



EN PORTADA

Richard Branson, dueño de Virgin Group, a bordo de la nave nodriza 'VMS Eve', y los turistas espaciales españoles Ana Bru y Ramón Segarra.





COMIENZA LA ERA DEL TURISMO ESPACIAL

Astronautas españoles

En 2011, despegarán los primeros vuelos suborbitales que llevarán a más de una docena de españoles fuera de nuestra atmósfera. ÉPOCA ha hablado con cuatro de ellos.

Belén Lorenzana

La imagen de **Neil Armstrong**, el 21 de julio de 1969, sobre la superficie lunar fue uno de los hitos históricos de la televisión en todo el mundo. Millones de personas contemplaron en directo cómo, por primera vez en la historia, el hombre pisaba el anhelado astro vecino.

Aquel cuadro hizo fantasear a muchos niños de la época con ser astronautas. Cuatro décadas después, algunos pequeños de entonces, hoy adultos y privilegiados, están a punto de hacer realidad su sueño sin necesidad de ser reconocidos eruditos científicos ni pasar las durísimas pruebas de las agencias gubernamentales.

Porque ya no es la guerra fría la que marca la agenda. Los protagonistas de la nueva carrera espacial son ahora acaudaladas iniciativas privadas que ven en el denominado turismo espacial suborbital -y, con el tiempo, orbital- el gran negocio del futuro. EADS Astrium, Space Adventures, Xcor Aeros-

pace o Virgin Galactic están entre la veintena de empresas que pelean por la primicia de este servicio sólo apto para economías saneadas: el precio del pasaje oscila entre los 69.500 euros de Xcor Aerospace y los 146.200 de Virgin Galactic, las dos más adelantadas y dispuestas a superar, con sus naves exclusivas, los 100 kilómetros de altura que marcan el límite de nuestra atmósfera.

A la aventura galáctica de Virgin, propiedad del magnate de los negocios inglés **sir Richard Branson**, ya se han apuntado 370 aspirantes a astronauta, que han desembolsado un total de 57

Sigourney Weaver, Stephen Hawking y Paris Hilton ya han reservado su plaza en Virgin Galactic

millones de euros. Entre ellos, algunos rostros conocidos: los actores **William Shatner** -capitán Kirk en la serie *Star Trek*-, **Sigourney Weaver** -la teniente Ripley en la primera parte de la saga *Alien*- y **Victoria Principal** -Pamela de *Dallas*-; el realizador de *X-Men* y *Superman returns*, **Bryan Singer**; los músicos **Moby** y **Dave Navarro** -ex guitarrista de Red Hot Chili Peppers-; el astrofísico **Stephen Hawking**; el diseñador **Philippe Starck** -que se ha encargado, además, del interior de la nave-; la multimillonaria **Paris Hilton**...

En España, la agencia espacial acreditada Bru&Bru, de Barcelona, ostenta el título de *top seller* en Europa. Ha vendido más de una docena de pasajes y, asegura, hay una larga lista de interesados a la espera de ver los resultados de los primeros vuelos, previstos para 2011. ÉPOCA ha hablado con cuatro de estos osados futuros astronautas. ¿Frívolos adinerados o visionarios emprendedores? ¿Valientes o locos? Juzguen ustedes mismos. ■

La aventura de Virgin Galactic

El primer vuelo suborbital de Virgin Galactic, en 2011, está reservado para Richard Branson y su familia (sus dos hijos y padres nonagenarios). Después les llegará el turno, por sorteo, a los 85 socios fundadores. A continuación, por orden de inscripción y en función del depósito efectuado, volarán los aún aspirantes a astronauta.

kilómetros

110

100

90

80

70

60

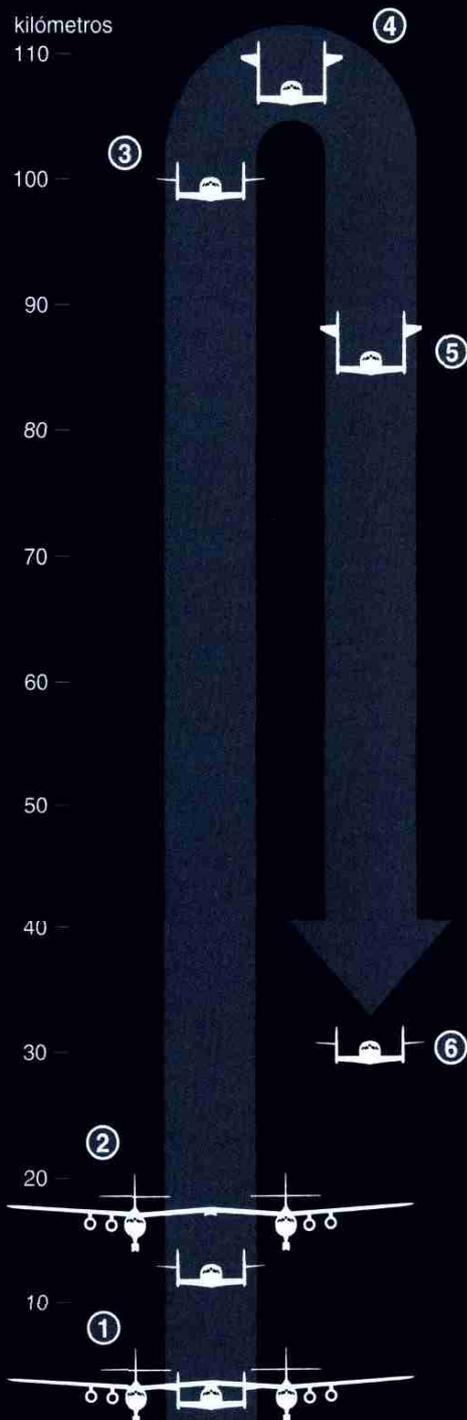
50

40

30

20

10



1. Despegue

La 'SpaceShipTwo', acoplada a la nave nodriza despegue del Spaceport, el flamante espaciopuerto que el arquitecto Norman Foster ha diseñado en el desierto de Nuevo México.

2. Desacople

A 13.700 m y transcurridos 45 minutos de vuelo, la 'Enterprise' se desacoplará y, tras unos segundos de caída, pondrá en marcha la ignición del motor.

3. Atmósfera

A 4.000 km/h, y en 90 segundos, la 'Enterprise' superará los 100 kilómetros de altura que marcan el límite de nuestra atmósfera.

4. Suborbital

A 110 kilómetros y durante apenas cinco minutos, la tripulación podrá contemplar la Tierra desde el espacio y disfrutar de la sensación de ingravidez antes de volver a sus asientos y acometer la reentrada aerodinámica controlada en la atmósfera terrestre.

5. Reentrada

Con la nave apuntando hacia la Tierra en ángulo de 65°, la gravedad atrae a la nave. Las alas se giran hacia arriba para lograr resistencia. A los 21.000 metros, recupera su posición inicial para funcionar como cualquier avión comercial.

6. Aterrizaje

La 'Enterprise' aterriza de nuevo en Spaceport tras una duración estimada de vuelo de tres horas.

ASTRONAUTAS ESPAÑOLES

-¿Un sueño hecho realidad?

-Siempre he dicho que el futuro es de aquellos que creen en la belleza de sus sueños... Yo desde pequeñito, cuando escribía la carta a los Reyes Magos, ya les pedía ser astronauta... Y, fíjese, al final los sueños sí se cumplen.

-Está en esto antes que Branson...

-Sí, antes de que Branson comprase los derechos del SpaceShipOne a Scaled Composites yo ya estaba en esto. Les mandé más de 100 emails ofreciéndome para trabajar en lo que fuese mientras desarrollaban el vehículo espacial. Tal es mi pasión por el mundo del espacio y de la astronáutica.

-En su caso el viaje está patrocinado... ¿Por quién?

-Se trata de un semillero de empresas vascas, Nokia y laboratorios del mundo farmacéutico relacionados con la diabetes.

-Será el primer diabético del mundo en viajar al espacio...

-Sí, pero hace ya mucho tiempo que ser el primero o el segundo o el 23 me da igual. En el mundo de la montaña ya he demostrado lo que tenía que demostrar, así que ahora mis retos son sólo conmigo.

-¿Qué tipo de diabetes tiene?

-Soy diabético tipo I insulinodependiente desde los 19 años. Estoy muy controlado, de hecho hay médicos que cuando ven mis analíticas de sangre no se creen que sea diabético.



Nave nodriza, 'VMS Eve', en honor a la madre de Branson de la clase WhiteKnightTwo



Feijoo 'flota' en gravedad cero.

JOSU FEIJOO. A los 19 años le diagnosticaron diabetes tipo I. Sin embargo, eso no ha impedido a este vitoriano de 45 años convertirse en uno de los alpinistas más importantes de nuestro país. Es el primer diabético del mundo en conseguir el Grand Slam (Polo Norte Geográfico, Polo Sur Geográfico, Everest y The Seven Summits). Es miembro de la Royal Geographic Society y posee la Insignia Olímpica del Comité Olímpico Español.

JOSU FEIJOO, ALPINISTA

“Quiero ayudar a la curación de la diabetes”

-Durante el vuelo hará algunos experimentos científicos relacionados con la enfermedad...

-Iré con la insulina de siempre, pero entrenaré un nuevo medidor de glucosa. No obstante, el más importante de los experimentos lo están diseñando desde

una empresa ubicada en Donosti. Lo dirige Gurutz Linasoro, presidente de Imbiomed, empresa de biogenética sita en el Parque Tecnológico de Miramón.

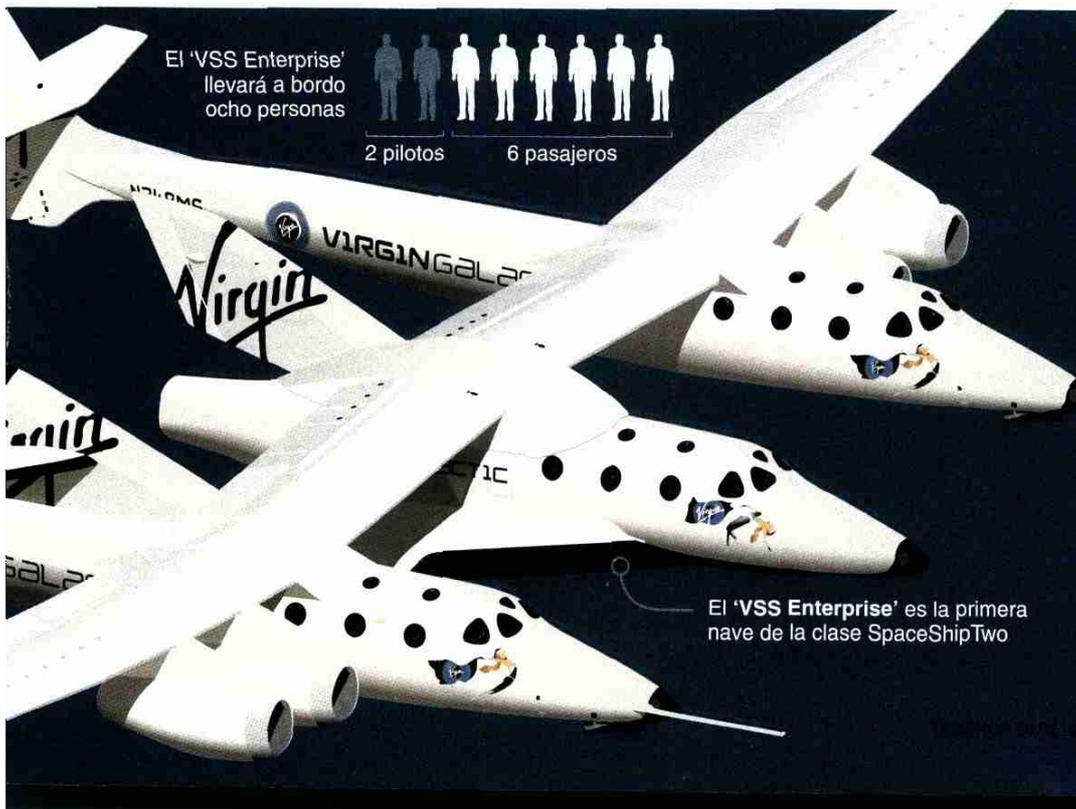
-¿En qué consiste?

-De piel de mi mano me sacarán células madre. Mediante caldos de cultivo las

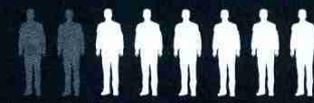
harán retroceder en el tiempo hasta el momento en el que eran mis células embrionarias, aproximadamente entre los dos y los siete días después de su gestación original, para ver en qué momento de su multiplicación desarrollaron la diabetes que padezco y, así, en un momento antes del mismo, reorientar esas células embrionarias en la misma dirección. La intención sería clonaras e inyectármelas para ver si se regeneran en mi páncreas, curándolo...

-Buenas perspectivas...

-Lógicamente se abren nuevos horizontes para las insulinas tanto rápidas como lentas en su com- »



El 'VSS Enterprise' llevará a bordo ocho personas



2 pilotos

6 pasajeros

El 'VSS Enterprise' es la primera nave de la clase SpaceShipTwo



Richard Branson
(Surrey, Inglaterra, 1950)

En 1972, creó la cadena de tiendas de discos Virgin Records que se expandió por todo el mundo. 360 empresas constituyen hoy Virgin Group, entre las que se encuentran Virgin Atlantic Airways y Virgin Galactic. Su fortuna supera los 4.000 millones de dólares.

Miguel Gómez/ÉPOCA

ASTRONAUTAS ESPAÑOLES

» posición hormonal sintética. También en los medidores de glucosa en sangre y la telemedicina, los microaparatos para idéntico control de glucosa en sangre insertados en el propio cuerpo... Pero sobre todo en el campo social, se caerán muchas barreras para los diabéticos. Yo siempre quise ser piloto de avión, pero la legislación vigente... Y, sin embargo, voy al espacio.

-¿Es la primera vez que se presta como conejillo de Indias?

-No. He ido al Everest, al Polo Norte Geográfico y Polo Sur Geográfico con nuevas insulinas, nuevos medidores de glucosa, pruebas de envío de valores vía telemedicina...

-¿Por qué lo hace?

-Primero, por mi propia curación. Pero también por compromiso con mis patrocinadores y con la sociedad diabética mundial, sobre todo la infantil, por aportar mi granito de arena a la curación de esta enfermedad. Porque sí que nos vamos a curar. Seguro.

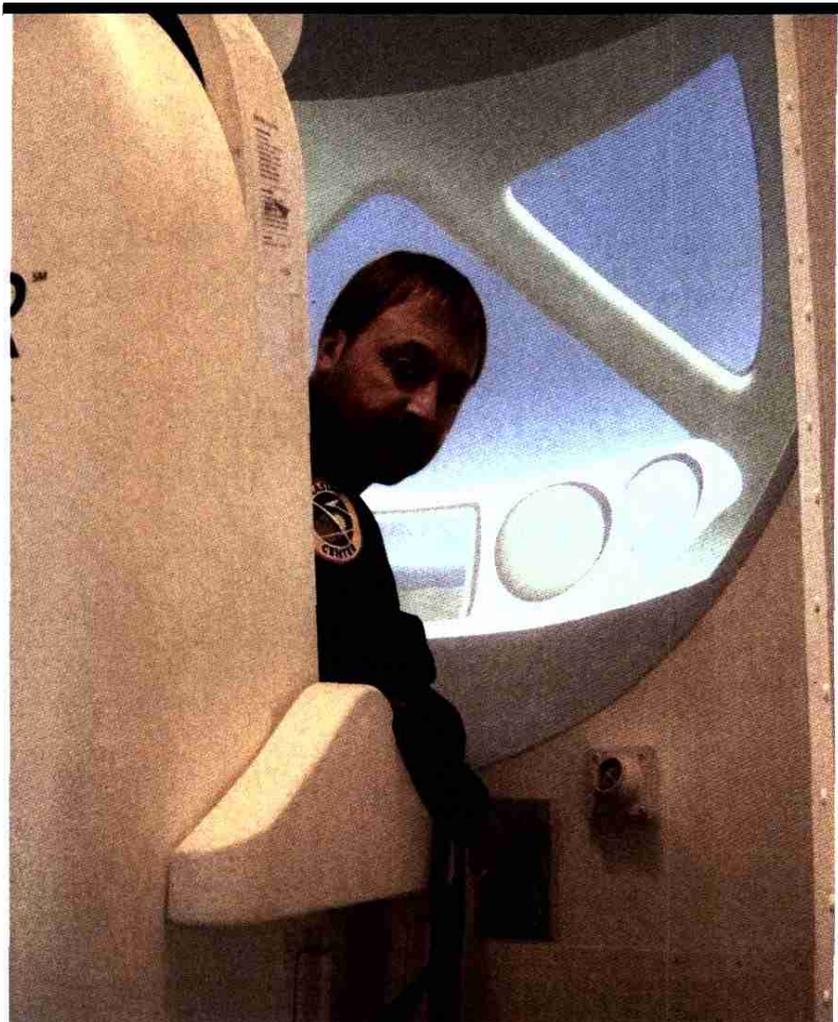
-¿Son arriesgados estos experimentos?

-El viaje al espacio es muchísimo más peligroso que los test que yo voy a realizar. Al ser un viaje corto en tiempo, no me puede pasar absolutamente nada. Todo está bajo control. Llevo mi insulina de siempre, no voy a poner en riesgo mi vida ni la de nadie.

-¿Qué nivel de riesgo tiene el viaje en sí mismo?

-De cada 100 vuelos espaciales, dos sufren accidentes mortales. Son datos de la Agencia Espacial. De hecho, todos los años varias naves que sólo portan satélites explotan durante la ignición... Las tragedias del *Challenger* y del *Columbia* son sólo un dato de esta estadística. La velocidad de escape de la Tierra es de 27.500 km/h, con una aceleración real de 5,4 G, se necesitan 85 segundos de ignición con un carburante altísimamente explosivo. La reentrada se hace a casi 28.000 km/h y hay que aterrizar a 200 km/h. Se frena con las altas capas de la atmósfera y la nave se pone por encima de los 1.500 °C...

-Asusta...



Josu Feijoo dentro de la 'centrifugadora' de Nastar. Para el alpinista vasco, fueron mucho más duros los entrenamientos en el Yuri Gagarin de Moscú.

-Lógicamente, en nuestros viajes programados al espacio, habrá accidentes mortales. Al que le toca, le toca. Yo, a pocos metros de la cima del Everest, tuve que mover los cadáveres de cuatro compañeros muertos horas antes... Y seguí impasible hasta la misma cima.

-¿Cree que todos los aspirantes son conscientes del peligro?

-No tengo nada que ver con los turistas espaciales españoles, ni quiero. Es gente con mucho dinero, que ya lo tiene todo y no sabe cómo gastárselo. Dan una imagen muy frívola de lo que es este viaje y se olvidan de que todas las naves para ir al espacio siguen el mismo protocolo arriesgadísimo. Parece que alguien quiere hacer dinero fácil sin contar todo lo que puede pasar.

-Usted se está preparando a conciencia...

-Sí. He ido a la NASA, Nastar y al Yuri Gagarin de Moscú, donde antes sólo había estado un español, **Pedro Duque**.

-¿Duro?

-En la *centrifugadora* del Nastar me encontraba bien, casi no lo noté. Los vuelos Zero G son durísimos. Había conmigo un astronauta que estuvo siete días en la Estación Espacial Internacional que también se indispuso. Lo de *flotar* es una sensación única, pero se te queda el cuerpo fatal. Con los rusos, a los cinco segundos de iniciar la sesión en la *centrifugadora* TsT-18, y sólo a 3 G (tres veces mi peso), sentí como si se me fundiera el cerebro. Así que imagínese cuando llegué a los 5 G... He visto perder el conocimiento a algunos compañeros.

-¿Y qué opinan los rusos de Duque?

-Durante el tiempo que estuve en el Yuri Gagarin no pararon de hablar maravillas de él. Le ponían por las nubes: buen tío, profesional... En fin, que de la sana, me dio mucha envidia. Antes de ir al Yuri Gagarin ya le admiraba. **Pedro Duque** es un astronauta de verdad, no ocasional como nosotros. Para mí, es una especie de rumbo a seguir. ■

“Pedro Duque es una especie de rumbo a seguir para mí. Es un astronauta de verdad, no ocasional como nosotros”, dice Feijoo



ASTRONAUTAS ESPAÑOLES

ANA BRU, AGENTE TURÍSTICO

“Vendimos más de 12 pasajes en España”

-¿De pequeña quería ser astronauta?

-Quería ser bailarina, pero desde siempre me han apasionado los viajes y los avances tecnológicos.

-Hay que estar motivada para asumir los riesgos...

-Me apasionan los retos y éste realmente lo es. Por otro lado, fiel a nuestra filosofía de no recomendar a nuestros clientes nada que no hayamos probado, me motivaba moralmente reservar un vuelo suborbital con el fin de poder explicar a mis clientes esta experiencia única en primera persona. Además, ¡me apasiona la velocidad supersónica!

-¿Cómo lo vive su familia?

-Mi marido también irá, aunque no en el mismo vuelo. Mi hija está muy implicada en el proyecto desde los inicios y sigue muy de cerca todos nuestros avances. Aún no lo sabemos, pero es posible que los familiares y amigos nos puedan acompañar durante parte del viaje en la nave nodriza.

-¿Cuántos billetes han vendido en España?

-Más de una docena.

-¿Cree que la lista aumentará una vez que usted regrese de su experiencia?

-La verdad es que acabamos de volver de la inauguración de la pista de Spaceport America, en Nuevo México, y ya hemos notado un notable incremento en las peticiones de información.

-¿Cómo se asignan los puestos?

-Por orden de inscripción y en función del depósito

efectuado en el momento de la reserva. A mayor depósito inicial, antes se vuela.

-¿Cómo se hizo agente espacial acreditado (ASA)?

-A través de nuestra condición de agentes de viaje, hace años que mantenemos una excelente relación con Virgin Group. Eso, unido al prestigio de nuestra agencia a nivel internacional, fueron decisivos a la hora de que nos eligieran como su ASA en España y Andorra.

-¿Y cómo conoció a Richard Branson?

-Aunque hacía muchos años que seguía su carrera muy de cerca y con mucho interés, personalmente le conocí en 2008, durante la presentación del proyecto de las naves de Virgin Galactic en Cannes.

-¿Cómo es él?

-Tiene una personalidad única. Es un emprendedor con una gran visión de futuro. Este hecho, unido a su espíritu aventurero y al saber rodearse siempre de los mejores, lo han convertido en uno de los empresarios más importantes del presente siglo.

-¿Ya ha tenido alguna experiencia pre-espacial?

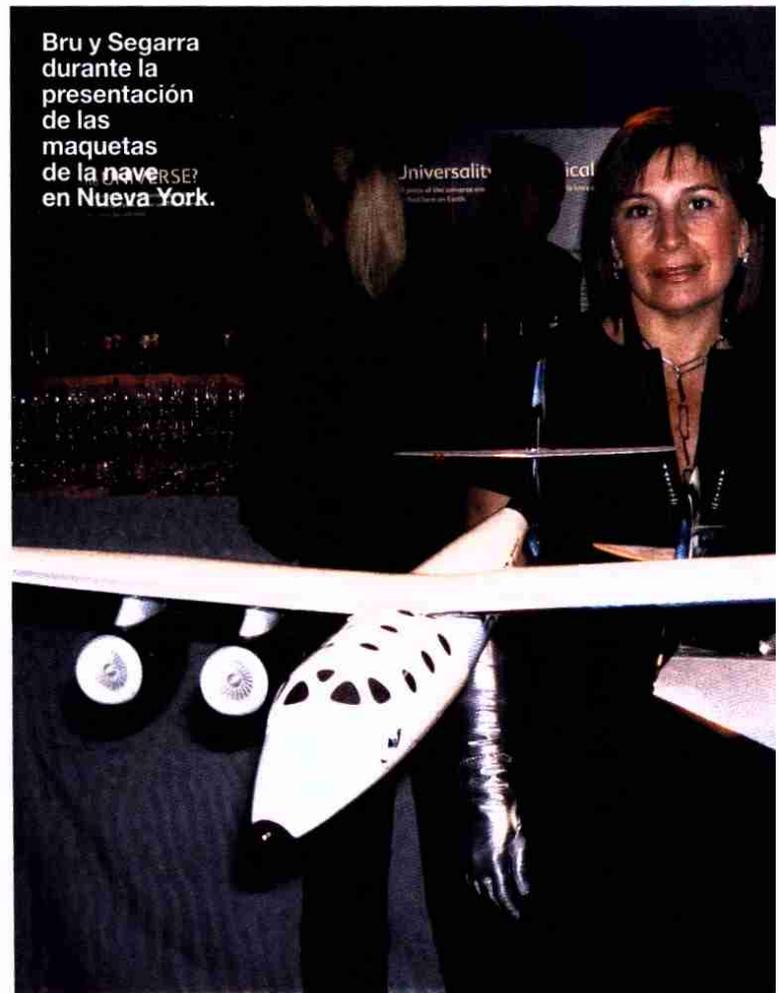
-En el Centro Espacial Natar de Filadelfia pude experimentar, gracias al simulador Gyrolab, los efectos de las fuerzas de la gravedad sobre mi organismo. Y me encantó.

-Será la primera astronauta española...

-Me enorgullece. Espero que mi ejemplo sirva para que otras muchas futuras astronautas se apunten a esta experiencia única. ■

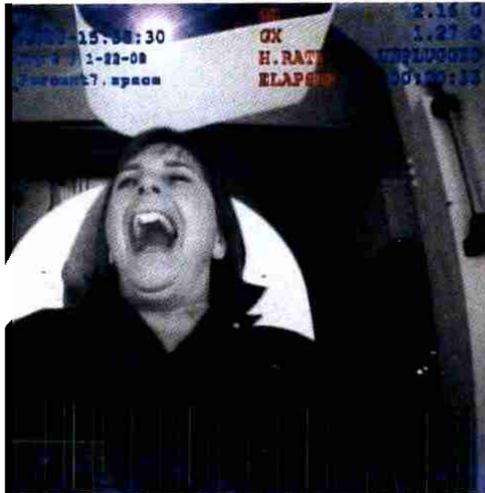


Segarra, Bru y Gabriel en la 'centrifugadora' de Natar.



Bru y Segarra durante la presentación de las maquetas de la nave en Nueva York.

ANA BRU. Hija de Lluís Bru, fundador de la célebre empresa de lavadoras Bru e introductor de este electrodoméstico en España, Ana (Barcelona, 1963) fue pionera en nuestro país en el concepto del *luxury travel*. Bru&Bru es la única agencia de viajes autorizada por Virgin Galactic para comercializar sus vuelos en España y Andorra. Será la primera mujer española astronauta.



Turistas 'centrifugados'

Todos los aspirantes han de pasar por las pruebas del Nastar Space Center, en Filadelfia, EE UU. El Gyrolab o *centrifugadora*, obliga a soportar 3,5 G verticales y seis frontales. Nada que ver con la dureza de los 5 G de la NASA y Yuri Gagarin a los que se someten los astronautas oficiales y por los que también pasaron los cinco turistas que ya han visitado la Estación Espacial Internacional.



RAMÓN SEGARRA ROVIRA. Nacido en Barcelona, en 1960, este osado emprendedor representa la cuarta generación de una saga comercial centenaria y de referencia en la ciudad condal, la de la droguería Rovira, comercio que fue fundado en 1910 por su bisabuelo, Jaume Rovira Creixell. Se casó con Ana Bru en 1992 y tienen una hija, Carla, nacida en 1998.

RAMÓN SEGARRA, EMPRESARIO

“El espacio estará al alcance de muchos”

-¿Le marcó la llegada del hombre a la Luna?

-Recuerdo perfectamente aquel día. Yo iba al colegio, pero tengo grabadas aquellas imágenes que vimos toda la familia en el televisor en blanco y negro del salón de casa.

-¿Imaginó alguna vez que iría al espacio?

-No entraba en mis planes, pero la verdad es que tengo mucha curiosidad por todo lo nuevo, por los nuevos retos y avances de la humanidad. Viajar al espacio es algo que, hasta hace poco, estaba tan sólo al alcance de unos pocos privilegiados: los as-

tronautas profesionales. Ahora cualquier persona puede hacer realidad ese sueño.

-¿Puede más la curiosidad o el miedo?

-Evidentemente, la curiosidad. Si tuviera miedo, ni siquiera habría reservado mi vuelo.

-¿Merece la pena el coste del viaje?

-Para mí, el viaje empieza en el momento en el que realizas tu reserva y tomas conciencia de que un día viajarás al espacio. Se trata de una experiencia global que abarca mucho más allá de lo que es la estricta duración del vuelo.

-¿Cree que en el futuro estará al alcance de más gente?

-Seguro que sí. Se trata de una tecnología muy avanzada que, a medida que se va popularizando, irá disminuyendo el coste por billete. »

“Si eres mayor de edad y gozas de buena salud, eres apto”



ASTRONAUTAS ESPAÑOLES

“Para Virgin Galactic, la seguridad es lo primero”, dice Segarra

» En un futuro cercano el espacio estará al alcance de muchas más personas.

-Acaban de asistir en Nuevo México al primer vuelo tripulado del 'VSS'...

-Sí, fue verdaderamente emocionante. La nave nodriza WK2 con la nave espacial VSS acoplada sobrevolando nuestras cabezas en Spaceport America... Ver las naves tan de cerca te hace tomar conciencia de la realidad y avance del proyecto.

-Pues lleva un retraso de tres años...

-Para Virgin Galactic, la seguridad es lo primero. Por eso se está llevando a cabo un extenso programa de test de vuelos previo al inicio de los viajes con pasajeros.

-¿Qué fue lo más duro de su entrenamiento?

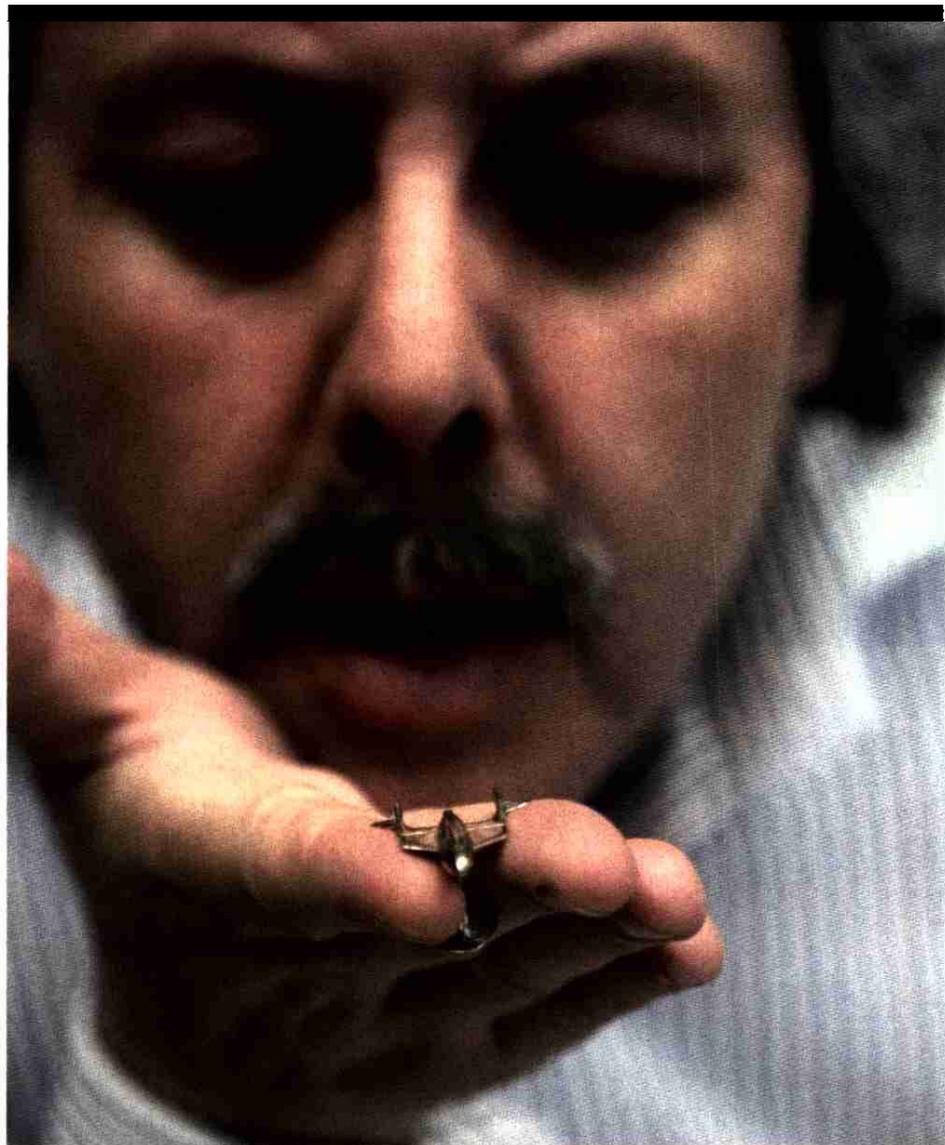
-Antes de las prácticas en el simulador Gyrolab, las clases teóricas impartidas por los expertos del centro Natar nos ayudaron a comprender las sensaciones que íbamos a experimentar dentro del simulador. Por lo tanto, todo fue muy sencillo, espontáneo y divertido.

-Dicho así, parece que cualquiera pueda ser astronauta...

-Cualquier persona mayor de edad que goce de buena salud es apta para volar.

-¿Esta experiencia le cambiará la vida?

-Seguro que será una de las más mágicas e importantes. Habrá un antes y un después. El hecho de salir de tu planeta, ver la Tierra desde fuera, nos cambiará la perspectiva de muchas cosas. Seguro que habremos crecido algo más como personas. ■



XAVIER GABRIEL (Sort, Lérida, 1957) fue el primero en introducir el deporte de aventura en España (*rafting* y *puenting*). Pero lo que le ha hecho mundialmente famoso es la administración de lotería La Bruixa d'Or, en Sort, de la que es propietario y con la que, desde 1994, ha repartido 25 grandes premios de la Lotería Nacional. En 2008, se convirtió en socio fundador de Virgin Galactic. Será el primer turista espacial español.

XAVIER GABRIEL, LOTERO

“Es más importante ser el primero que el mejor”

-¿Cómo se convirtió en socio fundador de Virgin Galactic?

-Muchos ven los proyectos de Branson como locuras de alguien que no sabe ya qué hacer cuando, en realidad, sólo busca anticiparse para lograr nuevos retos. Yo pienso igual que él, soy aventurero, conocedor del mar, de la selva, del desierto y el Círculo Polar Ár-

tico. Sólo me queda entrar en la Tierra o salir de ella. Así que hace cinco años decidí seguir sus pasos.

-Le convenció de que era su alter ego hispánico...

-Estos personajes tienen todo lo que quieren, menos las sorpresas que les puedas dar. Le mandé una escoba pintada con los colores blanco y rojo de Virgin y el mango con

los puntos negros que utiliza en sus naves. En una caja le adjunté un catálogo en el que le hacía una comparativa entre su carácter aventurero y nuestra experiencia, su manera de emprender y nuestra ilusión por aprender, su objetivo de constituir Virgin Galactic y nuestra ilusión por ser uno de sus socios fundadores.



¿Y funcionó?

-Soy uno de los 85 socios fundadores...

¿Cree que es el inicio de un nuevo concepto de turismo?

-Sin lugar a dudas. Serán viajes más cortos y más caros que los habituales, pero los más placenteros y los que sensibilizarán más a la gente del cuidado de nuestro planeta. Las apuestas personales de **Branson** van en esta dirección.

-Será el primer turista espacial español. ¿Es importante ser el primero?

-Es más importante ser el primero que el mejor. De los tres astronautas que pisaron la Luna, todo el mundo conoce a **Armstrong**, pero nadie se acuerda de los otros dos.

-En estos tiempos de crisis muchos ven en esta aventura un alarde de frivolidad. ¿Usted qué opina?

-Lo fácil es criticar, siempre habrá gente a la que no le gusten estas iniciativas por considerarlas un derroche, un capricho o una frivolidad. Pero, aparte de una legítima ilusión, estos viajes sirven para ayudar a paliar el

“El miedo a la muerte es una muestra de valentía. El miedo a la vida es no saber vivirla con intensidad”

problema del calentamiento global, hacer 100 amigos importantes repartidos por todo el mundo, nos da la posibilidad de difundir nuestra acción social, pasar a la historia como el primer turista, conseguir cientos de entrevistas... Es la mejor campaña de publicidad desde **Cristóbal Colón**.

-¿Cómo?

-Cualquier empresa del Ibex se gasta cientos de millones para impactar con un producto de campaña durante un máximo de seis meses. Nosotros, invirtiendo muchísimo menos, hace unos cinco años que empezamos a promocionarnos, iremos al espacio y al volver pasaremos a la historia como el primer turista espacial español. En mi tercer libro, *Las 13 claves de la suerte*, dejo muy

claro que la suerte no existe y hay que trabajarla. Este viaje, para el que además algunas marcas ya nos han ofrecido cinco veces su coste para sponsorizarnos, es un éxito que será motivo de análisis en escuelas de negocio, publicidad y marketing.

-¿Y compensa el riesgo?

-Tengo un 98% de posibilidades de éxito, y este porcentaje no lo tengo cuando viajo de Sort a Barcelona, por ejemplo. El miedo a la muerte es una muestra de valentía y responsabilidad, el miedo a la vida es no saber vivirla con intensidad.

-¿Existe seguro que cubra esta eventualidad?

-No me interesa. En caso de accidente, no podría disfrutarlo y, si pienso en mi familia, lo que quieren es que vuelva. Sería incrementar

brutalmente la cuota para cobrar una cantidad no proporcional al gasto.

-¿Se está preparando físicamente?

-En Nastar te enseñan a respirar, te entrenan para superar la sensación de desmayo y soportar que tu cuerpo pase a pesar en segundos 450 kg, en lugar de 72, soportar 3,5 G verticales, seis frontales, o el estruendo de los motores a tres metros de tu espalda. Hace cuatro años dejé de fumar, practico natación casi a diario, no tomo alcohol y no supero mi peso.

-¿Tanto retraso no desespera?

-Es mejor que esté todo bien milimetrado. Mi intención no es correr, sino regresar y poder contar la experiencia.

-¿Sigue en pie lo de viajar con un botijo?

-El botijo es lo más antiguo de nuestra península. Nuestro viaje, lo más moderno. Unirlos, de momento, ya nos ha dado a conocer en todo el mundo. En lugar de agua, llevaré más de 100.000 mensajes de los españoles para que los situemos muy cerca de las estrellas. ■