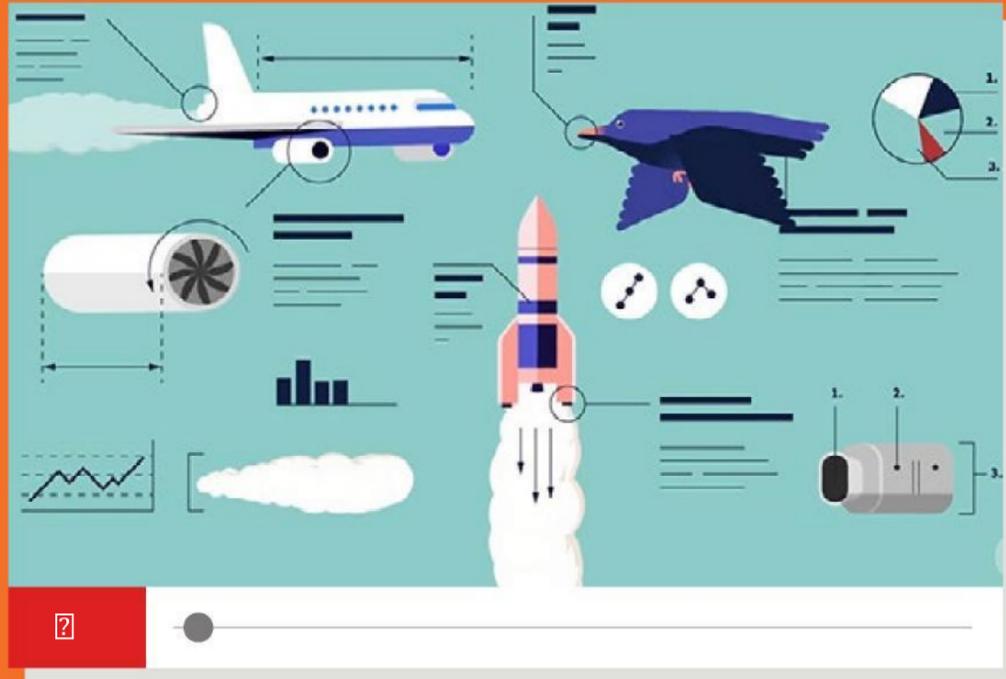


**AIRBUS FOUNDATION**

**DISCOVERY  
SPACE  
HERRAMIENTAS  
DEL EMBAJADOR**

en asociación con  **AUTODESK.**



[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

## Bienvenidos a Discovery Space

En Airbus creemos que la educación es uno de los impulsores más poderosos del desarrollo. Por esta razón, nos proponemos utilizar el poder de fascinación del universo aeroespacial para despertar el interés de la próxima generación en la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas.

Como compañía global altamente especializada, tenemos el deber de promover la educación igualitaria y la oportunidad de aprendizaje continuo de forma que nuestra plantilla del futuro cuente con las capacidades necesarias para los desafíos del mañana.

Nuestro objetivo con la plataforma Discovery Space es crear un entorno divertido para que los niños practiquen el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las habilidades de colaboración, empoderándolos para que lideren y definan su futuro y el nuestro.

Creemos que aprovechar el entusiasmo y el conocimiento de los colegas de Airbus es una de las fórmulas más potentes de que esta visión se haga realidad.

Sabemos que, en ocasiones, entrar en un aula o en un club de ciencias puede llegar a intimidar. Por ello, hemos creado este kit de herramientas o *toolkit* para ayudar a que tus presentaciones sean divertidas para los niños y sencillas para ti.

[¡COMENCEMOS!](#)

Bienvenidos a Discovery Space	2	ARQUITECTO DE LAS ESTRELLAS	14
Discovery Space	2	EL ABC DE LA VIDA LUNAR	18
Cómo utilizar estas herramientas	4	DESPLAZARSE POR LA LUNA	21
Recursos gratuitos de diseño en internet	5	Proyectos educativos adicionales	26
Lista de comprobación previa a la visita	6	Cómo exportar tus diseños a Minecraft	27
DESTINO: LA LUNA	7	¡Únete a nosotros	28
Plan de las lecciones	8	PONTE EN CONTACTO	29
Juegos web	10		
LLÉVAME A LA LUNA	11		

# Cómo utilizar estas herramientas

El kit de herramientas de Discovery Space de la Fundación Airbus se ha diseñado para ofrecerte libertad y flexibilidad para crear la presentación, actividad o demostración que mejor se adapte a ti y a tu público en concreto.

Con nuestro primer tema, “Misión a la Luna”, ayudarás a los alumnos a encontrar soluciones para superar los desafíos que nos esperan en la Luna.

Si eres más fan de la aviación, ¡no hay problema! Nuestro segundo tema sobre la física del vuelo está hecho para ti. Con “Física de vuelo” podrás llevar a los alumnos de viaje cerca de las nubes y conocer mejor cómo pueden los objetos llegar a volar.

También encontrarás distintas formas de interactuar con tu audiencia. Antes de ponerte en marcha, recuerda repasar la lista de comprobación previa a la visita, ya elijas realizar los juegos por internet, ver las animaciones, responder a las preguntas que se sugieren o diseñar un cohete espacial en 3D y exportarlo a Minecraft.

Cada año, a partir de abril y de octubre, realizaremos un concurso con Autodesk para premiar los mejores diseños con multitud de regalos.



# Recursos gratuitos de diseño en internet

Autodesk ofrece una gran variedad de programas y de recursos gratuitos en internet pensadas para ayudar a diseñadores, creadores y desarrolladores de todas las edades a ampliar sus conocimientos de diseño en 3D dentro y fuera del aula.



## Instrucciones

Una herramienta en línea creada para la comunidad de creadores que te ayuda a explorar, documentar y compartir tus creaciones.

[Instructables.com](http://Instructables.com)



## Tinkercad

Una herramienta de diseño 3D CAD en línea gratuita y fácil de usar con la que crear diseños sencillos y divertidos desde cero.

[Tinkercad.com](http://Tinkercad.com)



## Fusion 360

La primera herramienta de CAD 3D, CAM y CAE de su clase que conecta tu proceso de desarrollo de productos completo en una plataforma basada en la nube.

[Autodesk.com/Fusion360Edu](http://Autodesk.com/Fusion360Edu)

# Lista de comprobación previa a la visita

La preparación es un factor esencial para el éxito de una presentación. Esta lista de comprobación puede servirte de guía para prepararte para el evento.

- ✓ Para utilizar los juegos de la web es necesaria una conexión a internet. Ten en cuenta que los juegos web funcionan mejor con la última versión de Google Chrome.
- ✓ Si piensas ver las animaciones, recuerda descargártelas con antelación. [Los vídeos también están en YouTube.](#)
- ✓ Si piensas usar Tinkercad, necesitarás una conexión a internet. Ten en cuenta que Tinkercad funciona mejor con la última versión de Google Chrome o de Mozilla Firefox.

## Presentación o actividad:

- ◆ ¿Cuántos alumnos asistirán? (Para preparar copias, materiales, etc.)
- ◆ ¿Necesitarás un proyector? ¿Está disponible en la sala?
- ◆ ¿Necesitarás wifi? ¿Está disponible?
- ◆ ¿Algún participante tiene necesidades especiales que tener en cuenta?

## Actividades en línea:

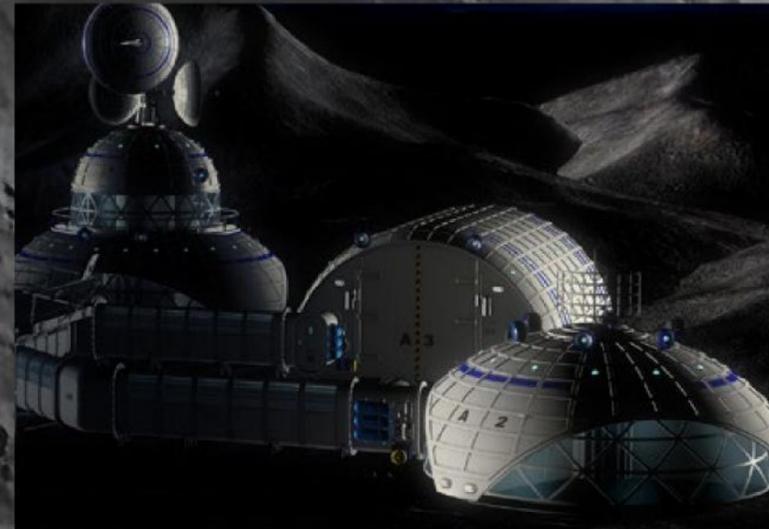
- ◆ ¿Cuántos alumnos asistirán? (Para preparar copias, materiales, etc.)
- ◆ ¿Qué producto vas a utilizar?
- ◆ ¿Hay suficientes ordenadores (cada uno con ratón) para que todos los alumnos participen?
- ◆ ¿Necesitarás un proyector? ¿Está disponible en la sala?
- ◆ ¿Necesitarás wifi? ¿Está disponible?
- ◆ ¿Algún participante tiene necesidades especiales que tener en cuenta?

# DESTINO: LA LUNA



LECCIÓN 1

Llévame  
a la Luna



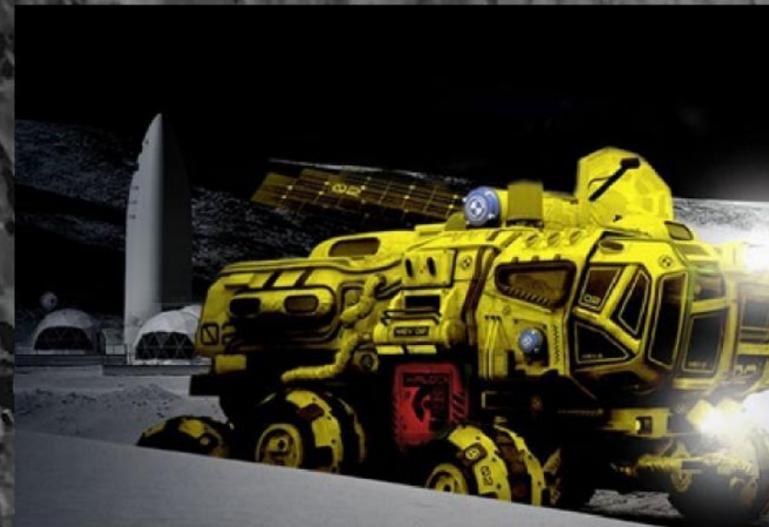
LECCIÓN 2

Arquitecto de  
las estrellas



LECCIÓN 3

El abc de la  
vida lunar



LECCIÓN 4

Viaje a la Luna

# Plan de las lecciones

## Introducción a Discovery Space 15-20 minutos

- Preséntate a ti y a Airbus (5 minutos)
- Ver el [vídeo de introducción "Discovery Space"](#) (2 minutos)
- Leer la [introducción al tema "Llévame a la Luna"](#) (1 minuto)
- Ver el [vídeo "¡Adiós, Tierra! ¡Hola, Luna!"](#) (2 minutos)
- Jugar al [juego web "Salimos de la Tierra"](#) (5 minutos)
- Mostrar las funciones básicas de Tinkercad y cómo se exporta a Minecraft (2 minutos)

## Llévame a la Luna 60-90 minutos

- Preséntate a ti y a Airbus (5 minutos)
- Ver el [vídeo de introducción "Discovery Space"](#) (2 minutos)
- Leer la [introducción al tema "Llévame a la Luna"](#) (1 minuto)
- Ver los [vídeos "Llévame a la Luna"](#) (6 minutos)
- Jugar al [juego web "Salimos de la Tierra"](#) (5 minutos)
- Realizar [la actividad con instrucciones "Cohetes DIY", la actividad de diseño en Tinkercad "Viajar a la Luna" o la actividad "Diseña tu cohete" en Fusion 360](#) (30 minutos)

## Arquitecto de las estrellas 60-90 minutos

- Preséntate a ti y a Airbus (5 minutos)
- Ver el [vídeo de introducción "Discovery Space"](#) (2 minutos)
- Leer la [introducción al tema "Arquitecto de las estrellas"](#) (1 minuto)
- Ver los [vídeos "Arquitecto de las estrellas"](#) (12 minutos)
- Jugar al [juego web "Construye una casa"](#) (5 minutos)
- Realizar [la actividad de diseño en Tinkercad "Hábitat en la Luna" o la actividad "Hábitat en la Luna" en Fusion 360](#) (30 minutos)

# Plan de las lecciones

## El abc de la vida lunar 60-90 minutos

- Preséntate a ti y a Airbus (5 minutos)
- Ver el [vídeo de introducción “Discovery Space”](#) (2 minutos)
- Leer [la introducción al tema “El abc de la vida lunar”](#) (1 minuto)
- Ver los [vídeos “El abc de la vida lunar”](#) (8 minutos)
- Jugar al [juego web “Trabajar de 9 a 5”](#) (5 minutos)
- Complete la [actividad de diseño de Tinkercad “Vivir en la Luna”](#) o la actividad [“Fundamentos de la vida” en Fusion 360](#) (30 minutos)

## Desplazarse por la Luna 60-90 minutos

- Preséntate a ti y a Airbus (5 minutos)
- Ver el [vídeo de introducción “Discovery Space”](#) (2 minutos)
- Lea [Introducción al tema “Desplazarse por la Luna”](#) (1 minuto)
- Vean los [vídeos de “Desplazarse por la Luna”](#) (10 minutos)
- Use [el juego web “Fundamentos de la vida”](#) (5 minutos)
- Realice la actividad [“Conducir en la Luna” de diseño de Tinkercad](#) o la actividad [“Hábitat Lunar” en Fusion 360](#) (30 minutos)

# Juegos web

¿No tienes tiempo para todas las actividades? ¿No te ves diseñando en 3D? ¡Los juegos de la web son el punto intermedio perfecto para que tu auditorio aprenda más sobre la Luna!

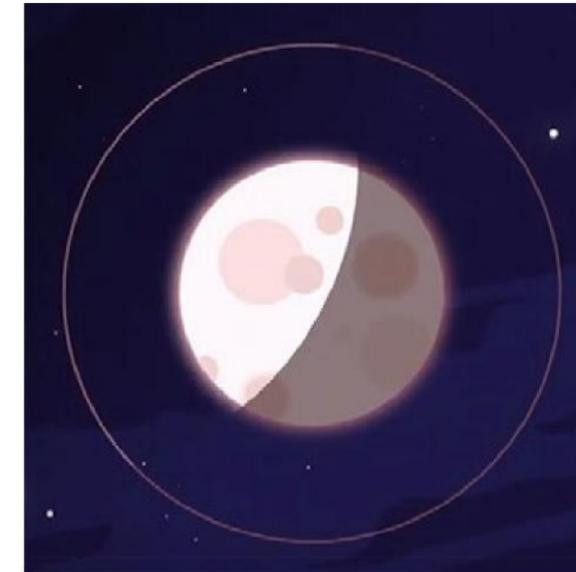
Pasa por todos los niveles, escucha las respuestas de los ingenieros de Airbus y trata de obtener la mayor puntuación.



JUEGO 1

## Salimos de la Tierra

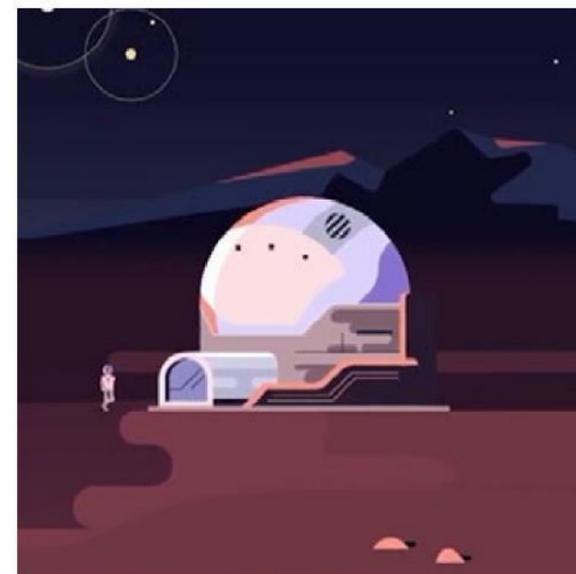
JUGAR



JUEGO 2

## Construye una casa

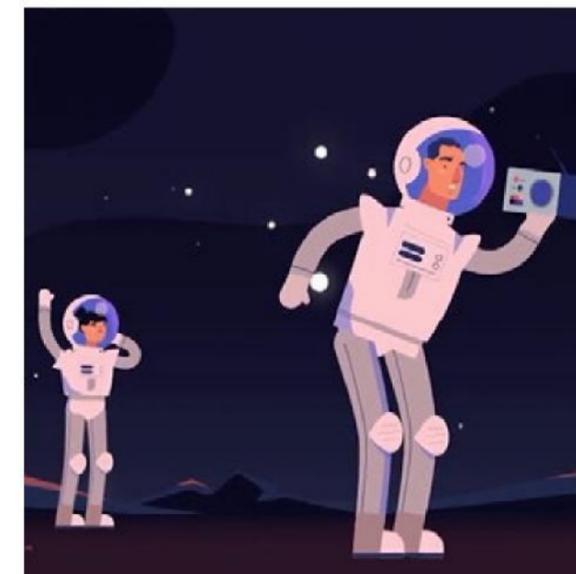
JUGAR



JUEGO 3

## Trabajar de 9 a 5

JUGAR



JUEGO 4

## Fundamentos de la vida

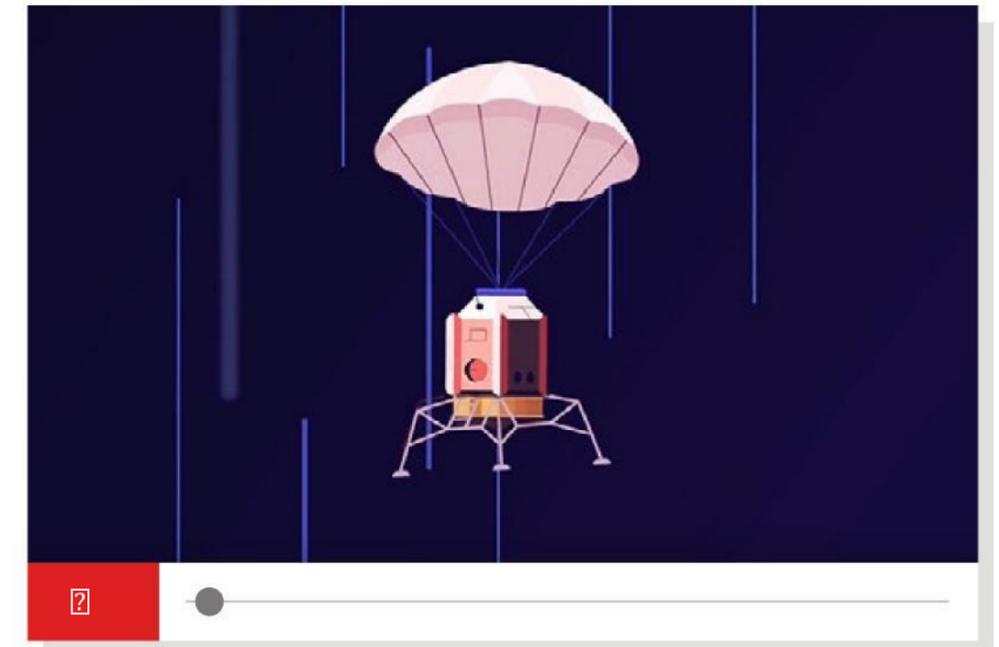
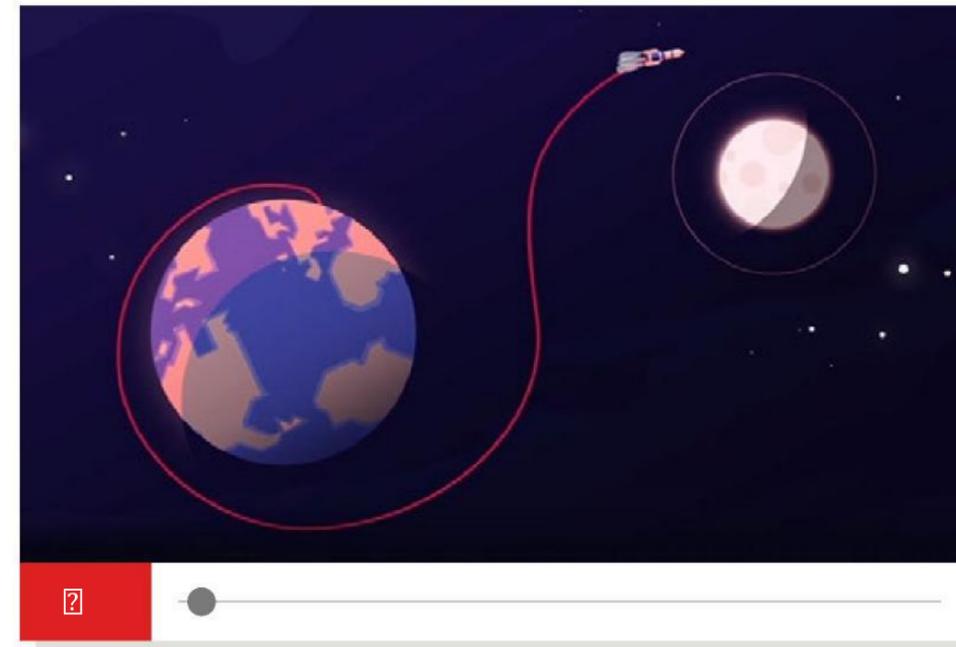
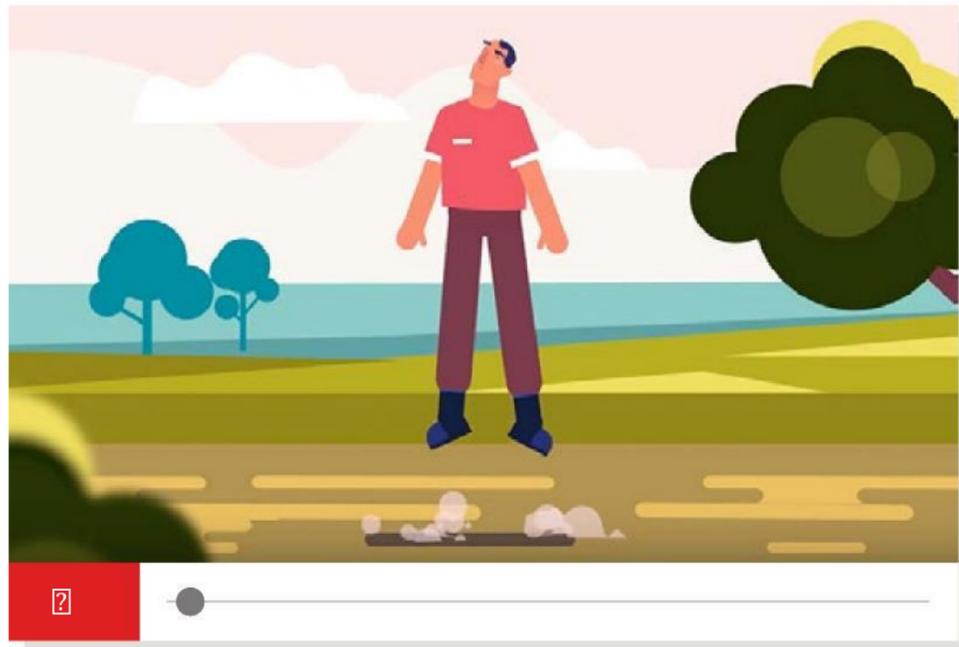
JUGAR



AIRBUS FOUNDATION

# LLÉVAME A LA LUNA

¿Cómo se puede llegar a la Luna? En un cohete, claro. ¿Pero cómo construirlo para que pueda atravesar la atmósfera terrestre? ¿Cómo puedes encontrar una trayectoria hasta tu destino? Construye todos los componentes de tu cohete y personalízalo. Luego, piensa hasta dónde tienes que llegar y cómo aterrizarás cuando llegues.



## ¡Adiós, Tierra! ¡Hola, Luna!

¿Cómo funciona exactamente el motor de un cohete? Aprende los factores que influyen en tu lanzamiento espacial y cómo diseñar un cohete aerodinámico para ir a la Luna.

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Cómo puedes llegar a la Luna?

**R:** Con un cohete.

#### Intermedio:

**P:** ¿A qué velocidad debes subir para salir de la Tierra?

**R:** A 40.000 km/h.

#### Avanzado:

**P:** ¿Qué parte del cohete corresponde al combustible?

**R:** El 90%.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

## Tirachinas a la Luna

Volar a la Luna es complicado, sobre todo, porque no puedes ir en línea recta. ¿Cómo puedes planear tu trayectoria a la Luna?

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Es posible volar directamente al espacio?

**R:** No, por la gravedad.

#### Intermedio:

**P:** ¿A qué velocidad gira la Tierra?

**R:** A 1.600 km/h.

#### Avanzado:

**P:** ¿A qué velocidad orbita la Tierra alrededor del Sol?

**R:** A más de 100.000 km/h.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

## Pisar la Luna

Una nave espacial tripulada tiene que aterrizar suavemente y todo debe estar sincronizado. Enciende los propulsores y elige el mejor lugar para aterrizar.

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Se puede aterrizar en cualquier lugar de la Luna?

**R:** No, ¡hay muchos cráteres!

#### Intermedio:

**P:** ¿Puedes usar un paracaídas para aterrizar en la Luna?

**R:** No, no hay aire.

#### Avanzado:

**P:** ¿Cuándo aterrizamos por primera vez en la Luna?

**R:** En 1969.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

# Construye tu propio cohete lunar



NUEVOS  
RECLUTAS  
ESPACIALES DE  
0 A 7 AÑOS

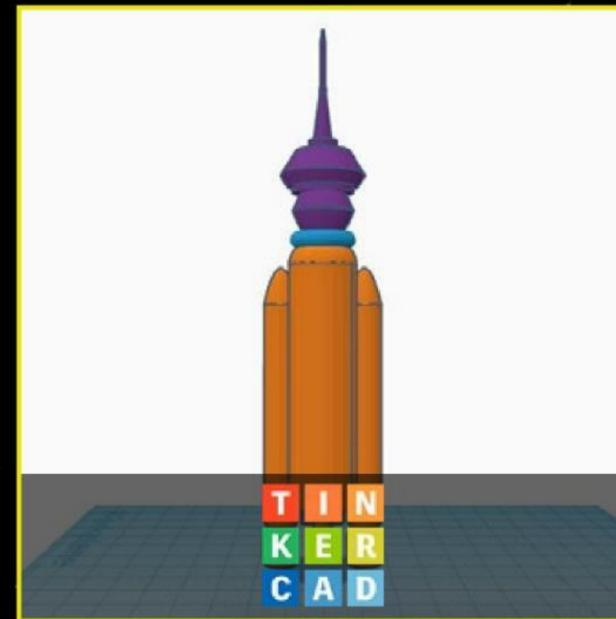


Cohetes DIY –  
Herramientas y  
suministros

[VER INSTRUCCIONES >](#)



ASTRONAUTAS  
EN  
FORMACIÓN  
DE 8 A 15 AÑOS

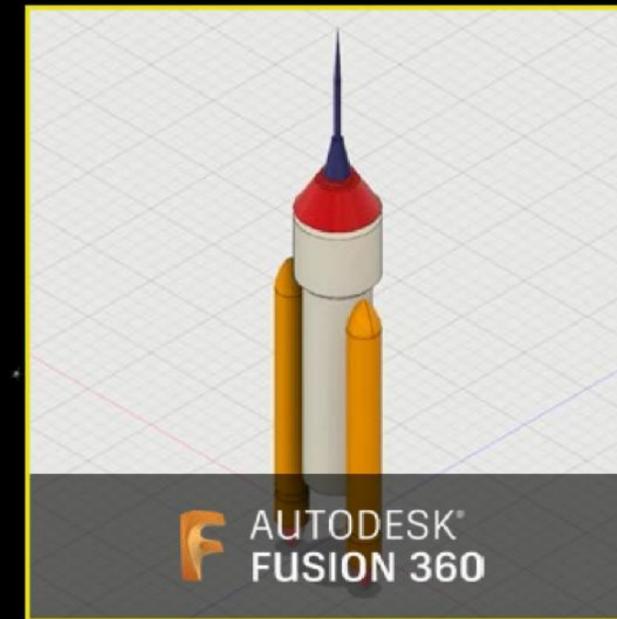


Airbus – Viajar a  
la Luna

[VER INSTRUCCIONES >](#)



EXPERIMENTADOS  
VIAJEROS  
ESPACIALES  
+16 AÑOS



Diseña tu cohete  
con Fusion 360

[VER INSTRUCCIONES - PARTE 1 >](#)

[VER INSTRUCCIONES - PARTE 2 >](#)

[VER INSTRUCCIONES - PARTE 3 >](#)

# ARQUITECTO DE LAS ESTRELLAS

Tu hogar fuera de la Tierra tiene que ser mucho más que un lugar para comer y dormir. ¡No habrá otra estructura en la Luna! ¿Cómo y dónde lo construirás? Personalízalo, ponle nombre, amplía tu asentamiento pionero, y pregúntate: ¿cómo responderán estas cápsulas de alojamiento a las necesidades de la comunidad lunar?



## ¿Cuál es el mejor lugar para vivir en la Luna?

Un paisaje completamente nuevo te espera cuando llegues a la Luna. ¿Dónde construirás tu asentamiento?

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿La Luna es más fría o más caliente que la Tierra?

**R:** Ambas cosas. La temperatura de la Luna oscila entre 123 °C y -233 °C.

#### Intermedio:

**P:** ¿Cuál es el sitio más cálido de la Luna?

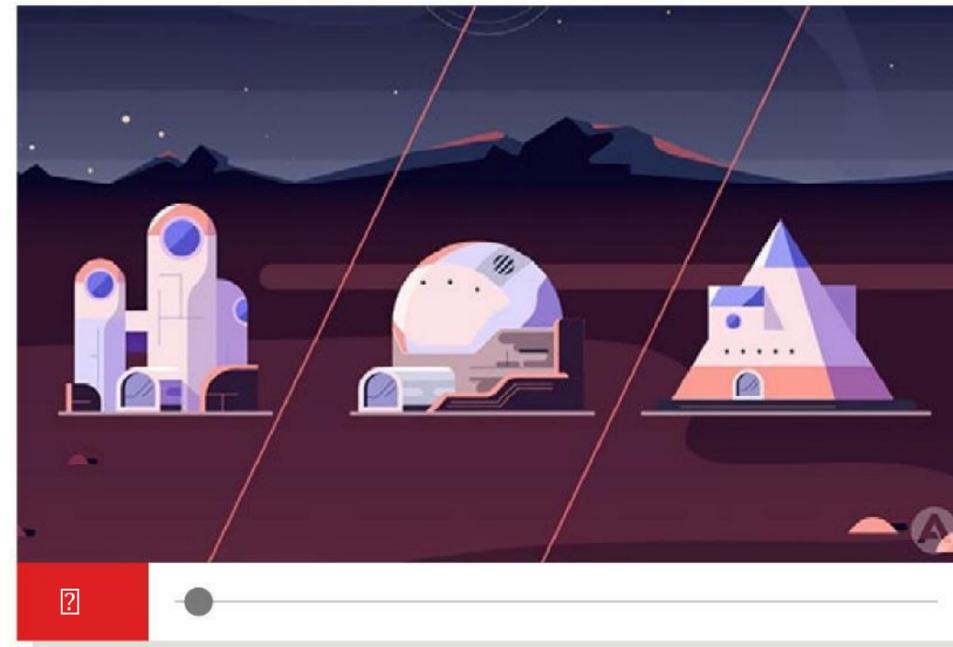
**R:** Los polos.

#### Avanzado:

**P:** ¿Cuál es la temperatura más baja en la Luna?

**A:** -233 °C.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)



## Diseña tu hogar en la Luna

La primera estructura en la Luna será un hogar no solo para dormir y comer, también para investigar y experimentar.

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Qué habitaciones necesitarás en tu casa lunar?

**R:** *(Pregunta con respuesta abierta)*

#### Intermedio:

**Q:** ¿Construirías tu casa por encima, por debajo o en la superficie lunar?

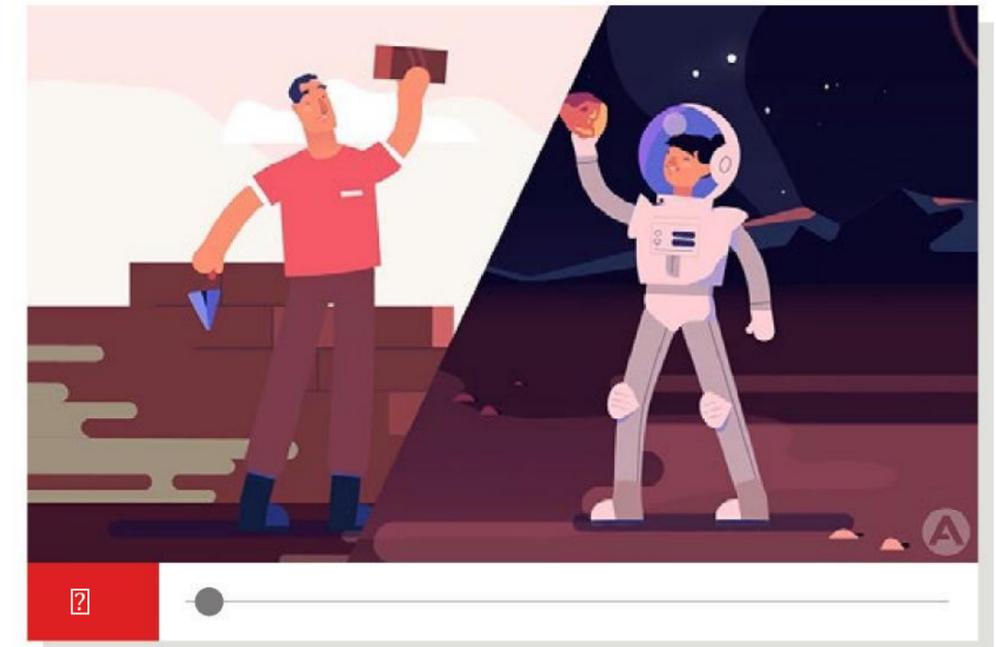
**R:** *(Pregunta con respuesta abierta)*

#### Avanzado:

**P:** ¿Cuánto puedes saltar en la Luna?

**R:** 6 veces más alto que en la Tierra.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)



## Construye tu propia casa en la Luna

Para construir una casa pensarás tal vez en ladrillos, pero la roca lunar es un material muy diferente. ¿Cómo se puede construir en la Luna?

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Podemos construir una casa en la Luna como en la Tierra?

**R:** No.

#### Intermedio:

**P:** ¿Con qué podemos construir nuestra casa en la Luna?

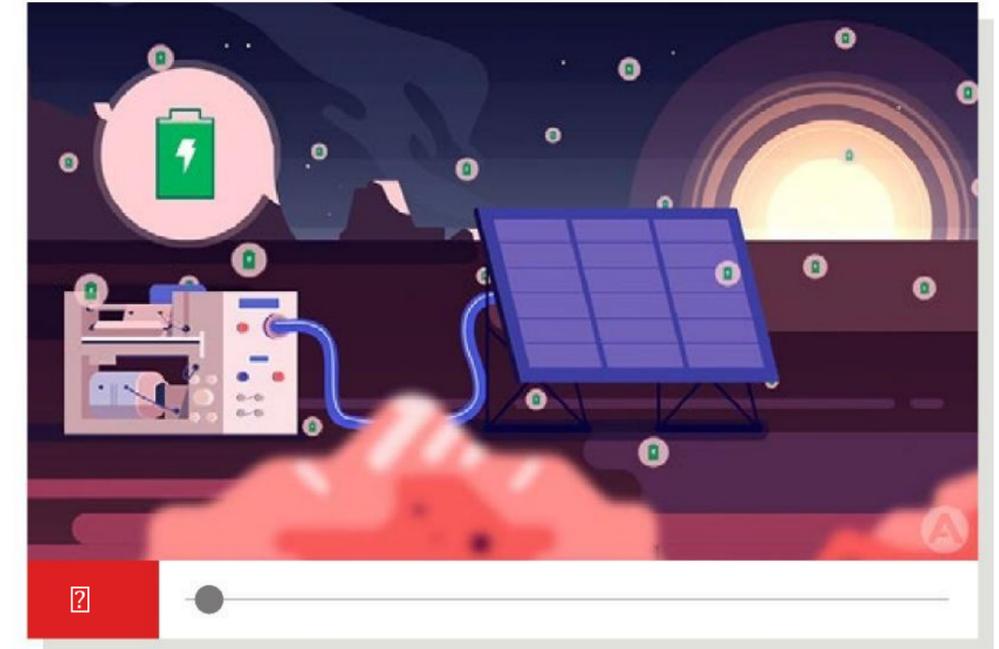
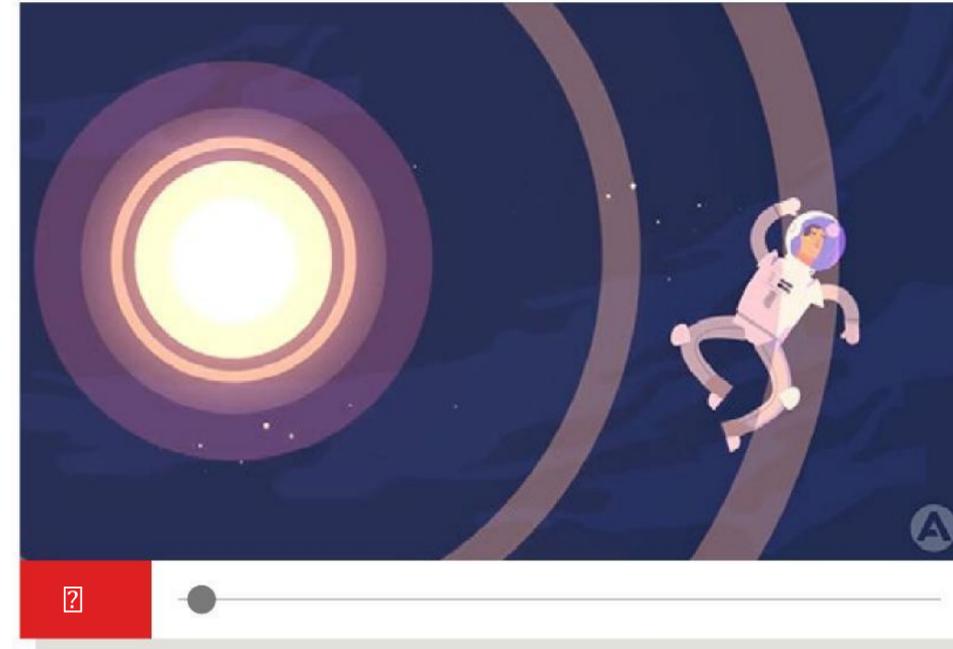
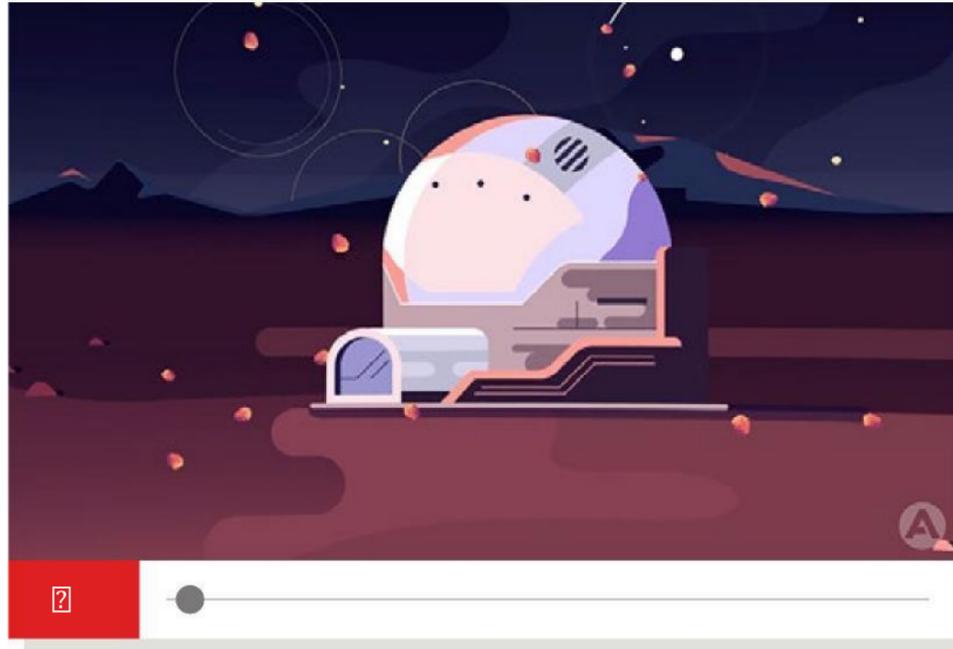
**R:** Con tierra lunar.

#### Avanzado:

**P:** ¿Por qué no se construye en la Luna como en la Tierra?

**R:** Los materiales pesan demasiado para transportarlos.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)



## Sol con posible lluvia de meteoritos

En la Luna surgen unos 180 cráteres al año y siempre te puede impactar un meteorito del tamaño de una pelota de golf. ¿Cómo nos protegemos?

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Por qué hay cráteres en la Luna?

**R:** Debido a los meteoritos.

#### Intermedio:

**P:** ¿Qué protege a la Tierra de los meteoritos?

**R:** La atmósfera.

#### Avanzado:

**P:** ¿Cuántos meteoritos impactan en la Luna al año?

**R:** 100.000.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

## ¿Necesitas protección solar en la Luna?

Un año en la Luna nos expone a toda la radiación solar que se puede soportar durante toda la vida.

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Puedes broncearte en la Luna?

**R:** No, el Sol es demasiado peligroso.

#### Intermedio:

**P:** ¿Cuánto calor puede hacer en la Luna?

**R:** Hasta 123 °C

#### Avanzado:

**P:** ¿Cómo nos protegemos de la radiación solar en la Luna?

**R:** Con plástico o agua.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

## La energía en la Luna

Un día lunar dura 14 días terrestres, pero las noches pueden ser igual de largas. ¿Es la solar la mejor energía para la base lunar? ¿Y cómo hacemos que dure?

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Se puede usar un aerogenerador en la Luna?

**R:** No, no hay aire.

#### Intermedio:

**P:** ¿Cómo se puede producir energía en la Luna?

**R:** Energía solar.

#### Avanzado:

**P:** ¿Dónde colocarías tus paneles solares en la Luna?

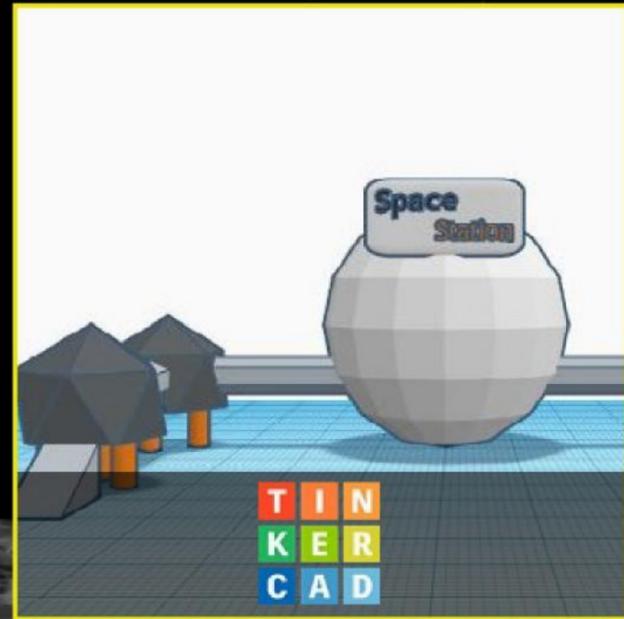
**R:** En los polos.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

# Construye tu propio Campamento Lunar



ASTRONAUTAS  
EN  
FORMACIÓN  
DE 8 A 15 AÑOS



Airbus – Hábitat  
en la Luna

[VER INSTRUCCIONES >](#)



EXPERIMENTADOS  
VIAJEROS  
ESPACIALES  
+16 AÑOS

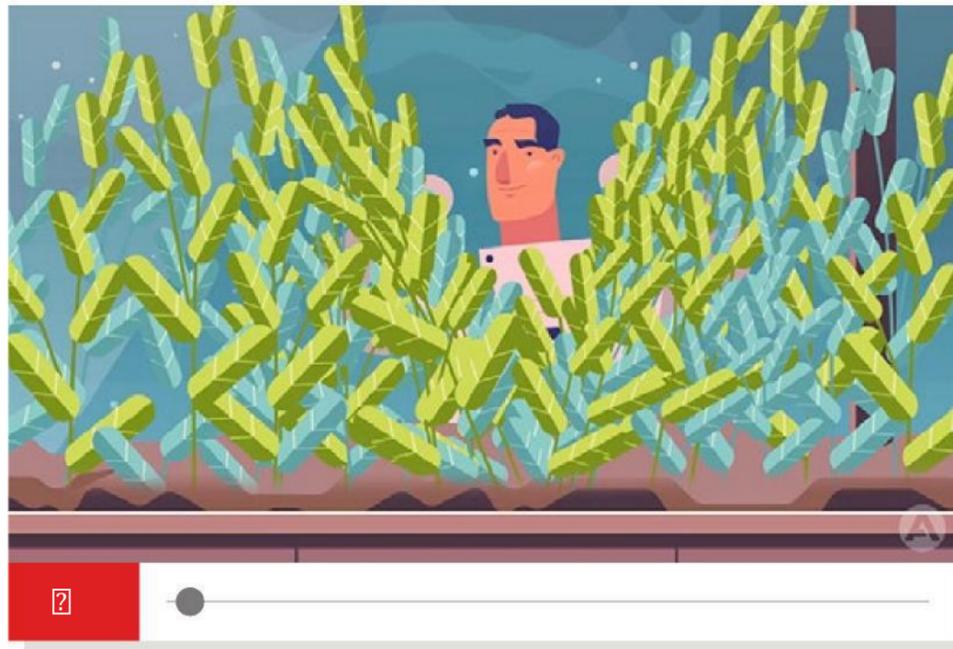


Hábitat de la Luna  
con Fusion 360

[VER INSTRUCCIONES >](#)

# EL ABC DE LA VIDA LUNAR

En la Luna, sin atmósfera y sin aire, necesitarás un aparato respirador para moverte. Aunque las plantas de interior y las algas podrían generar suficiente oxígeno dentro de tu alojamiento lunar, fuera no cuentas con él. Completa los aspectos técnicos de la construcción y sé creativo. ¿Cómo llevarás este equipo tan vital?



## Suspirando por un poco de aire

Aguantar la respiración no es una opción en la Luna. Necesitamos fuentes de oxígeno para vivir. Habrá que importar plantas para ayudarnos a respirar.

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Puedes respirar en la Luna?

**R:** No.

#### Intermedio:

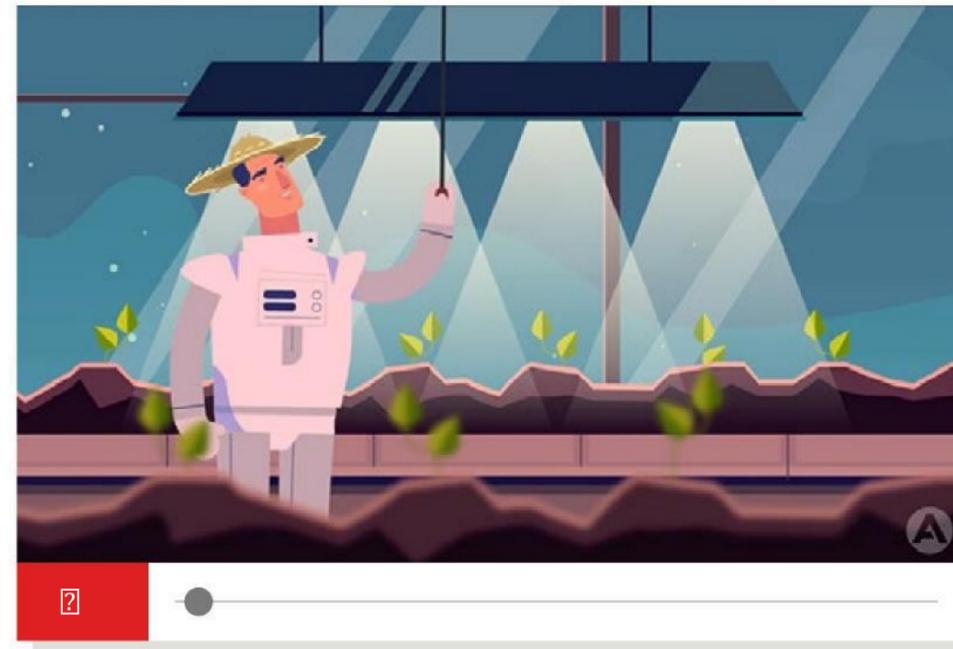
**P:** ¿Cuál es el elemento del aire esencial para respirar?

**R:** El oxígeno.

#### Avanzado:

**P:** ¿Cómo podríamos producir aire en la Luna?

**R:** Con las plantas o el suelo lunar.



## Cena en la Luna entre estrellas

Si solo puedes llevar unos pocos alimentos a la Luna, ¿cómo producirías comida en un lugar sin aire? Aquí verás cómo cultivar alimentos lunares.

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Puedes cultivar vegetales en el exterior de la Luna?

**R:** No.

#### Intermedio:

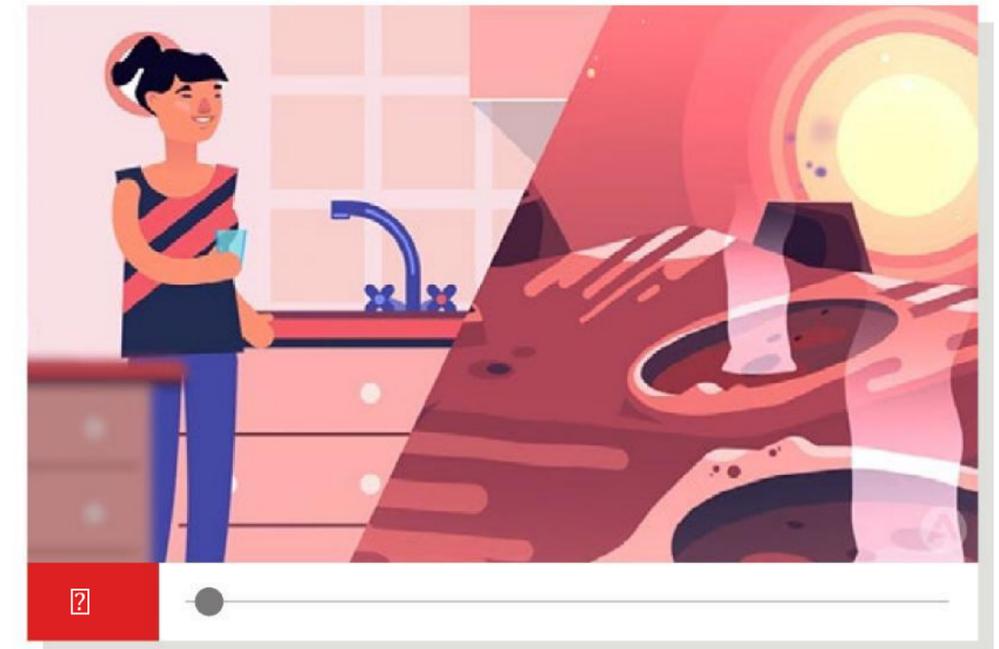
**P:** ¿Se puede cultivar cualquier planta en la Luna?

**R:** No, algunas no soportan el ciclo de día y noche de la Luna, así que tienes que ayudarlas.

#### Avanzado:

**P:** ¿Cuánto tiempo luce el Sol en la Luna?

**R:** 14 días terrestres.



## Saciar tu sed lunar

Como la Luna es tan seca como el desierto más seco de la Tierra, tendremos que llevar agua. El sistema de reciclaje de agua de la ISS podrá servirnos.

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Hay lagos en la Luna?

**R:** No.

#### Intermedio:

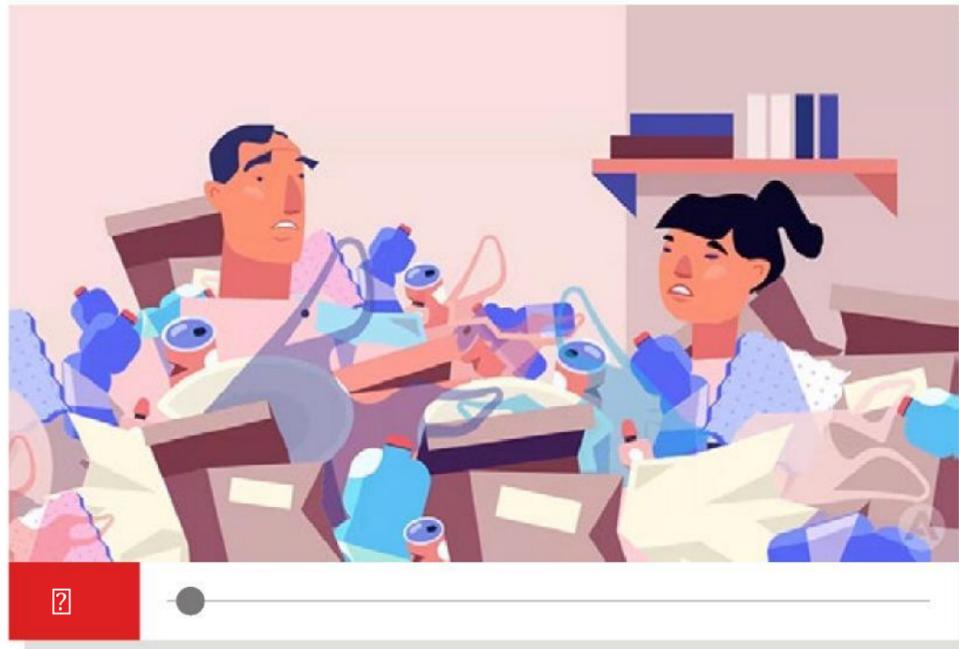
**P:** ¿Se puede sobrevivir sin agua en la Luna?

**R:** No, no se puede reciclar el 100% del agua que se usa, y hay que producir un poco.

#### Avanzado:

**P:** ¿Dónde se puede encontrar agua en la Luna?

**R:** ¡En el suelo!



## Fabricar herramientas con la basura

La basura de un terrícola es un tesoro para un astronauta. Podemos convertir los desperdicios en fuentes de calor, combustible y material reciclado.

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

P: ¿Dónde tirarías tu basura en la Luna?

R: *(Pregunta con respuesta abierta)*

#### Intermedio:

P: ¿Cuántos equipos y basura dejamos en la Luna cuando fuimos por primera vez?

R: 180.000 kg.

#### Avanzado:

P: ¿Cómo se recicla la basura orgánica en la Luna?

R: Con el compostaje.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

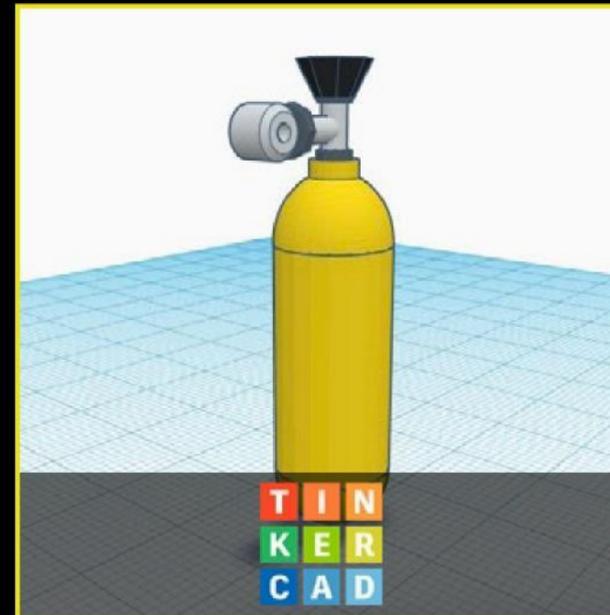
# Construye tu propio tanque de oxígeno



ASTRONAUTAS  
EN  
FORMACIÓN  
DE 8 A 15 AÑOS



EXPERIMENTADOS  
VIAJEROS  
ESPACIALES  
+16 AÑOS



## Airbus – Vivir en la Luna

[VER INSTRUCCIONES - PARTE 1 >](#)



## Airbus – Fundamentos de la vida

[VER INSTRUCCIONES - PARTE 1 >](#)

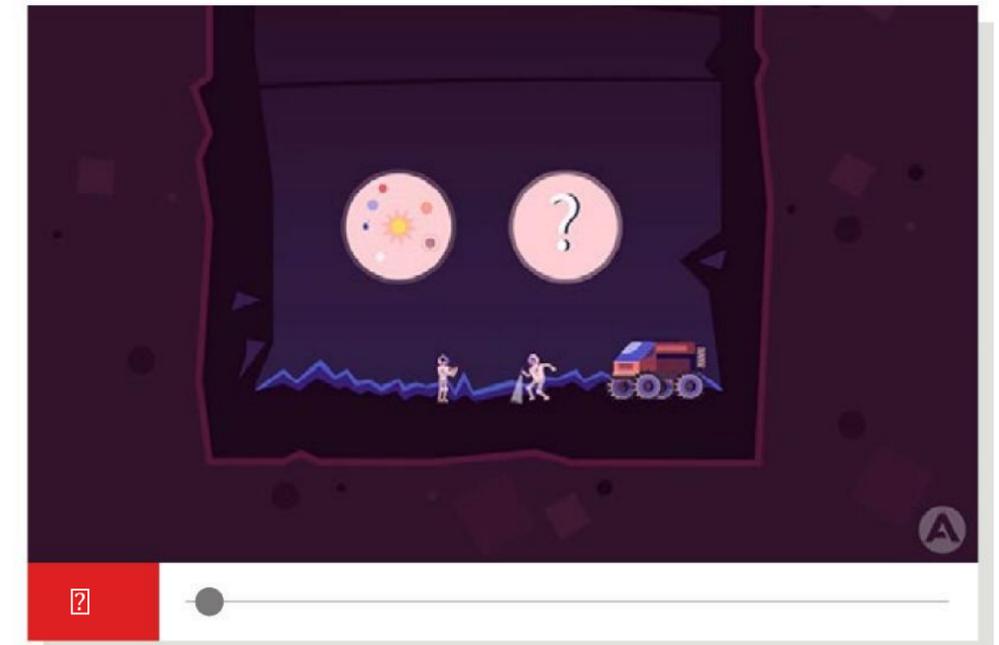
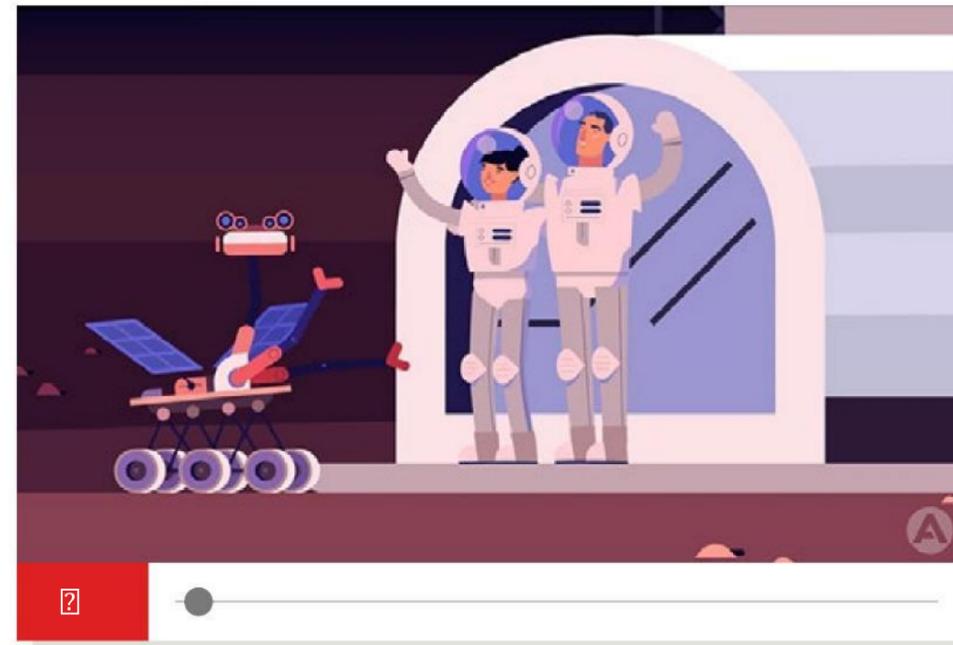
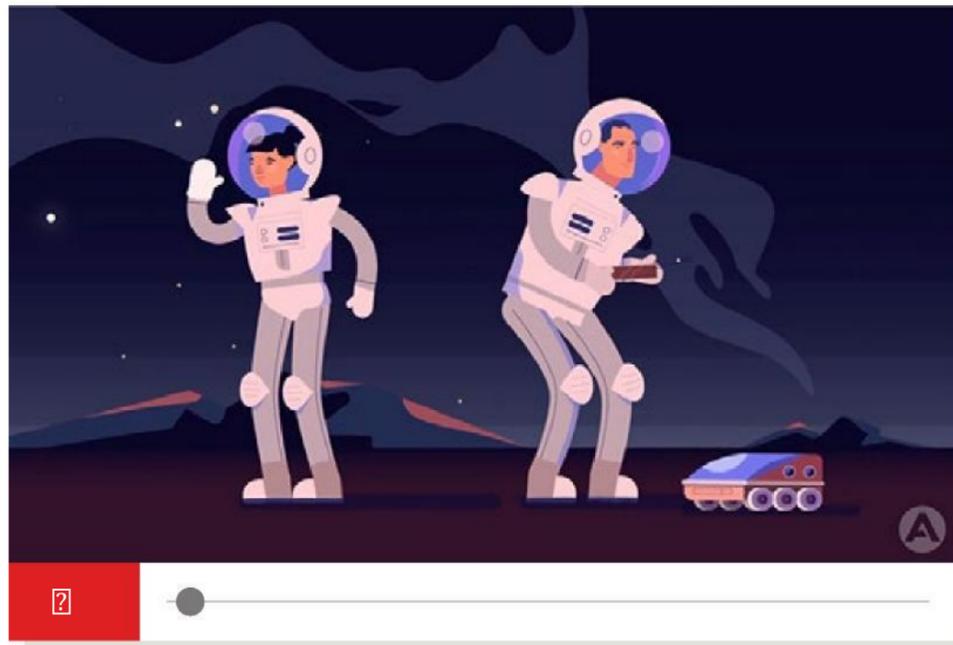
[VER INSTRUCCIONES - PARTE 2 >](#)

[VER INSTRUCCIONES - PARTE 3 >](#)

# DESPLAZARSE POR LA LUNA

El terreno desigual e impredecible de la superficie lunar requiere vehículos robustos para desplazarse, transportar carga y explorar, y los robots que construyan caminos necesitarán unas herramientas muy resistentes. Diseña tu propio vehículo lunar, constrúyelo para cualquier misión que imagines.





### Probando: uno, dos...

El objetivo de la misión lunar es investigar cómo habitar otros planetas. Por eso hay que experimentar con el entorno y también con nosotros mismos.

#### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

##### Principiante:

**P:** Después de ir a la Luna, ¿qué planeta exploraremos?

**R:** Marte.

##### Intermedio:

**P:** ¿Cómo se llama el lado de la Luna que no se ve?

**R:** La cara oculta.

##### Avanzado:

**P:** ¿Cuál sería el mayor experimento en la Luna?

**R:** Experimentar con nosotros mismos.

### Los mejores amigos en la Luna

En la Luna la actividad requiere más esfuerzo del que podrán realizar los primeros colonos por sí solos. ¡Los robots al rescate!

#### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

##### Principiante:

**P:** ¿En crees que los robots pueden ayudarnos en la Luna?

**R:** *(Pregunta con respuesta abierta)*

##### Intermedio:

**P:** ¿Quién puede ayudarnos a trabajar en la Luna?

**R:** Los robots.

##### Avanzado:

**P:** ¿Para qué cosas necesitaremos ayuda en la Luna?

**R:** *(Pregunta con respuesta abierta)*

### Lugares de interés en la Luna

Una inolvidable aventura en la Luna incluye la visita de cráteres que albergan organismos tan antiguos como el mismo universo.

#### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

##### Principiante:

**P:** ¿Qué te gustaría explorar en la Luna? **R:**

*(Pregunta con respuesta abierta)*

##### Intermedio:

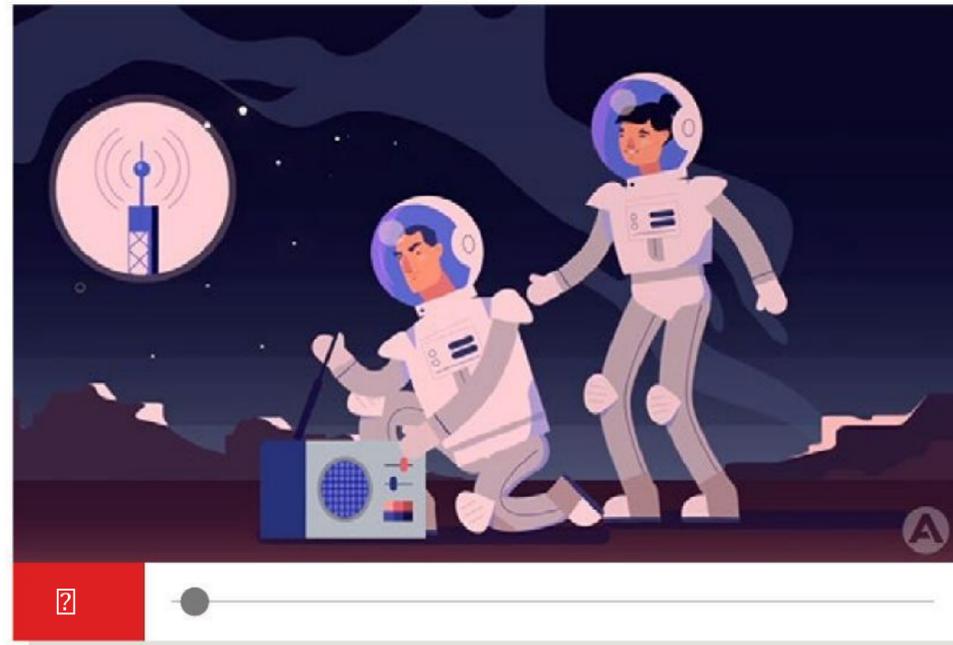
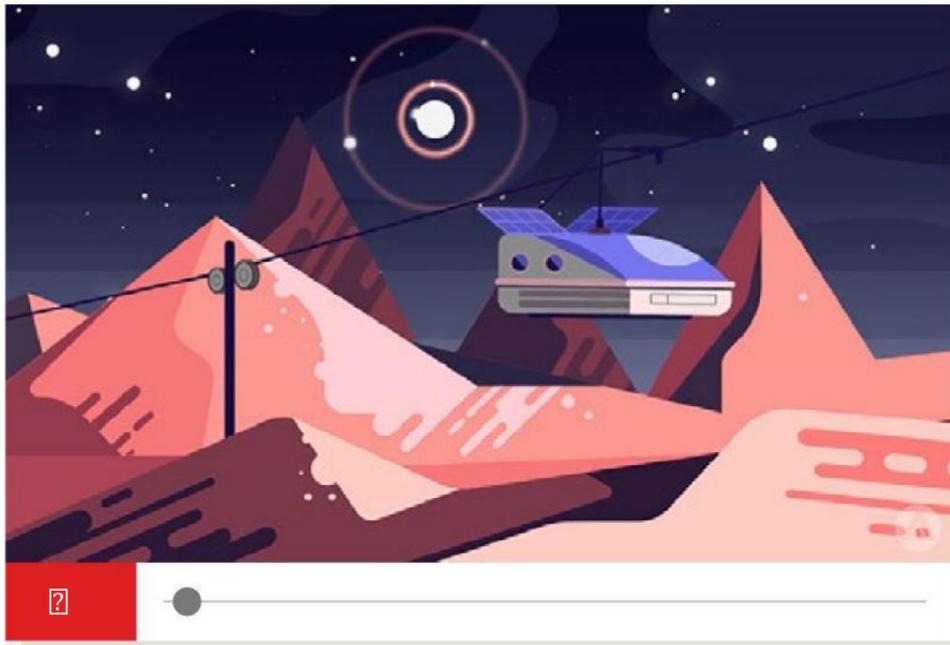
**P:** ¿Qué profundidad tiene el mayor cráter de la Luna?

**R:** 13 km.

##### Avanzado:

**P:** ¿Por qué es especial el fondo de algunos cráteres?

**R:** La luz del Sol nunca ha llegado hasta allí.



## Tus traslados diarios en la Luna

¿Cuál es la mejor manera de viajar por la Luna con tantas rocas, cráteres y piedras? Cuando haya más asentamientos, ¿cómo será nuestra infraestructura lunar?

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Se puede montar en bicicleta en la Luna?

**R:** No, no hay caminos.

#### Intermedio:

**P:** ¿Puedes conducir un descapotable en la Luna?

**R:** No sin un traje espacial.

#### Avanzado:

**P:** ¿Cuál sería el mejor vehículo para desplazarte en la Luna?

**R:** *(Pregunta con respuesta abierta)*

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

## Base lunar a róver, ¿me recibes?

Hasta el modo de comunicarnos cambia en la Luna. Sin aire no se transmite la voz, pero podremos usar el láser para mandar mensajes a casa.

### PREGUNTAS PARA TU AUDIENCIA:

#### Principiante:

**P:** ¿Te escucharía tu amigo si hablas en la Luna?

**R:** No, no hay aire.

#### Intermedio:

**P:** ¿Cómo nos podemos comunicar en la Luna?

**R:** Usando láser o radio.

#### Avanzado:

**P:** ¿Por qué no puedes oír nada en la Luna?

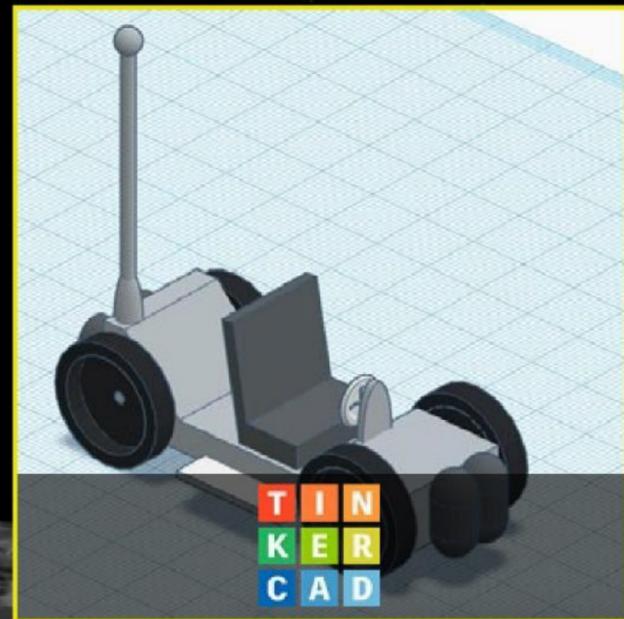
**R:** Porque no hay aire.

[VER >](#) | [DESCARGAR >](#)

# Construye tu propio róver lunar



ASTRONAUTAS  
EN  
FORMACIÓN  
DE 8 A 15 AÑOS

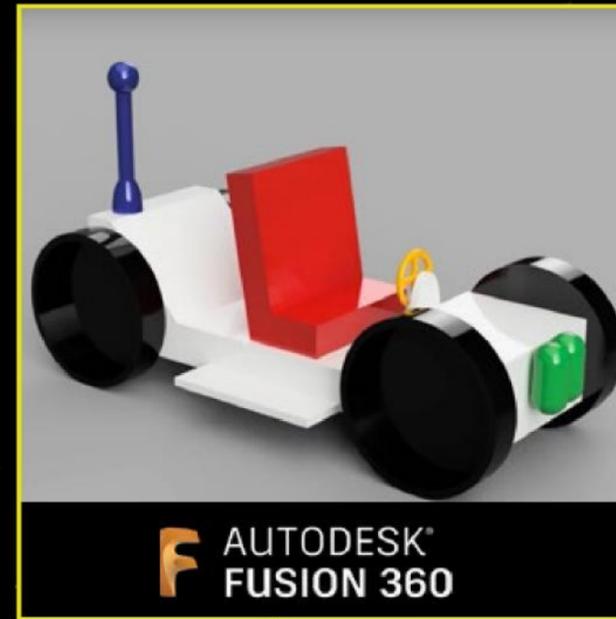


## Airbus – Conducir en la Luna

[VER INSTRUCCIONES >](#)



VIAJEROS  
ESPACIALES  
EXPERIMENTADOS  
+16. AÑOS



## Hábitat de la Luna con Fusion 360

[VER INSTRUCCIONES - PARTE 1 >](#)

[VER INSTRUCCIONES - PARTE 2 >](#)

[VER INSTRUCCIONES - PARTE 3 >](#)

# Proyectos educativos adicionales



Crear una Luna con Tinkercad

[VER INSTRUCCIONES >](#)



Reloj de fase lunar

[VER INSTRUCCIONES >](#)



Traje espacial con efectos especiales

[VER INSTRUCCIONES >](#)



Chaqueta LED con secretos de la Luna

[VER INSTRUCCIONES >](#)

# Proyectos educativos adicionales



Lámpara de eclipses

[VER INSTRUCCIONES >](#)



Maqueta Canadarm impresa en 3D

[VER INSTRUCCIONES >](#)



Maqueta del hábitat modular de Marte impresa en 3D

[VER INSTRUCCIONES >](#)

# Cómo exportar tus diseños a Minecraft

¿Vas a dirigirte a fans de Minecraft? Sigue los tutoriales y muéstrales cómo pasar del diseño en 3D a su entorno favorito.

DESDE TINKERCAD >

DESDE FUSION 360 >



**MINECRAFT**

# ¡Únete a nosotros!

En la Fundación siempre estamos en busca de colegas entusiastas de Airbus.

## Estas son algunas formas de colaborar:

- Organizar un taller en una escuela cercana
- Ser embajador y unirse a un equipo más amplio
- Ayudarnos a adaptar esta iniciativa traduciendo nuestro contenido
- Utilizar la plataforma en las sesiones de Airbus Foundation Flying Challenge si eres mentor.
- Ser voluntario como uno de nuestros expertos en contenido

Estamos creando nuevo contenido y agradeceremos tu apoyo.

Escríbenos un correo si eres experto en alguno de estos temas o si tienes sugerencias de contenido:

- Satélites
- Física de vuelo
- Movilidad aérea urbana

¿Listo para empezar? Envíanos un correo a:  
[corporate.foundation@airbus.com](mailto:corporate.foundation@airbus.com).



**AIRBUS** FOUNDATION

# PONTE EN CONTACTO

Como ocurre con cualquier nueva iniciativa, este *toolkit* es un punto de partida. Os animamos a echarle un vistazo, probarlo y a que nos enviéis cualquier comentario que nos ayude a mejorar aún más este recurso a

[corporate.foundation@airbus.com](mailto:corporate.foundation@airbus.com)