



Q & A (Preguntas frecuentes)

¿Quién está detrás del proyecto?

Después de varios años estudiando la viabilidad del proyecto, entendimos la complejidad de este gran reto. Para transformar este sueño en una realidad necesariamente debíamos de contar con el mejor equipo humano, de esta manera podíamos ir resolviendo cada uno de los problemas que se nos presentaban, y que además todo lo que desarrollemos tenga un sentido práctico. Gracias a que hemos conseguido transmitir esta ilusión a expertos en diferentes sectores, y perfiles muy diferentes tales como científicos, arquitectos o especialistas en relaciones humanas. Pero también sabíamos que este proyecto no iba a ser barato, es por lo que además de este equipo motivado también contamos con el apoyo financiero de un grupo de ámbito internacional, ya que hay que resaltar que el 100% de la inversión es privada.

Inversión realizada / patrocinadores

La inversión realizada hasta el momento es de 2,9M €

¿De dónde surge esta idea emprendedora y qué objetivo tiene?

Hay que recordar que recientemente a sido 50 aniversario de la llegada del hombre a la luna, este gran hito hacía pensar que la vida en el espacio más allá del año 2000 sería algo natural.

David Ceballos Fundador de Astroland:

Desde niño soñaba con los primeros pasos de los humanos hacia Marte, la vida le llevó a vincularse al mundo de la vivienda y toda esta ilusión la orientó a desarrollar cómo sería el hábitat del futuro, más inspiración le surge también de la actividad diaria que trabajaba para la Consejería de Cultura y en concreto de Patrimonio, que por supuesto esto incluye la red de cuevas. Pero el detonante final fue cuando leyó un artículo científico en el que argumentaban que el lugar más compatible con la vida humana fuera de la tierra eran unas grandes cuevas situadas en la superficie de Marte, esto supuso una explosión en su cerebro, que no ha podido frenar hasta hoy en día.



¿Existe algún otro proyecto similar a nivel mundial?

A nivel internacional hay un proyecto promovido por la Nasa que se llama Hi-Seas, que es un aislamiento en una estación similar a la nuestra, situada en el cráter de un volcán de Hawai. Hay otra iniciativa similar en el seno de la ESA y que nuestro Ministro Pedro Duque ha liderado que se llama Pangaea donde centra sus labores de investigación en las cuevas y, que al igual que nuestra Agencia, tiene como objetivo testar las tecnologías y habilidades necesarias para sobrevivir en estos ambientes tan extremos. Pero lo que nos diferencia del resto y que es único a nivel mundial es la oportunidad de vivir esta experiencia a personas que no sean profesionales del sector, esto es lo que ofrecemos desde Astroland, la posibilidad de vivir hoy lo que sentirán los primeros colonos que viajen a Marte en el futuro.

¿Qué objetivos se marcan para 2019 en términos de ventas, patrocinadores, inversores, proyectos, etc)?

Después de muchas misiones en fase Beta, hemos realizado nuestra primera misión oficial, la cual a sido un completo éxito, teniendo dentro de Ares Station a personas muy relevantes en sus especialidades, la cuales nos han hecho mejorar todavía más.

Ares Station es la estación que hemos desarrollado dentro de una gran cueva y esto supone un laboratorio de 1,5 km de largo y 50 metros de alto, formando de esta manera un hábitat inigualable donde vamos a llevar a cabo diferentes experimentos con fines científicos y además, en esta fase, estamos implicando a diferentes compañías de base tecnológica para integrar y testar productos y servicios de carácter innovador.

Somos conscientes de la capacidad de divulgación que a través de esta iniciativa tenemos, es por lo que sin lugar a dudas muchas marcas quieren vincular su nombre a nuestra actividad como punta de lanza tecnológica y de futuro.

¿Qué apoyos tienen?

Hasta este momento hemos contado con la ayuda del Gobierno de Cantabria, Ayto. Santander, EOI (Escuela de Organización Industrial) Banco Santander., la universidad ESNE y estamos en proceso de cerrar más acuerdos, pero hasta que no sean oficiales no podemos comunicarlo. Somos conscientes de la envergadura del proyecto y es nuestra voluntad aglutinar el máximo de colaboradores ya que hay tantos campos de desarrollo que no los podemos abarcar todos nosotros solos.



¿Por qué se ha elegido esta localización cántabra?

La primera cuestión es que hay muchos de los componentes que somos originarios de Cantabria, además Cantabria cuenta con una red más de 4000 cuevas de las cuales 200 se encuentran en la zona donde nosotros operamos. Dentro de este gran patrimonio, Cantabria cuenta con 10 cuevas patrimonio de la humanidad.

¿Por qué en una cueva (Ares Station)?

Según el consenso científico, cualquier colonia humana permanente en Marte deberá instalarse en los tubos de lava, para protegerse del ambiente hostil marciano, siendo letal para nuestro organismo, la falta de atmósfera nos deja a merced de los rayos cósmicos, las bajas temperaturas, las fuertes tormentas de polvo y la ausencia de agua en estado líquido. Todo esto lo resuelve una estación subterránea, además, los astrobiólogos tienen como sueño encontrar alguna forma de vida en estas cavidades, es por eso que los tubos de lava son los lugares que despiertan más interés científico y de investigación.

Características principales de Ares Station

Localizar la cueva no ha sido tarea sencilla, los equipos de investigación se reparten las áreas de trabajo por cuadrículas y hemos tenido que hacer mucha espeleología hasta dar con la más adecuada por su morfología, tamaño, acceso y adecuación a nuestro proyecto, pero sin lugar a dudas hemos dado con la más adecuada y espectacular para la actividad que desarrollamos. Cuenta con unos accidentes geográficos perfectos y un tamaño que puede entrar una catedral en su interior sin tocar con las paredes, siendo en su totalidad una muestra de arte natural difícil de igualar.

Medidas para reducir la huella humana en Ares Station

Esto supone un ejemplo práctico de los programas que desarrollamos en el marco de Astroland.

Debemos de dar nuevas respuestas para superar los retos que nos encontraremos en Marte y como primer paso debemos de minimizar el impacto humano en todo el proceso, es por lo que planteamos realizar un programa de investigación denominada Human Marks donde podamos desarrollar tecnologías y habilidades para minimizar el impacto de la actividad humana en entornos controlados.



Como primer paso para nuestra actividad en la cueva planteamos realizar las siguientes medidas preventivas:

- .- Control de accesos.
- .- Informe arqueológico y seguimiento por parte de un equipo especializado de arqueólogos en todos los procesos de implantación en la cueva.
- .- Escaneado en 3D de la cueva.
- .- Balizamiento de todas las zonas sensibles.
- .- Definir el flujo de personas.
- .- Monitorizar con cámaras toda la cavidad.
- .- Monitorizar la calidad del ambiente del exterior e interior en varias zonas, mediante control online.
- .- Realizar analíticas de todos los datos adquiridos.
- .- Desinfectar a todas las personas que entren en la cueva.
- .- Establecer un listado del personal autorizado para entrar a la cueva y definir un aforo máximo.
- .- Usar escafandra y purificadores de aire en las estancias.
- .- Realizar un seguimiento por expertos, para sacar conclusiones y plantear posibles medidas de mejora.

Las primeras misiones tripuladas a Marte tendrán fines científicos y como principal objetivo obtener datos para una eventual colonia humana permanente en Marte. Nuestro objetivo aquí es aprender cómo conservar los entornos y mejorar procesos para cuando este acto suceda.

¿Cómo se realizará la comercialización?

A través de nuestra central de reservas y operadores internacionales.



¿Cuánto cuesta?

El precio total de la experiencia es 5.000€ + iva

Todo esto incluye:

26 días de formación on-line antes de la misión (Astroland Virtual Campus)

3 días de formación intensiva en Santander

4 días (3 noches) dentro de Ares Station (Cueva)

1 última noche (después de haber abandonado Ares Station) en el hotel del Santander, con Cena de gala , photocall y ceremonia de entrega de diplomas.

¿A qué públicos se dirige?

A todos aquellos que quieran sentir hoy cómo será la vida en la primera Colonia Humana en Marte.

¿Qué características deberán tener los candidatos para poder ser elegidos?

Deben tener una forma física adecuada al programa que tengan asignado en la misión y hay diferentes niveles, en el proceso de selección se asigna un rol teniendo en cuenta las cualidades y en la fase previa les preparamos tanto física como psicológicamente para acometer el reto.

¿Qué sucede si un ASCAN (candidato a Astrolander) quiere abandonar la misión una vez dentro?

Hay que decir que la Misión está monitorizada 24x7, desde nuestra central que es el Astroland Space Center, compuesta por 5 pabellones en el Parque Científico y Tecnológico de Cantabria, para ser más fieles a la realidad contamos con un retraso en las comunicaciones de 8 minutos que es el mínimo entre la Tierra y Marte. Desde esta central de monitorización el director de la misión da las órdenes necesarias para llevar a cabo la misión y toma las decisiones oportunas en función del desarrollo de la misma. En el caso de que exista alguna situación de crisis, cuenta con el apoyo de diferentes técnicos y el asesoramiento de psicólogos para tomar las mejores decisiones. En el caso de que un participante quiera abandonar Ares Station, lo primero que se tiene que dirigir es al Comandante de la misión en el interior, este se comunicará con el Centro de Control y en conjunto evaluarán la situación y adoptarán las medidas necesarias para contener el riesgo, si esto no es suficiente se activa el plan de emergencias y desde el exterior y por personal especializado se procederá a la evacuación en último extremo.

Proceso de solicitud

- **¿En qué consisten los test psicológicos y físicos para los ASCAN?**

El candidato a astrolander (ASCAN) deberá encontrarse en una forma física óptima para el buen funcionamiento de la misión.

Una vez que están en el proceso de selección, nuestro equipo de psicología concertará una entrevista con cada candidato con uno de nuestros psicólogos especializados, según su diagnóstico, astroland aprobará o no su participación en el programa.

Astroland se reserva el derecho de admisión.

- **¿Qué podría excluir al candidato de tomar parte?**

Su condición física, psicológica o algún grado de discapacidad o de estrés emocional, una vez más todo dependerá de la resolución del test llevado a cabo por nuestro psicólogo.

- **¿Los candidatos que tienen discapacidades físicas o mentales pueden participar?**

Los principios de Astroland son claros contra cualquier tipo o forma de discriminación. Astroland está comprometida a la diversidad y a la inclusión, somos una agencia que cree en el valor de oportunidades, (de hecho personas de nuestro equipo poseen algún grado de discapacidad), sin embargo los requisitos físicos y mentales de la misión no son para nada fáciles de superar.

Formación

- **¿En que consiste las tres semanas de formación a distancia?**

A continuación, le detallamos los programas desarrollados por nuestros expertos.

1.- Mars Mind: Significa Maximal Astrolander Resources in Space Mind Instruction and Neurological Development.

Esta es la parte psicológica de la formación, donde explotarás y pondrás a prueba tus propias capacidades de resistencia y adaptación, hacia ambientes



hostiles y situaciones inesperadas, donde tendrás que someter tus habilidades de resolución de problemas a altos niveles de estrés y desarrollarás nuevas habilidades para ser capaz de trabajar bajo altas presiones.

2.- Mars XFit: Esta parte cubre todo lo relativo al bienestar, aptitud física y nutrición, para que el candidato esté en las condiciones de salud perfectas para llevar a cabo la misión. Nuestros nutricionistas diseñarán una dieta especial para candidato basada en su certificado médico.

El candidato debe empezar dicha dieta días antes de empezar la experiencia.

Se te concederá acceso a nuestra aplicación Mars Xfit, donde tu podrás de elegir el menú a tu gusto, incluido menú vegetariano, vegano, sin gluten, sin lactosa, etc..

Podrás elegir un menú diferente cada día si así lo deseas.

Esta dieta debe ser complementada con una rutina diaria de ejercicio físico (una tabla específica de ejercicios, para tener tu cuerpo preparado y en la mejor forma posible para el éxito de la misión). Debes hacer esto diariamente, según está especificado por nuestro equipo de entrenadores, antes y durante la misión, y también se te aconsejara continuar con este rutina por al menos una semana después de la experiencia, nosotros también esperamos que tu quieras seguir implementado algunos de estos aspectos en tu vida diaria a partir de ahora, para que te mantengas tan sano y saludable como te sea posible.

Evidentemente eso depende de ti, pero como esta es una experiencia que te cambia la vida, es bastante común que los Astrolanders quieran seguir con estas rutinas de mejora de calidad de vida después de haber completado la misión.

3.- Mars Team: Esta es la formación técnica específica que recibirás en función de tu rol, dependiendo de qué rol te haya sido asignado (ingeniería, biología o psicología), aprenderás a manejar aparatos, equipo de laboratorio, utensilios y demás, que tendrás que utilizar en tus EVA (ExtraVehicular Activities), misiones fuera del hábitat.

4.- H+: Humanidad Aumentada, esto es término acuñado por Astroland como un guiño a la Realidad Aumentada.

De la misma manera que la Realidad Aumentada superpone información, sonidos, textos, imágenes, en el mundo que vivimos, en Astroland queremos establecer verdaderos valores humanos en el Planeta Rojo.

Principios como el respeto, la cooperación y el trabajo en equipo, la buena voluntad, la amabilidad, junto con la conciencia medioambiental, la sostenibilidad y políticas de tolerancia cero contra la contaminación y a favor del reciclaje, son el ADN de Astroland y son un DEBER imperativo para que esta revolucionaria e innovadora empresa prospere.

Es extremadamente importante que tu estes al tanto de esto y que estés dispuesto a compartir estos ideales como Astrolander.

Al ser esta una experiencia que te cambia la vida, te convertirás en un embajador de Astroland para el resto de tu vida, te harán muchas preguntas sobre tu experiencia, desde que por que lo hiciste, hasta si ha cambiado tu visión de las cosas o incluso tu vida.

Nosotros necesitamos estar seguro de que el candidato tenga las habilidades y la mentalidad adecuada más allá de sus retos profesionales.

- **¿Cuántas horas lleva completar el período de formación a distancia?**

Tendrás acceso a nuestro campus virtual, el cual es básicamente una universidad a distancia a todos los efectos, lo cual quiere decir que por supuesto, recibirás un diploma al final de la experiencia.

Se te asignará un tutor personal que te va a acompañar durante todo el proceso de la formación a distancia, por lo cual, no dudes en preguntar todas las dudas o problemas que puedas tener.

Si el tutor no es capaz de resolver alguna de ellas inmediatamente, te pondrá en contacto con algunos de nuestros expertos.

En el campus tendrás que atender a clases de los mejores profesionales en cada área, desde formadores de astronautas de la propia Agencia Espacial Europea, psicólogos especializados en el espacio y bien conocidos profesores de universidades prestigiosas, líderes en psicología, biología e ingeniería.

Las clases de obligada asistencia serán en directo dos veces por semana, donde podrás hacer preguntas e interactuar con el profesor o incluso con tus compañeros en tiempo real.

Sin embargo, en el caso de que no pudieras atender a alguna de las clases obligatorias, éstas serán grabadas para que puedas disfrutar de ellas cuando puedas.

El cómputo total de las horas de clase obligatorias son 9, a razón de 3 horas por semana divididas en dos días.

Estas 9 horas más todas las presentaciones, las charlas de debates, los videos y toda la información que puedas encontrar en nuestro campus, suman algo más de 30 horas de formación a distancia según la formación previa de cada candidato (puede que algún candidato le lleve más tiempo, pues algunos aspectos no son fáciles de digerir sin formación previa y necesite ver los videos mas de una vez).

- **¿Cómo evaluamos si los candidatos han pasado el programa de formación a distancia?**

Nuestro comité de expertos lo decidirá según el rendimiento que el potencial Astrolander haya demostrado durante el curso.

- **¿Qué ocurre si alguien suspende el programa de entrenamiento? ¿Pueden repetirlo?**

Si, podrían dependiendo de en la fase que se encuentren de formación.

En caso de haber suspendido, nuestro equipo revisará y valorará las habilidades y aptitudes de cada caso en particular.

Dichos candidatos serán asesorados en cómo tener más éxito la próxima vez, con dietas, rutinas de ejercicios físicos, libros relacionados con las campos a mejorar.

- **¿Que tipo de situaciones adversas y planes de emergencia consiste su preparación?**

Planes de emergencia y evacuación, escalada con cuerda, espeleología, rappel, primeros auxilios, socorro y técnicas de autosocorro.



- **Por favor, da ejemplos**

Protocolo contra incendios, tropezones, resbalones, caídas, prevención de accidentes, riesgo de accidentes, fracturas, esguinces, torceduras y formación psicológica para el entrenamiento y prevención de la ansiedad y el estrés.

Ares station (cueva)

- **¿Que equipo especial necesitan llevar durante su estancia en la cueva?**

Los ASCAN deben llevar puesto el traje espacial de Astrolander todo el tiempo en todas las partes de la cueva menos cuando están en el hábitat (domo).

Este traje dispone de sistemas de ventilación, hidratación, comunicaciones, recursos para la mejora de la visibilidad, linternas y cámaras. Además de integrar un equipo protector personal contra caídas y accidentes.

- **¿Va la tripulación acompañada de un guía?**

No. Los ASCAN estarán solos todo el rato dentro de la cueva para hacer esta experiencia lo más análoga posible.

Sin embargo están las 24h del día monitorizados desde el Space Center y también tenemos un equipo de rescate en la localidad de la cueva para intervención rápida en caso de emergencia.

- **Si hubiera una emergencia mientras los ASCAN están dentro de la cueva, ¿como de rápido podrán recibir ayuda?**

El equipo de rescate de guardia, debería poder presentarse in situ en un tiempo máximo de 30 minutos, mientras el Space Center contacta con el 112 (servicio de emergencia en España), quienes están al tanto de la misión antes de que empiece y deberían ser capaces de dar soporte técnico y médico en un plazo máximo estimado de una hora.



- **¿Pueden los ASCAN salir antes del periodo estipulado si se dieran cuenta una vez dentro que esta experiencia no es para ellos y que no se sienten cómodos como para acabar la experiencia?**

Si, si pueden si así lo desean, pero nuestra política de abandono funciona de la siguiente manera:

Primero nuestro equipo de psicólogos se pondrá en contacto con dicho ASCAN e intentará calmarle, darle el apoyo necesario, y las directrices para superar su frustración.

Si esto no es lo suficientemente bueno para dicho candidato, pondremos en marcha nuestro protocolo de evacuación temprana, bajo la absoluta responsabilidad del tal candidato y bajo todas sus consecuencias.

No hay posibilidad de devolución del dinero y nuestro departamento de logística trasladará al candidato al centro de Santander (ciudad más cercana) y a partir de ese momento en adelante, el candidato tendrá que pagarse su propio alojamiento y viajes.

Astroland se exime de responsabilidad alguna en este aspecto.

- **¿Damos ayuda psicológica si fuera necesario una vez que ellos hayan abandonado la cueva?**

Si, por supuesto si es necesario, una vez más nuestro equipo de psicólogos valorará la situación y se harán cargo de ella.

- **¿Hay un programa para cada día de la experiencia o depende de cada uno o del grupo?**

Si, hay un programa técnico muy estricto que se debe seguir a todas horas, todo está planeado y concertado para ser desarrollado de una manera análoga a las misiones en Marte.

Los ASCAN deben comprometerse a seguir todas las instrucciones.



- **¿Puedes darnos más detalles de las estancias?**

- *¿Hay camas?¿La gente podrá ducharse?¿Podrán ir al baño?*

El domo o estancia consiste en un área para dormir (camas, literas individuales), instalaciones para el aseo sin ducha (baño de vacío) y kits de higiene personal (toallas y esponjas anti-bacterianas) y todo lo necesario para la higiene bucal.

Hay un área de ocio donde pueden descansar, charlar, y también un área de gimnasio completamente equipada.

- **En cuanto a la alimentación, ¿se provee agua además de la comida liofilizada?**

El consumo de agua para comer y para beber está racionado a 5.5 litros por día por ASCAN. (2 litros para beber y 3.5 litros para preparar la comida liofilizada).