

CIENCIA

ESPACIO / La aventura durará tres días, incluyendo un entrenamiento en Nuevo México, y permitirá experimentar la gravedad cero durante cuatro minutos / Ya han reservado un billete 200 personas, entre ellas seis españoles

Viaje al cosmos por 140.000 euros a partir de 2009

Virgin Galactic empieza a comercializar en España sus vuelos espaciales privados a través de una agencia de viajes exóticos

ÁNGEL DÍAZ MADRID.- Si su sueño siempre ha sido ir al espacio, ya no tendrá que ser el primero de la clase, tener un físico perfecto y convencer de sus virtudes a alguna agencia gubernamental, intergubernamental o supragubernamental. Basta con que junte unos ahorros –bastantes, eso sí– y se dirija a una agencia de viajes especializada. Por un total de 141.000 euros, y dejando un depósito previo de al menos 20.000 euros, ya se puede reservar un vuelo espacial en España con la compañía pionera Virgin Galactic. En otras palabras, por menos de lo que cuesta un piso en Madrid, cualquiera puede ser astronauta.

Ana Bru, empresaria especializada en turismo exótico y de aventura, será la primera mujer astronauta de nuestro país, ya que tiene reservada una plaza en uno de estos vuelos suborbitales, que arrancarán en 2009. La empresa que dirige, Bru&Bru, es una de las nueve europeas, y la única española, que ofrece viajes de Virgin Galactic, en los que cualquier persona con salud, dinero y ganas podrá alcanzar los 110 kilómetros de altura, ver la curvatura de la Tierra y flotar en el vacío durante cuatro minutos.

Hasta ahora, la única opción de hacer turismo espacial era en naves Soyuz rusas, algo que sólo han logrado un puñado de grandes mag-

nates y a un precio que rondaba los 20 millones de euros. Sin embargo, según explicó ayer Ana Bru, cualquier persona que se encuentre en buen estado de salud y esté dispuesta a desembolsar el depósito, podrá reservar ya su aventura espacial.

Ventanillas panorámicas

El viaje durará un total de tres días, contando la estancia y entrenamiento en las instalaciones de Spaceport America, en Nuevo México, y un vuelo de dos horas a bordo de una nave SpaceShip 2, creada por el ingeniero Burt Rutan, el mismo que diseñó el primer vehículo privado que alcanzó la frontera del espacio.

Según el depósito que se pague –200.000, 100.000 o 20.000 dólares–, los turistas espaciales tendrán más o menos prioridad en los viajes que se realicen durante los próximos años, ninguno de los cuales tiene fecha concreta.

Cada vuelo llevará seis turistas, los primeros de los cuales serán, lógicamente, Richard Branson –fundador de Virgin– y su familia. La primera parte del vuelo comprenderá alrededor de 45 minutos en los que la SpaceShip 2 será transportada por una nave nodriza, la WhiteKnight 2, hasta los 15 kilómetros de altura. Después, ésta regresará a Tierra y el SpaceShip 2 proseguirá

El sueño del turismo espacial llega a España
 Por 141.000 euros ya es posible viajar al espacio. A través de la nave SpaceShip Two, la compañía inglesa Virgin Galactic ofrece vuelos privados suborbitales que comenzarán el segundo semestre de 2009.

1. La SpaceShip Two (SS2) será transportada en 45 minutos a una altitud de 15,24 km por una nave nodriza.

2. A esa altitud la SS2 se separará y encenderá su motor. Durante 90 segundos volará a 4.000 km/h. (Mach 3).

3. Cuando alcance los 110 km de altura se apagará el motor y permanecerá en Gravedad Cero.

4. Durante cuatro minutos los seis pasajeros podrán moverse por la nave y contemplar las vistas.

5. Finalmente, los pasajeros volverán a sus asientos y comenzarán un descenso que durará 45 minutos.

Altitud Km: 110, 80, 60, 40, 20, 0

Limite del espacio exterior (100 km)

FUENTE: Agencias. Mariano Zafra / EL MUNDO

en solitario hasta más allá de la frontera del espacio.

Durante los momentos en que se encuentren fuera del alcance de la gravedad terrestre, los pasajeros podrán mirar, a través de ventanillas panorámicas, cómo es nuestro mundo visto desde fuera. Por último, se regresará a la Tierra, lo que llevará otros 45 minutos, aproximadamente.

Hasta ahora, unas 200 personas han reservado ya su vuelo suborbital, incluidos 60 europeos y, entre

ellos, seis españoles. El perfil del turista espacial, al menos en el amanecer de esta industria, es marcadamente masculino. Sólo cuatro mujeres europeas, contando con Bru, tienen ya plaza.

Aparte de contar con un aval médico, los aspirantes a astronauta tendrán que pasar una serie de pruebas una vez que se encuentren en las instalaciones de Virgin Galactic en Nuevo México, incluida una vuelta en una centrifugadora que someterá a su organismo a una

gravedad seis veces superior a la normal.

Esto significa que una persona sentirá seis veces el peso de su cuerpo durante los instantes que se encuentre en estas condiciones, algo que en el vuelo suborbital le ocurrirá en dos ocasiones durante 90 segundos, una vez antes de alcanzar el espacio y otra para volver a la Tierra. La recompensa serán cuatro minutos ininterrumpidos sin sentir gravedad, en los cuales su cuerpo no pesará nada.

China inicia su conquista de la Luna lanzando con éxito la nave 'Chang'e I'

ARITZ PARRA Especial para EL MUNDO

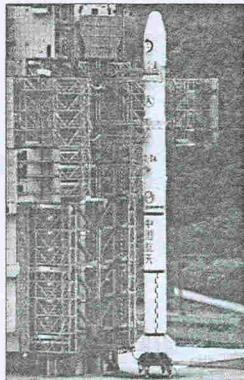
SHANGHAI.- China emprendió ayer su particular Larga Marcha vertical hacia el cosmos. La primera sonda lunar del país emprendió el viaje de 380.000 kilómetros hacia nuestro satélite para escanear su corteza. China, el poder emergente, acaricia así el sueño de llevar a uno de sus ciudadanos a la Luna antes de 2020 y adelantar en una nueva carrera galáctica a las nuevas y viejas potencias espaciales.

Pero con el lanzamiento de la sonda Chang'e I, la China del creciente apetito energético también puede estar abriendo la puerta a la futura explotación del espacio. «Los ricos recursos lunares, como los minerales y los rayos que recibe del Sol, son excelentes materias primas para generar energía que podríamos utilizar con éxito en 30

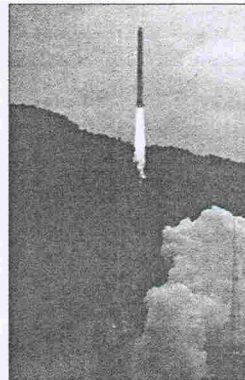
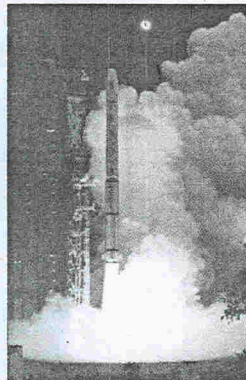
ó 50 años», señaló ayer a la televisión estatal el responsable científico del proyecto, Ouyang Ziyuan.

Su país está interesado en ver la posibilidad de cosechar en la Luna helio-3, un isótopo ligero sin poder radiactivo y poco contaminante que está llamado a ser el combustible del futuro. «Debemos buscar cuántos de estos recursos hay en la Luna y dónde se encuentran», añadió Ouyang.

La lanzadera Larga Marcha 3A despegó a las 18.05 horas de ayer (11.05 en España) desde la base espacial de Xichang, en el suroccidente del país. Ya sin los tres módulos de la lanzadera, el satélite Chang'e I entró en órbita terrestre una hora más tarde, donde desplegó sus seis paneles solares. Si todo va bien, la sonda debería cruzar la órbita de transferencia entre la Tierra y la Luna el 31 de octubre y al-



Secuencia del lanzamiento del cohete 'Larga Marcha 3A' desde la base espacial de Xichang. / REUTERS



canzar la órbita lunar el 5 de noviembre, para transmitir las primeras fotografías a finales de mes.

La televisión china mostró ayer el lanzamiento entre un aluvión de mensajes patrióticos que ensalzaban la irrupción del país como potencia tecnológica. Con el Chang'e I se inicia la fase exploratoria del proyecto lunar, la punta de lanza del programa espacial chino, que seguirá con el envío a la Luna de

un vehículo no tripulado, en 2012, y cinco años después otro similar, con billete de ida y vuelta, cargado de muestras minerales.

El siguiente paso, antes de 2020, sería el alunizaje de un taikonauta. «Ésta es una nueva era de exploración espacial», decía ayer Ouyang. De hecho, la Luna no había recibido tantas visitas desde principios de los años 70. Japón acaba de lanzar su primera sonda lunar y la In-

dia planea poner en marcha una misión similar para el próximo año. Además, la competencia asiática se une a la de veteranos en el espacio, como EEUU y Rusia.



► Especial:
 Vea el informe sobre la historia de la carrera espacial a partir del 'Sputnik'