

«L'humà s'instal·larà a Mart per trobar oportunitats, com quan feia les Amèriques»

Miquel Sureda, investigador i professor de la UPC a Terrassa, repassa l'arribada del Perseverance al planeta vermell



Miquel Sureda | ESEIAAT

La nau Perseverance arribava el 18 de febrer a Mart després de set mesos de viatge (<https://www.naciodigital.cat/noticia/216122/video-nau-perseverance-aterra-mart-amb-exit>) . Té l'objectiu de trobar senyals de vida microbiana passada, recol·lectar mostres de roques i conèixer millor la geologia i clima del planeta vermell. La màquina espacial recorrerà la seva superfície durant dos anys en una missió que la NASA considera clau per saber-ne més i descobrir si hi ha vida.

Davant d'aquesta fita històrica, **NacióDigital** ha parlat amb l'investigador espacial, divulgador i professor de la UPC a Terrassa, Miquel Sureda, expert en Mart que va retransmetre en directe, per a milers de persones (<https://www.youtube.com/watch?v=uHLO6jLuNQM>) , l'aterratge de la missió. El físic i enginyer aeronàutic remarca la rellevància de la Perseverance i deixa la porta oberta a què es trobi vida a l'astre roig.

- Què suposa aquesta arribada del Perseverance a Mart?

- És un pas molt important per conèixer el planeta i la seva habitabilitat. Després de moltes missions prèvies, aquesta és la més ambiciosa i moderna. És la que podria arribar a resoldre el

dubte de si en algun moment hi ha hagut vida a Mart.

- Com valoren els experts els primers dies de la nau al planeta?

- El principi ha estat exitós: l'aterratge era el més complicat i s'ha superat. Ara s'estan desplegant els sistemes i s'estan prenent les primeres fotos a color. Té molt bona pinta, i malgrat que pot passar de tot, el més crític ja s'ha fet. Hi ha moltes esperances en què el Perseverance ens doni molta informació.

- Es parlava dels ?set minuts de terror?, per què reben aquest nom?

- Són els set minuts que la sonda tarda a travessar l'atmosfera i arribar a la superfície. Reben aquest nom perquè moltes missions s'han accidentat en aquest procés. Són minuts molt tensos en què t'ho jugues tot, la informació arriba amb minuts de retard i tu no pots fer res per controlar l'aparell.

- Fins i tot vau retransmetre en directe l'aterratge de la nau, amb més de 5.000 espectadors. (<https://www.youtube.com/watch?v=uHLO6jLuNQM>)

- La vam celebrar coincidint amb l'obertura d'una exposició espectacular sobre Mart al Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB) (<http://https://www.cccb.org/ca/exposicions/fitxa/mart/232742>) . Vam considerar que era una activitat idònia per donar-li el tret de sortida, i va sortir rodó: es va connectar molta gent, i a YouTube sumem desenes de milers de visites. Estem molt contents.

V?deo: <https://www.youtube.com/watch?v=4czjS9h4Fpg>

- Per què no s'han inclòs astronautes a l'expedició?

- Seria una missió molt diferent. Encara no estem capacitats en els àmbits tecnològic i d'inversions. És com fer un cotxe teledirigit o construir un cotxe, la magnitud seria molt diferent. Actualment no hi ha cap missió dissenyada per portar-hi astronautes, però calculem que en uns vint anys podria arribar al moment. A la lluna ja hi hem anat, i Mart hauria de ser el següent.

- Ja s'han fet altres expedicions a Mart. Què es pretén amb aquesta missió?

- Presenta moltes novetats. Ja sabem les condicions que tenia, però ara es busca confirmar que hi havia vida. També es volen fer proves de vol; planejar sobre Mart és molt complex, i el Perseverance incorpora un helicòpter per fer-hi el primer experiment en aquest sentit. A més, en destacaria que agafarà mostres i les guardarà fins a l'arribada d'una hipotètica nova missió per portar-les a la Terra per ser analitzades.

- Fins ara, què sabem de Mart?

- Fa milers de milions d'anys era semblant a la Terra: tenia un gran oceà, una atmosfera gruixuda i condicions per ser habitat, però una estranya circumstància va evaporar i congelar l'aigua i va fer perdre l'atmosfera. Per això, actualment és un planeta semimort, amb molt poca activitat interna. El perquè d'aquest canvi radical és la principal pregunta que ens fem, per saber si això pot arribar a passar a la Terra. Tot i això, és un planeta molt ric, amb molta aigua i molt material interessant al subsòl.

[noticiadiari]2/216323[/noticiadiari]

- Quines condicions climàtiques s'hi donen?

- Mart té un clima extrem, però no tan diferent del de la Terra. És un planeta bastant fred, amb uns 40 graus sota zero de mitjana, però sabem que en zones de l'Equador s'assoleixen els 10 graus positius durant el dia.

- Per quin motiu l'humà té tant interès en conèixer l'espai exterior?

- Hi ha qui et diria que no hem de gastar diners en aquest camp [riu]. L'humà és una espècie curiosa, amb ganes de conèixer i d'explorar. Volem saber d'on som, d'on venim, i entendre l'espai exterior és una manera d'interpretar millor la Terra. Tenim necessitat d'anar més enllà i després de conquerir la muntanya més alta o el fons de l'oceà, volem passar la frontera i conèixer bé l'espai exterior.

[noticiadiari]2/216329[/noticiadiari]

- Després d'aquesta missió, quin serà el proper pas?

- L'exploració de Mart continuarà amb missions semblants a aquesta, però jo crec que el següent pas hauria de ser començar dissenyar una missió tripulada. És molt car i de moment ningú s'hi atreueix, però s'hi arribarà.

- Per què les missions a Mart tenen més protagonisme que les que es fan a la resta de planetes?

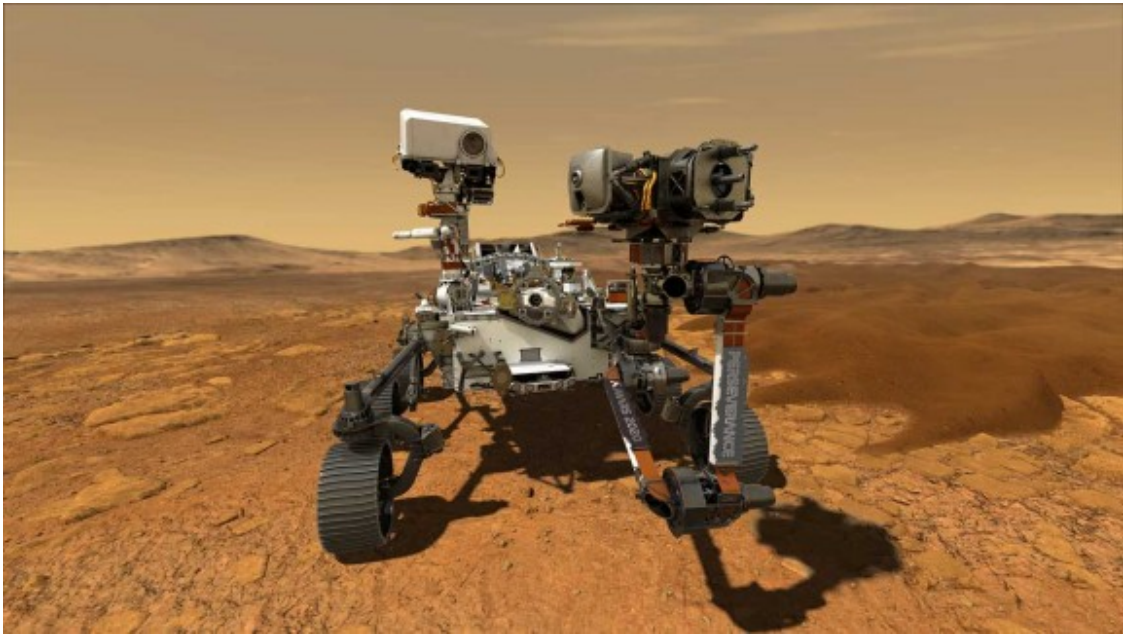
- Actualment tenim missions arreu del sistema solar, però a Mart hi ha més interès: és el nostre veí més proper, i el planeta més proper on podria haver-hi vida. Compleix condicions que el converteixen en el més interessant de tots, i és que la resta, o estan molt lluny, o pràcticament descartem que hi hagi vida.

- **Un equip dirigit per vostè va dissenyar la ciutat Nüwa (<https://www.naciodigital.cat/latorredelpalau/noticia/75849/espectacular-projecte-grup-investigadors-upc-terrassa-crear-ciutat-mart>) en el concurs Mars City State Design. L'humà s'instal·larà algun dia al planeta vermell?**

- Sí, n'estic segur. De manera natural, l'humà s'estendrà i instal·larà pel sistema solar: la Lluna i Mart són els que tenen més possibilitats. Els visitarem en les pròximes dècades, però crec que poden haver-hi assentaments permanents d'aquí a un segle. En el seu moment es feien les Amèriques, i en un futur la gent anirem a buscar oportunitats fora de la Terra.

[noticiadiari]2/216122[/noticiadiari]

[noticiadiari]2/215074[/noticiadiari]



El robot Perseverance de la NASA. Foto: NASA