unión Soviética se certifica con que en 1961 Gagarin fue el primer humano que abandonó la atmósfera y en 1962 el norteamericano John Glenn repitió la hazaña.

No nos hemos aventurado nunca mas allá de nuestro satélite con naves tripuladas. Otra cosa son las sondas enviadas que han sido muchas. La saga de las Venera encaminadas a Venus por parte de la área soviética y las Mariner 2 visitaron Venus. En cambio, Marte desde mayo de 1971 es objeto de numerosos envíos las Mariner por parte de Estados Unidos y las Mars 2 y 3, por parte soviética. Cruzar el cinturón de asteroides lo han logrado las Pioneer 10, encaminadas a Júpiter y la Pioneer 11 visitó Júpiter y Saturno. La Mariner 10 en 1973 visitó Mercurio.

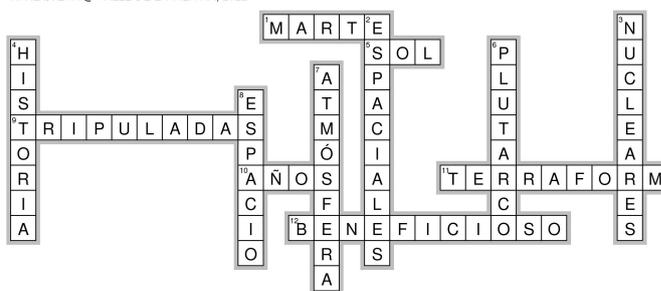
Hasta el año 2010, solamente unas 500 personas habían viajado al espacio y solamente seis de ellas eran turistas. Los únicos humanos que han pisado un suelo distinto al terrestre han sido los que viajaron en los Apolos 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17, entre 1969 y 1972. Después se abandonaron las misiones tripuladas. Solamente se ha accedido a las estaciones espaciales y labores de mantenimiento del telescopio Hubble. En 2003, China envió humanos al espacio de forma independiente y orbita en torno a la Tierra.

Ahora se plantea el regreso a la Luna, con objeto de convertirla en lanzadera para acceder a Marte como viaje tripulado, como alternativa al vuelo directo al planeta rojo. Ahora, hay gente dispuesta a pagar 250.000 dólares para viajar al espacio, como se relata que hizo una profesora de una Escuela de Negocios norteamericana, de 61 años que, en 2005, que se apuntó a la aventura que le ofrecía una empresa de disfrutar de cinco minutos de ingravidez. Sin comentarios. Hay gente para todo, claro está. Ahora muchas empresas ofrecen salidas del Planeta y tienen clientes dispuestos a

pagar enormes sumas por ello. Dentro de poco, la oferta y la demanda pondrán las cosas en su sitio y seguro que bajan los precios. Como siempre, es cosa de esperar. En todo caso, se interpreta que nuestro planeta pudiera convertirse en un territorio hostil y en lugar de empeñarnos en un terraform con la Tierra, proyectamos abandonarla y emigrar a otros planetas. En el fondo, es reconocer la derrota e incapacidad del humano de comportarse racionalmente. Cada vez hay mas de esto.

### TERRAFORM

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2022



EclipseCrossword.com