

TEXTO EXPOSITIVO

Texto 44

Marte, una realidad.

(Adaptación) Álvaro Sevilla (2008). 20 minutos, futuro, Madrid, p. 5. [1] 2040

La NASA anunció el inicio del Proyecto Constelación, que en colaboración con las principales agencias espaciales europeas planea llevar nuevamente un hombre a la Luna e iniciar los viajes tripulados a Marte en las próximas décadas. Nuestra experiencia conjunta nos da los elementos para iniciar este proyecto, que también incluye la posibilidad de construir una base espacial permanente en la Luna, señaló Scott Horowitz, administrador adjunto de misiones de la NASA.

[2] El director de la Agencia Espacial Europea (ESA), Jean-Jacques Dordain, declaró, en el evento paralelo que anunciaba el inicio del Proyecto Constelación en Europa, que para dentro de treinta años existe el proyecto conjunto de realizar una misión tripulada a Marte. El Proyecto Constelación prevé iniciar su Objetivo: Planeta Rojo con una fase que arrancará entre los años 2011 y 2013, y que consiste en enviar una sonda robótica que determinará la posibilidad de existencia de vida en ese planeta. No es una sonda en busca de vida en Marte, sino que busca elementos atmosféricos que confirmen la posibilidad de que en Marte los humanos puedan desarrollar vida de manera artificial, plantando cultivos de algas.

[3] En este sentido, el responsable de la ESA reconoció que por el momento no se sabe con certeza si en algún momento de su historia en Marte existió alguna forma elemental de vida, aunque la presencia de agua congelada bajo su superficie y en los polos del planeta rojo es una buena y esperanzadora señal.

[4] El viaje tripulado a Marte será la parte culminante de este proyecto internacional, que por primera vez conjunta la experiencia de Estados Unidos y Europa. Será una expedición cuyo viaje de ida, vuelta, más el tiempo para la misión en Marte, tendrá una duración de cerca de dos años.

[5] 200 metros cuadrados Cuando la preparación del viaje tripulado a Marte llegue a su fase preparatoria, entre los años 2015 y 2017, seis personas se encerrarán quinientos días para simular las condiciones de un viaje al planeta rojo. Los voluntarios para esta simulación tendrán que estar un año y medio totalmente aislados en una base de entrenamiento de poco más de doscientos metros, similar a la futura estación espacial, y sin más conexión con el exterior que una breve comunicación, posible cada cuarenta minutos, este periodo de espera entre cada comunicación es indispensable para simular lo que sería un viaje tripulado a Marte. La única ayuda disponible será la que puedan proporcionarles desde Tierra a través del sistema de intercomunicaciones que estará activo.

[6] La Agencia Espacial Europea elegirá a dos de esos voluntarios para este ejercicio que forma parte de Objetivo: Planeta Rojo, y que ha sido bautizado Mars 500. Este experimento, organizado y desarrollado por el Instituto para Problemas Biomédicos Ruso (IBMP), en colaboración con la ESA, tiene como objetivo averiguar los efectos médicos y psicológicos de un encierro tan prolongado.

[7] La selección de los candidatos será muy parecida a la que actualmente la ESA ya aplica con los astronautas. Los posibles candidatos deberán tener conocimientos médicos, científicos y de ingeniería.

[8] Otro objetivo de los investigadores que dirigen esta fase preparatoria de Objetivo: Planeta Rojo es conocer cómo reacciona un ser humano, durante un encierro tan prolongado, a diversas eventualidades que tendrá que resolver por él mismo. Todos los problemas que se les planteen: médicos, científicos y técnicos, deberán resolverlos los mismos voluntarios sin ayuda alguna del exterior, y en situaciones que simulan un entorno adverso.

[9] Camino a Marte La fase de aislamiento prolongado es sólo el principio del programa Objetivo: Planeta Rojo y su éxito es esencial para que el viaje tripulado a Marte sea un proyecto viable. Mars 500 permitirá diseñar el programa de entrenamiento para la tripulación que finalmente viaje a Marte.

[10] Dentro de aproximadamente treinta años, cuando el viaje tripulado a Marte sea una realidad, el entrenamiento de la tripulación definitiva habrá contemplado todas las situaciones y escenarios posibles: el lanzamiento, el viaje de más de doscientos cincuenta días, la llegada al planeta rojo, la excursión por su superficie y, por supuesto, la vuelta a casa.

[11] La futura tripulación que viaje a Marte será instalada en la misma base de entrenamiento en Moscú, Rusia; en donde deberá enfrentarse a situaciones normales, pero también a emergencias técnicas, enfermedades o accidentes, descubiertas por los voluntarios que años antes participaron en Mars 500.

[12] También, y como parte complementaria de ese ejercicio de entrenamiento, será construido un módulo que simula el vehículo de descenso para el paseo de exploración por la superficie de Marte, así como un escenario que simula la superficie marciana, pues en la Tierra no hay ninguna locación idéntica a la superficie marciana.

[13] La estación espacial En lugar de vivir en una nave, como ha sucedido en las diferentes misiones que se han efectuado a la fecha, la tripulación de Objetivo: Planeta Rojo estará en una serie de módulos, conectados por estrechos pasillos, constituidos por un área médica, laboratorios, la habitación común y la cocina. La extensión total de la estación espacial es de doscientos metros cuadrados.

[14] La futura estación espacial aún no tiene nombre, pero su diseño ha comenzado en colaboración estrecha entre las diferentes agencias espaciales que ya son parte del Proyecto Constelación.

Glosario: *Intercomunicación:* Comunicación recíproca. *Módulo:* 1) Pieza o conjunto unitario de piezas que se repiten o encajan en una construcción de cualquier tipo. 2) Cada una de las partes independientes y autónomas de un vehículo espacial. *Sonda:* Cohete, globo u otro sistema que se envía al espacio para explorar. *Transbordador:* Transbordador espacial es una nave espacial que despegue en vertical y aterriza como un avión convencional.

A continuación, selecciona la respuesta correcta a la pregunta que se plantea:

376. ¿Cuáles son los dos proyectos en que están trabajando la Agencia Espacial Europea y la NASA?

- a) El envío de la sonda robótica al planeta rojo y el topógrafo global de Marte.
- b) El registro fotográfico de la superficie marciana y el mapeado de Marte.
- c) La expedición tripulada a Marte y el ejercicio de aislamiento de seis voluntarios.
- d) La medición de los vientos y temperaturas de la superficie de Marte y la cápsula con paneles solares.

377. Entre 1996 y 2001, las misiones _____ y _____ recabaron información sobre la superficie marciana, éstas y otras misiones han permitido saber que en Marte hay _____ y, por lo tanto, esperanza de vida.

- a) Topógrafo Global de Marte – Odyssey Marte 2001 – agua congelada
- b) Topógrafo Global de Marte – Mars 500 – polos
- c) Objetivo: Planeta Rojo – Viking – minerales
- d) Proyecto Constelación – Odyssey Marte 2001 – elementos químicos

378. Para el proyecto Mars 500 se construirá un simulador que permitirá explorar _____; en el caso de la misión Viking 1, ésta fue la primera en utilizar un _____, es decir, la parte independiente de un espacial.

- a) Moscú – cohete – orbitador
- b) Marte – módulo – vehículo
- c) Moscú – orbitador – vehículo
- d) Marte – módulo – orbitador

379. ¿Cuál de las siguientes opciones expone la idea central del párrafo 5?

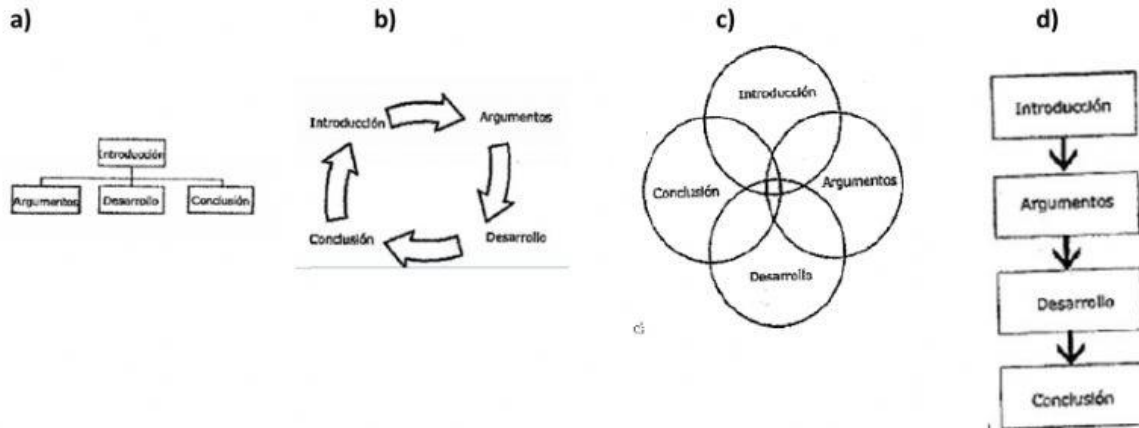
- a) La preparación del viaje tripulado a Marte ha llegado a su fase de diseño.
- b) La fase de diseño del viaje a Marte consistirá en ejercicios de comunicación a grandes distancias.
- c) Seis voluntarios participan en un ejercicio que simulará las condiciones del viaje a Marte
- d) La intercomunicación con el exterior tendrá un tiempo de 40 minutos para simular las condiciones de Marte.

380. ¿Cuál de las siguientes opciones sintetiza la idea principal del apartado “Camino a Marte”?

- a) Ejercicios de aislamiento y simuladores que dupliquen la superficie marciana, incluirán todas las situaciones y escenarios posibles en el viaje a Marte.
- b) Se prevé la construcción de un simulador del vehículo de descenso para, la exploración por la superficie marciana realizada por algunos voluntarios.

- c) La futura tripulación que viaje a Marte, enfrentará las emergencias descubiertas años antes, por los voluntarios que participaron en Mars 500.
- d) Se considera que con la construcción de un módulo que simula el vehículo de descenso, el viaje tripulado a Marte será un proyecto viable.

381. Identifica el organizador gráfico que representa la estructura del texto.



382. ¿Cuál es la acepción de la palabra eventualidad en el párrafo 8 del texto?

- a) Situaciones inesperadas.
- b) Eventos simulados.
- c) Eventos temporales.
- d) Situaciones complicadas.

383. ¿Con qué propósito el autor incluyó la tabla en el texto?

- a) Proporcionar los nombres de las misiones que se han hecho a Marte.
- b) Mostrar la evolución que han tenido las misiones a Marte.
- c) Comparar el Proyecto Constelación con las antiguas misiones a Marte.
- d) Identificar las misiones que han precedido al Proyecto Constelación.

384. Para iniciar los viajes tripulados a Marte, el proyecto _____ necesita de una fase inicial de entrenamiento que se llama _____.

- a) Objetivo: Planeta Rojo – IBMP.

- b) Constelación – Mars 500.
- c) Objetivo: Planeta Rojo – Mars 500.
- d) Constelación – IBMP.

385. ¿Qué medidas se están tomando para resolver el problema de un aislamiento prolongado de los futuros tripulantes de naves espaciales enviadas a Marte?

- a) Capacitación en conocimientos médicos, científicos y de ingeniería.
- b) Confinamiento en una base espacial sin contacto con el exterior.
- c) Entrenamiento, simulando todas las condiciones del viaje.
- d) Reclusión durante un largo periodo en módulos con espacios habitables.

386. Término que se define como “una serie de módulos conectados por estrechos pasillos”.

- a) Sonda robótica.
- b) Estación espacial.
- c) Explorador de Marte.
- d) Base de entrenamiento.

387. ¿Cuál de las siguientes opciones menciona las misiones a Marte que incluyeron un módulo de aterrizaje?

- a) Viking 1 y Pathfinder
- b) Odyssey 2001 y Pathfinder
- c) Mariner 4 y Topógrafo Global
- d) Mariner 9 y Explorador de Marte

388. ¿Cuál es la intención del autor al escribir el texto?

- a) Destacar la importancia del trabajo de varios países en la exploración espacial.
- b) Enfatizar la relevancia de la investigación y el entrenamiento previos a cualquier misión tripulada.
- c) Dar a conocer el proyecto espacial que permitirá realizar un viaje tripulado a Marte.
- d) Informar los riesgos de una exploración espacial a Marte debido al aislamiento.

389. A partir de la lectura, ¿cuál podría ser el camino de la exploración espacial para alcanzar mejores resultados en el contexto de la crisis económica mundial?

- a) Realizar proyectos para la adaptación gradual de las personas a las condiciones de aislamiento de los

viajes espaciales.

- b)** Construir centros de entrenamiento en el espacio que reproduzcan las condiciones que enfrentarán los astronautas.
- c)** Seleccionar candidatos de todos los países del mundo capaces de financiar sus viajes espaciales.
- d)** Pactar apoyos financieros por medio de la colaboración entre diferentes países y la iniciativa privada