



FATECI SPAZIO

I viaggi «extraterrestri», nuova frontiera del turismo più esclusivo

Spazio

ultima frontiera

I viaggi «extraterrestri» sono oggi un'esclusiva del turismo più elitario. Ma è probabile che nei prossimi decenni i soggiorni spaziali diverranno un'esperienza alla portata di molti. **Scriva Mariella Dal Farra**

Cos'hanno in comune Elon Musk, fondatore di PayPal e Tesla, Jeff Bezos, amministratore delegato di Amazon, e Richard Branson, creatore della nota etichetta discografica – la Virgin Records – poi evolutasi in una multinazionale con un fatturato annuo di decine di miliardi di dollari? L'enorme ricchezza, si dirà. Oppure il genio, inteso come la capacità di immaginare cose che ancora non esistono ma che, non appena realizzate, ci appaiono subito come inevitabili e necessarie. O, ancora, il fatto di venire regolarmente elencati nelle liste delle persone più influenti compilate da *Forbes* e da *Time*. Tutto questo, naturalmente, ma con un'aggiunta: questi tre signori hanno intenzione di portarci a breve, e ciascuno per proprio conto, nello spazio. Stiamo parlando, rispettivamente, delle aziende aerospaziali private SpaceX, che nel 2018 condurrà i suoi primi due turisti in un giro intorno alla Luna, Blue Origin, che, sempre l'anno prossimo, intende avviare un programma di viaggi suborbitali per astronauti «non professionisti», e Virgin Galactic, che invece pianifica escursioni oltre la linea di Kármán al tutto sommato ragionevole prezzo di 250mila dollari. No, non è fantascienza: è lo *space renaissance*, il «rinascimento spaziale», ovvero l'inizio di una nuova fase dell'astronautica che, dall'ambito militare, sta ora transitando verso quello turistico e ricreativo.

DIAMO I NUMERI

25 milioni

di dollari, è il costo del biglietto per la Stazione Spaziale Internazionale (Space Adventures).

15 milioni

di dollari, il costo aggiuntivo per una passeggiata spaziale (Space Adventures).

5.000

dollari, il prezzo di un volo sul Boeing 727 per sperimentare l'assenza di gravità.



DALLA GUERRA ALLA VACANZA

Ma procediamo con ordine. Dalla fine della guerra fredda, gli enormi investimenti statali richiesti da questo tipo d'impresa sono stati gradualmente ridimensionati: essendo venuta meno la necessità di spedire gente in orbita a scopo dimostrativo, l'attività della NASA, da una parte, e quella dell'ex Unione Sovietica, dall'altra, hanno subito nel corso degli anni un significativo rallentamento. Le sciagure della navetta Challenger, che nel 1986 esplose in fase di lancio, e della Columbia, che nel 2003 si disintegrò durante la fase finale di rientro, hanno segnato ulteriori battute d'arresto per la NASA, che nel frattempo ha intrapreso una politica di collaborazione con gli altri stati attraverso la costituzione di agenzie internazionali. Il risultato più spettacolare di tali collaborazioni è senz'altro la costruzione della Stazione Spaziale Internazionale (ISS) che, orbitante a 400 chilometri d'altitudine, è grande, nella sua configurazione finale, come un campo da calcio e può ospitare fino a sei astronauti.

D'altro canto, l'eredità di quella che venne definita la «gara alla conquista dello spazio» consta di lasciti importanti, che hanno modificato in modo sensibile la nostra quotidianità. Pensiamo, per esempio, ai satelliti, al GPS e alle telecomunicazioni in generale, a partire dai nostri irrinunciabili smartphone: tutti



dispositivi la cui tecnologia è stata originariamente messa a punto proprio nell'ambito della ricerca militare e spaziale. Ma è solo a partire dall'inizio del nuovo millennio, dopo quasi un decennio di stasi, che si ricomincia a parlare di viaggi orbitali umani, e questa volta la posta in gioco non è più la deterrenza militare sul «nemico» bensì l'implementazione di un business che promette di essere estremamente redditizio. Perché, ci crediate o meno, c'è un sacco di gente che non vede l'ora di fare quattro passi al di fuori del campo gravitazionale terrestre.

I PIONIERI

Alcuni lo hanno già fatto: fra il 2001 e il 2009, sette turisti hanno visitato l'ISS e uno di questi (Charles Simonyi) ha ripetuto l'esperienza una seconda volta. Tutti hanno «viaggiato» con Space

Adventures, la prima agenzia turistica spaziale fondata nel 1998 da Eric C. Anderson. Analogamente a SpaceX, anche Space Adventures sta lavorando a un programma di circumnavigazione della Luna che prevede un incontro ravvicinato (a soli 100 chilometri di altitudine) con il satellite: un tour che consentirà di osservare la faccia illuminata di Selene fino ai suoi più remoti confini e di assistere al sorgere della Terra sulla linea dell'orizzonte lunare. L'agenzia si propone di staccare i primi biglietti entro il 2020, e in effetti sembra che ne abbia già venduto uno (al costo di 150 milioni di dollari), e che sia in trattativa per il secondo. Non proprio economico, si dirà, ma bisogna considerare che la missione durerà 8-9 giorni, di cui due e mezzo per lasciare l'orbita terrestre, cinque per raggiungere quella lunare, 45 minu-

ti di osservazione del satellite a distanza ravvicinata e altri due giorni e mezzo per tornare a casa. Se vi sembra esagerato, si può ripiegare su una rotta suborbitale che per soli 102 mila dollari vi porterà a 100 chilometri di altitudine al fine di sperimentare l'insostenibile leggerezza dell'assenza di gravità.

È ancora troppo? Bene, allora non rimane che pazientare perché i prezzi sono destinati a scendere ed è abbastanza probabile che, in tempi non lunghissimi, il turismo spaziale diverrà un'opzione accessibile a molti, alla stregua di un soggiorno alle Maldive o quasi. Stiamo esagerando? È possibile, ma l'idea che lo spazio sia davvero «l'ultima frontiera», come recitava la sigla d'apertura di *Star Trek*, sta conquistando sempre più sostenitori. E gli argomenti, in linea di principio, sembrano ragionevoli. I fau-



tori del «rinascimento spaziale», – che, oltre a un concetto, è anche un'associazione internazionale statunitense con branche in Italia, in Gran Bretagna e in India –, asseriscono infatti che «Se noi, i sette miliardi di persone costituenti l'umanità del 21. secolo, vogliamo che la nostra civiltà continui a crescere, nelle dimensioni del progresso etico, culturale e tecnologico, dobbiamo [...] cominciare a pensare e ad agire al di là dell'atmosfera terrestre». E questo perché «Un programma completo di sviluppo spaziale può rilanciare l'economia mondiale e dare il via alla più grande rivoluzione economica di tutti i tempi».

L'INFINITO E OLTRE

Tale rivoluzione prenderebbe avvio proprio dall'industria turistica, poiché solo la commercializzazione dei viaggi spaziali su larga scala consentirebbe di finanziare la ricerca necessaria a spingersi oltre. Le ricadute sull'occupazione, terrestre e orbitante, sarebbero senz'altro positive, senza contare che «Le risorse del sistema solare sono praticamente illimitate in termini di energia (pulita, rinnovabile, facile da raccogliere), preziose materie prime, o semplicemente spazio per la vita e la crescita». Insomma, c'è da farci un pensierino, e il fatto che i tre signori menzionati in apertura stiano investendo in questo settore è probabilmente qualcosa di più di una contingenza. D'altra parte, lo aveva previsto anche David Baker, ex-ingegnere della NASA, autore ed editore di «Spaceflight magazine», in un'intervista rilasciata nel 2015 alla BBC: «Il futuro non è nei grandiosi, visionari mega-intenti dell'epoca von Braun (il progettista del

La commercializzazione dei viaggi spaziali su larga scala potrebbe contribuire a finanziare la ricerca in ambito aeronautico

propulsore che nel 1969 portò la missione Apollo 11 sulla Luna) bensì nel consolidarsi delle aziende private che subentreranno ai governi: credo che allora cominceremo a vedere dei risultati». Anche Monica Grady, docente di scienze planetarie e spaziali presso la britannica Open University è dello stesso avviso: «Per primi andranno i super-ricchi, e i fanatici della tecnologia (o i fanatici della tecnologia super-ricchi), esattamente come furono i super-ricchi a prendere per primi l'aereo. Quando le compagnie aeree hanno iniziato a far volare gli apparecchi, la maggior parte di esse, come per esempio la British Airlines, erano di proprietà del governo. Succederà lo stesso con le navicelle spaziali in rotta verso la Luna. Per ora sono ancora le agenzie statali ad avere "l'esclusiva", ma col tempo queste tratte verranno prese in gestione da aziende come SpaceX, Virgin Galactic e dai loro successori». E la Luna sarebbe solo l'inizio. Come se il nostro satellite naturale fosse un ciottolo gigante che affiora a poca distanza dalla riva della Via Lattea: il sasso più vicino su cui appoggiare il piede per poi risalire lungo il corso del sistema solare, e di lì immetterci nella galassia.



Lo spazio ti spaventa?

Di là tua sulla pagina Facebook di Ticino7

HOTEL STELLARI

Uno degli aspetti più divertenti da immaginare in relazione al turismo spaziale sono le strutture ricettive. Secondo *spacefuture.com*, gli hotel in orbita offriranno tutti i comfort ai quali siamo normalmente abituati ma con due valori aggiunti: l'incomparabile vista della Terra e dello spazio, e l'infinito divertimento di vivere (nausea permettendo) in assenza di gravità, inclusi gli sport e le attività che si possono praticare in tale condizione.

SPAZZINI SPAZIALI

CleanSpace One è un satellite la cui tecnologia è stata sviluppata dallo Space Engineering Center (eSpace) del Politecnico di Losanna (EPFL). Scopo del progetto è quello di iniziare a mitigare l'impatto antropico nell'ambiente spaziale, costruendo un satellite in grado di recuperare i «rifiuti cosmici». I detriti nello spazio ammontano ormai a circa 14.000 pezzi, 2.000 dei quali sono rimanenze dei veicoli di lancio e 10.000 frammenti di satelliti non più operativi. CleanSpace One, descritto dai suoi sviluppatori come una sorta di «Pac-Man spaziale», sarà in grado di «inglobare» e deorbitare i satelliti esausti, a partire dallo SwissCube, il primo interamente svizzero lanciato nel 2009. La messa in orbita di CleanSpace One è invece prevista per il 2018.

SOLO PER POCHI

Il film documentario uscito nel 2009 è dedicato a due pionieri del turismo spaziale: Anousheh Ansari e Charles Simonyi. Entrambi ricchissimi, ma animati da una straordinaria passione per l'aeronautica, si sono permessi l'esperienza di vivere per un certo periodo sulla Stazione Spaziale Internazionale. Alla fine, resta una sensazione un po' amara: che forse in un futuro non esattamente auspicabile potranno essere solo i più abbienti a fuggire da un pianeta troppo devastato da guerre e inquinamento.

