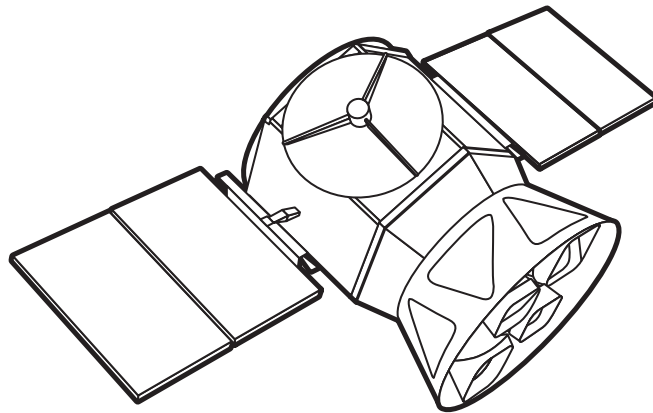
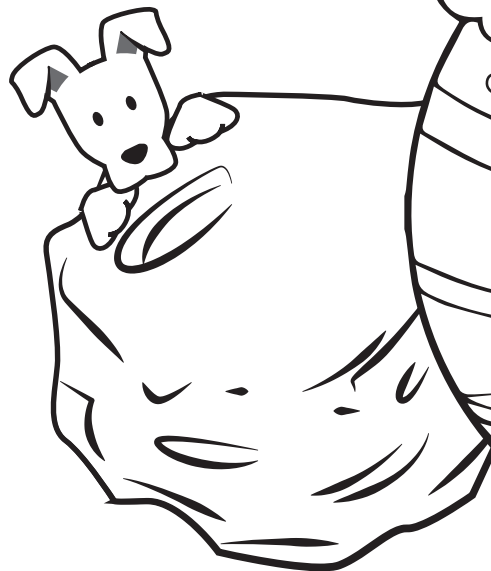




LIBRO PARA COLOREAR DE EXOPLANETAS



Diviértete mientras aprendes
acerca de Exoplanetas, Ciencia
Transitoria, y el Satélite
de Sondeo de Exoplanetas
en Tránsito (TESS)



Nombre

Escuela

Grado

Nota para los Padres y Educadores:

Este libro para colorear esta diseñado para las edades de 5 a 10 años.

Contiene información general sobre NASA y TESS.

**EXPLORA
MÁS**



Puedes visitar las siguientes páginas electrónicas para más información sobre NASA y la misión TESS:

<http://education.nasa.gov>

<http://nasascience.nasa.gov/>

<http://tess.gsfc.nasa.gov/>

<http://www.nasa.gov>

Introduciendo a TESSie

¡Bienvenido al Universo de TESSie!



¡TESSie es nuestra exploradora de planetas! Ella olfatea alrededor y señala datos emocionantes de los exoplanetas y el Satélite TESS de NASA.

¡Busca a TESSie en todo este libro de actividades!

¿QUÉ ES UN EXOPLANETA?

¡Nuevos mundos fuera de nuestro Sistema Solar!



e·xo·pla·neta

/'eksō,planēt/
sustantivo

Un exoplaneta es un planeta que orbita una estrella diferente al Sol ("exo" significa "afuera" en griego).

¡Se han encontrado miles de planetas alrededor de otras estrellas!

¡La "E" en TESS significa Exoplaneta!

Los planetas pueden ser diferentes a los de la Tierra.
¿Qué clase de planetas crees que hay allá fuera?

TESSie EL GUÍA TURÍSTICO

Veamos que encontrará TESS



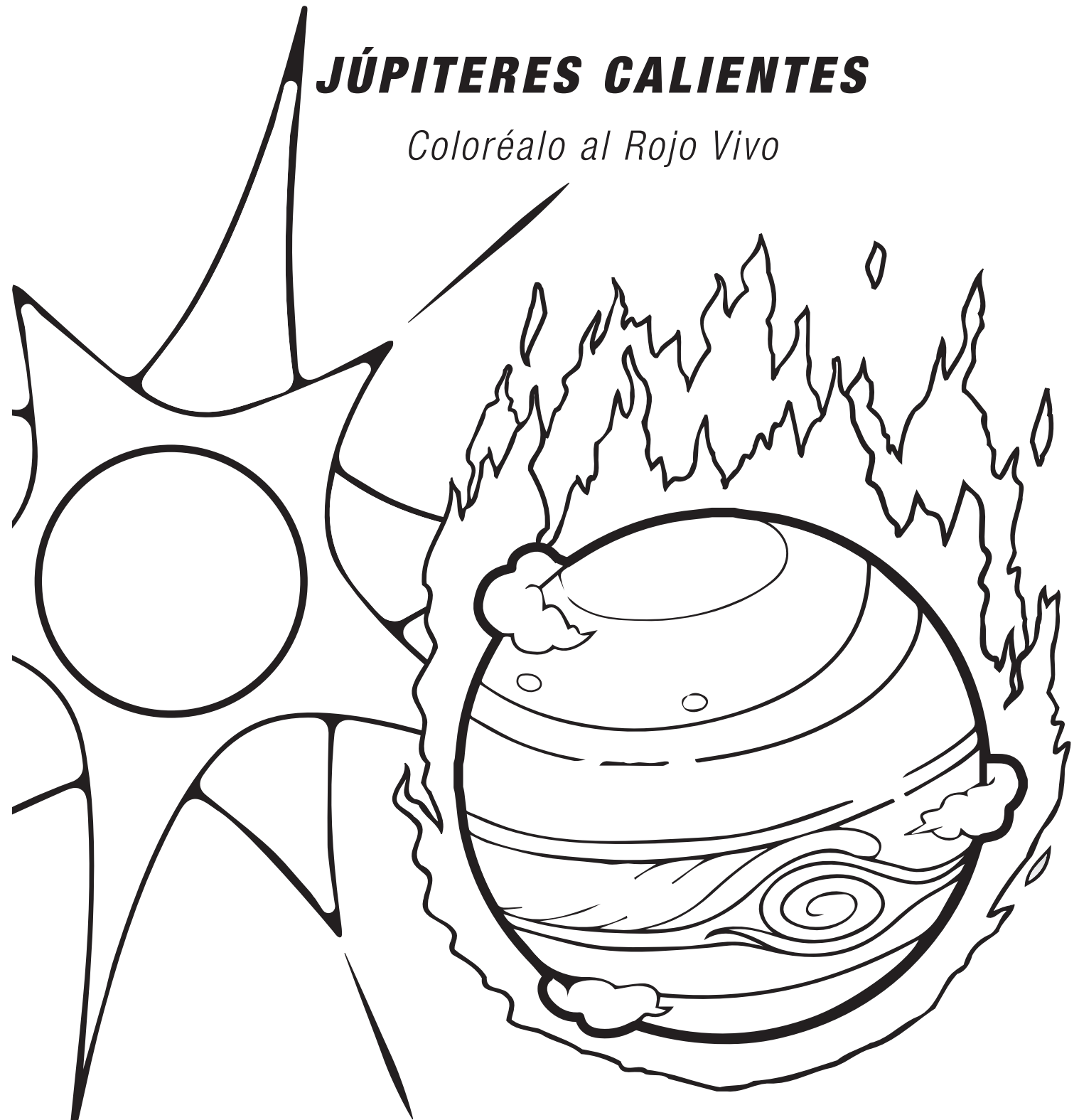
¡Hay muchos tipos distintos de planetas y algunos de los que aún no sabemos!

Los exoplanetas también se pueden encontrar en diferentes órbitas alrededor de sus estrellas. Si una órbita está demasiado cerca, el exoplaneta estará más caliente. Si tiene una órbita que está demasiado lejos de su estrella, el exoplaneta estará muy frío. Cuando la órbita de un exoplaneta no está demasiado cerca o lejos de su estrella, la temperatura puede ser justamente la correcta para tener agua y la probabilidad de vida (como la Tierra).

A esto le llamamos la **zona habitable**.

JÚPITERES CALIENTES

Coloréalo al Rojo Vivo



Júpiteres calientes son planetas de gas muy grandes que están cerca de su estrella. Algunos de ellos son tan calientes que sus atmósferas se están hirviendo en el espacio. Un año es cuando el planeta gira alrededor de su sol una vez. Júpiteres calientes pueden completar un giro en tan sólo unas horas—esto hace que su año sea muy corto.

MUNDOS DE AGUA

Agua, agua por todos lados



Algunos exoplanetas pueden estar compuestos principalmente de agua, con grandes océanos cubriéndolos.

PLANETAS ROCOSOS

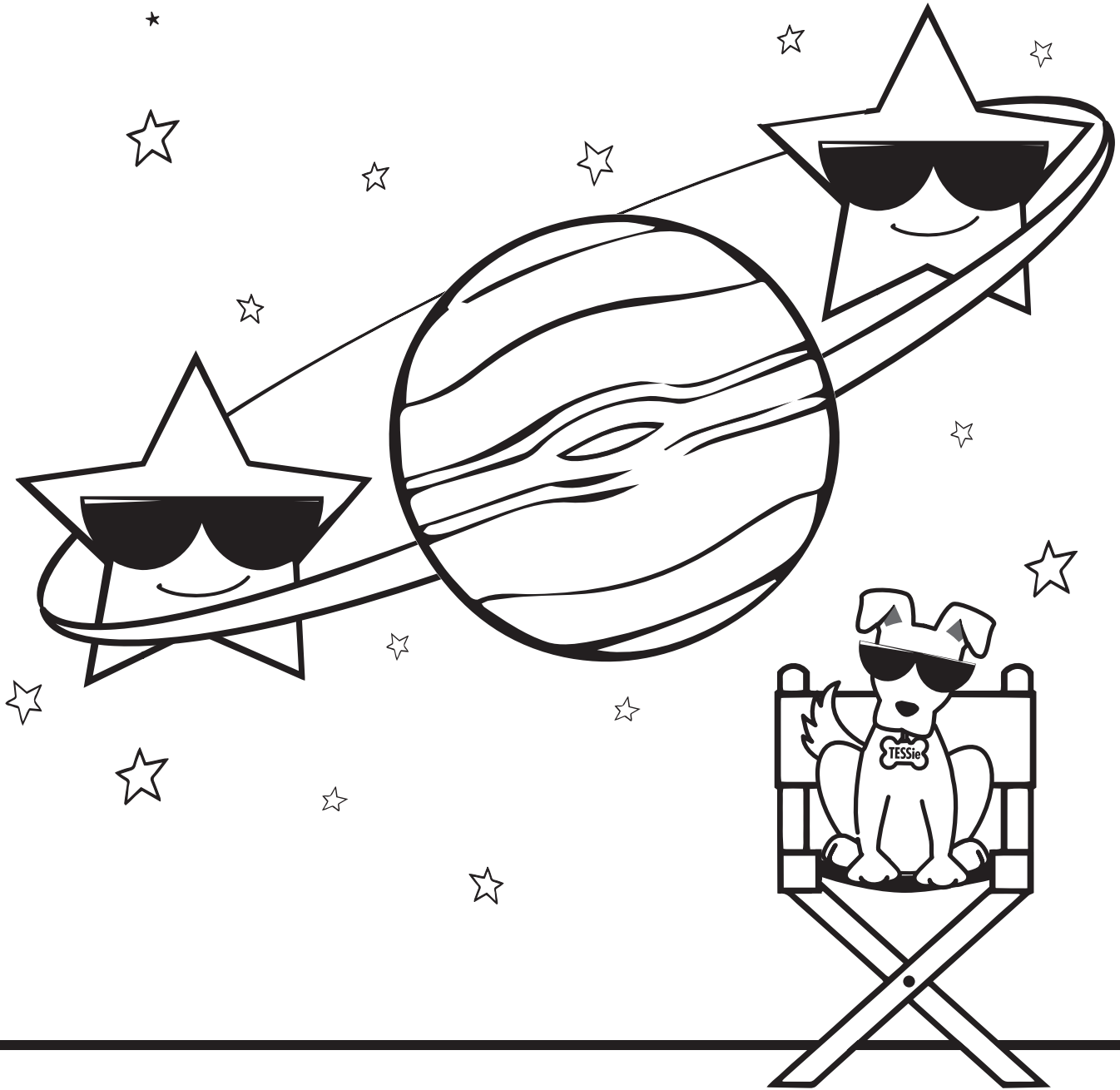
Rocas al rededor de las Galaxias



Algunos exoplanetas están mayormente compuestos de rocas y metales. Son más pequeños que los grandes planetas gaseosos. La Tierra, Marte, Venus y Mercurio son los Planetas Rocosos en nuestro sistema solar.

EXOPLANETAS EN SISTEMAS BINARIOS DE ESTRELLAS

¿Estás viendo doble?



Este exoplaneta orbita dos estrellas (el cual se llama binario) en el mismo sistema. ¡Piensa como sería ver dos amaneceres y atardeceres!

SÚPER-TIERRAS

Súper-Duper



Wow, TESSie encontró un planeta que es rocoso como la Tierra, pero mucho más grande. Este planeta se llama Súper Tierra y puede ser el doble de tamaño que la Tierra, pero es más pequeño que los exoplanetas de gas.

GIGANTES DE GAS

Enormes Planetas de Humo



Los gigantes de gas tienen muchas capas de una atmósfera muy nublada. Estos exoplanetas son mucho más grandes que los mundos rocosos; cuando el tamaño del núcleo de un planeta se convierte tan grande, es capaz de capturar todos los tipos de gases para crear una atmósfera gruesa.

FRÍO COMO HIELO

Perro Glacial

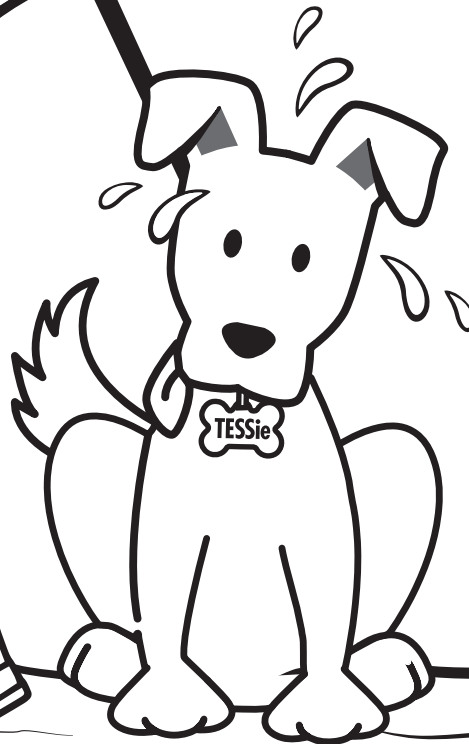
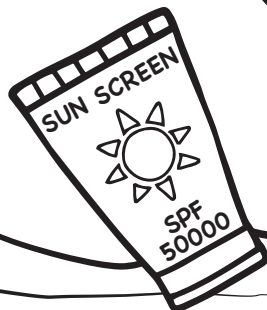
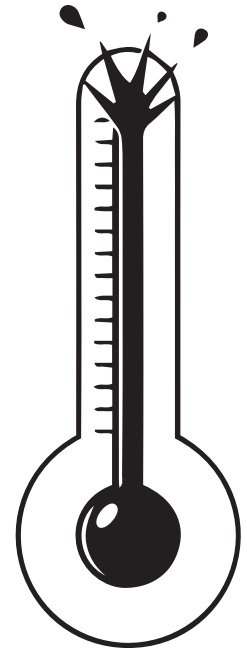


Esté exoplaneta se encuentra demasiado lejos de su estrella y es muy frío. TESSie no puede vivir aquí.

¡ES INHABITABLE!

CALIENTE FLAMEANTE

¡Perro Caliente!



Esté exoplaneta está demasiado cerca de su estrella.

TESSie no puede vivir aquí.

¡ES INHABITABLE!

ESTÉ ES EL CORRECTO

Cómodo y Acogedor

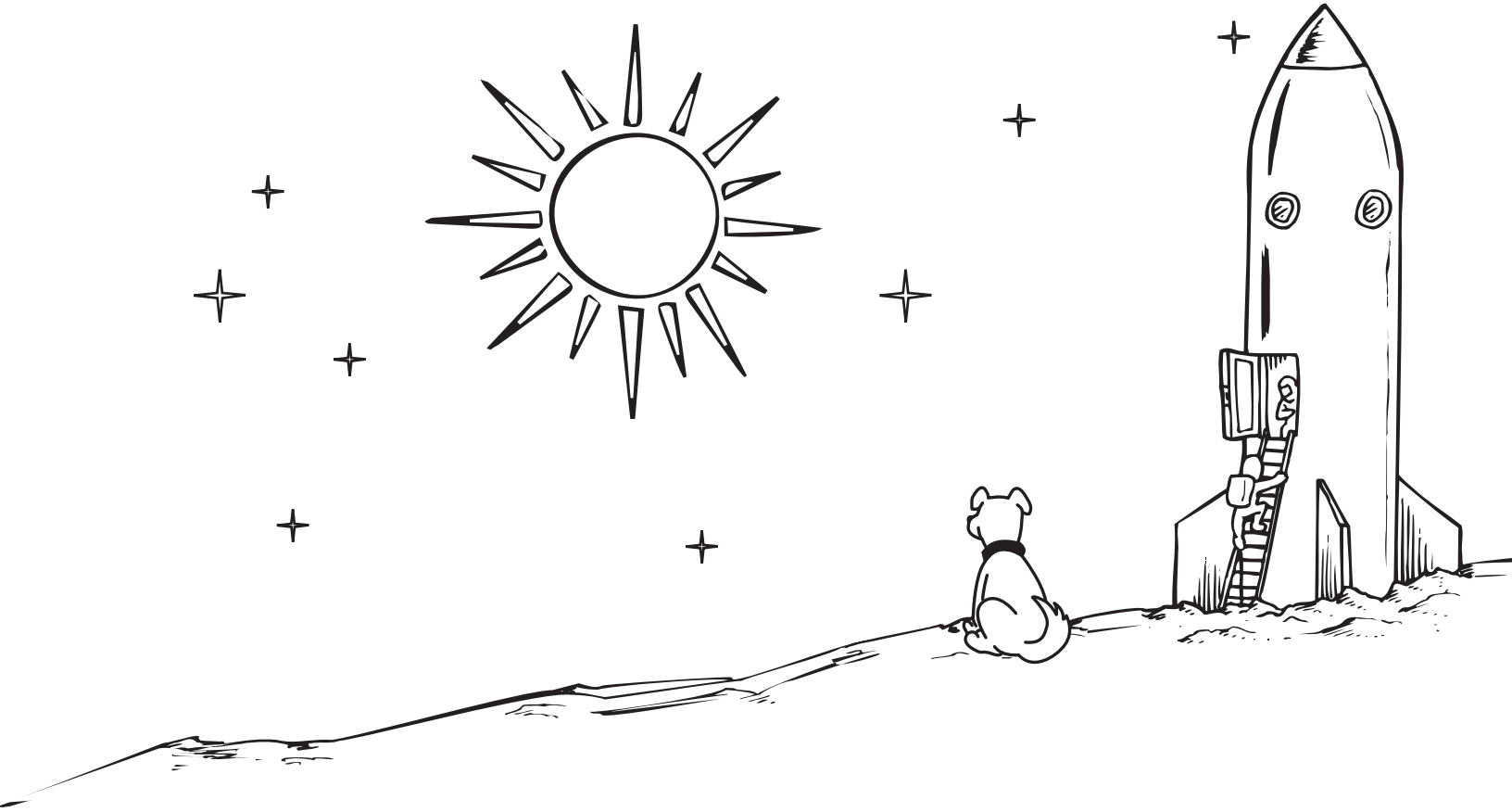


Esté exoplaneta es el indicado. No es demasiado frío para que el agua pueda congelarse y no es demasiado caliente para poder evaporarla. A TESSie le encantaría esté planeta.

¡ESTÉ SE ENCUENTRA EN LA ZONA HABITABLE!

IMAGINA TU PROPIO PLANETA

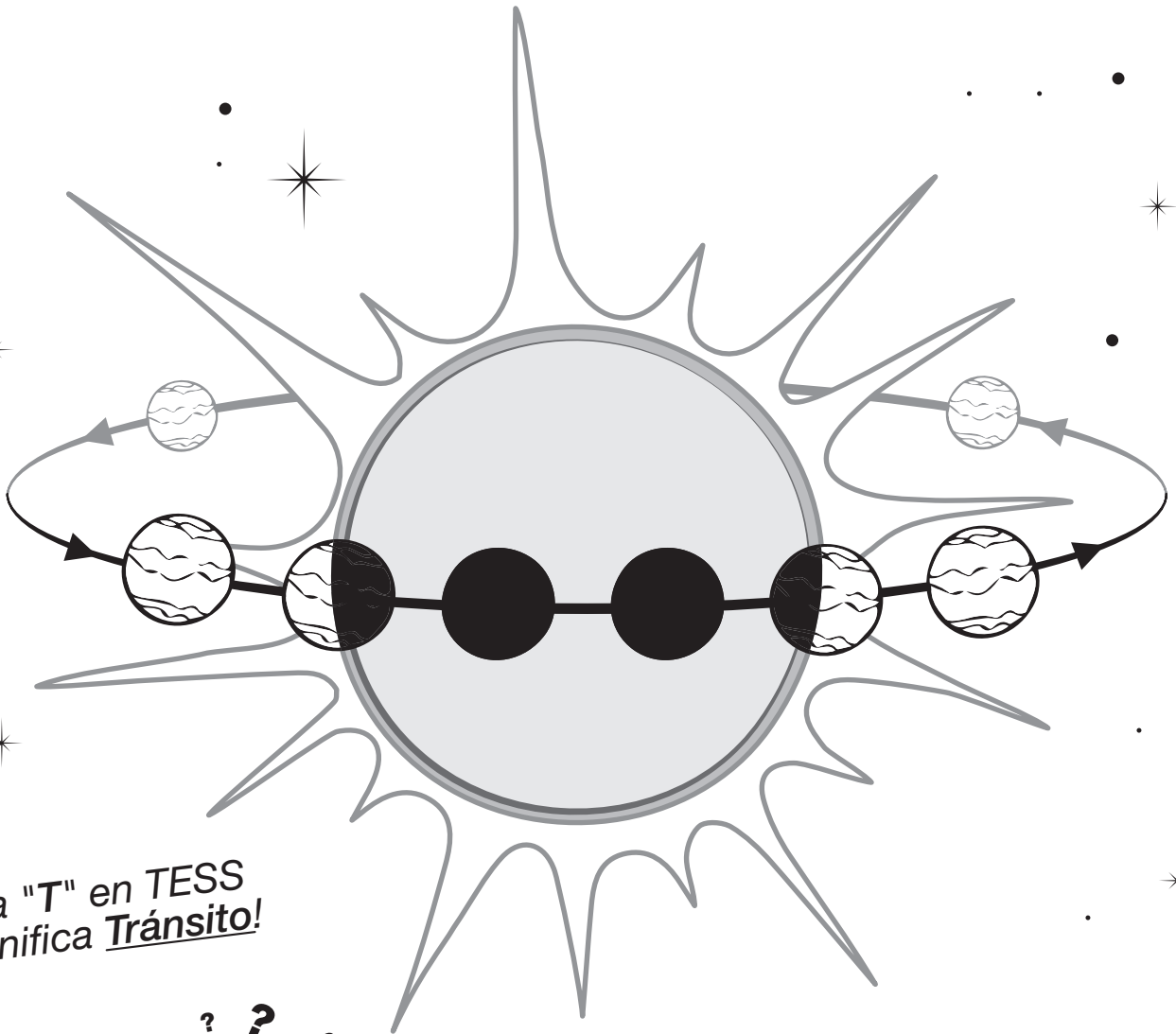
¿Cómo sería este exoplaneta?



Este exoplaneta se llama _____.
Dibuja cosas que TESSie y los astronautas
podrán encontrar en este exoplaneta.

TRÁNSITO- ¿QUÉ SIGNIFICA?

Veamos un tránsito juntos



¡La "T" en TESS significa Tránsito!

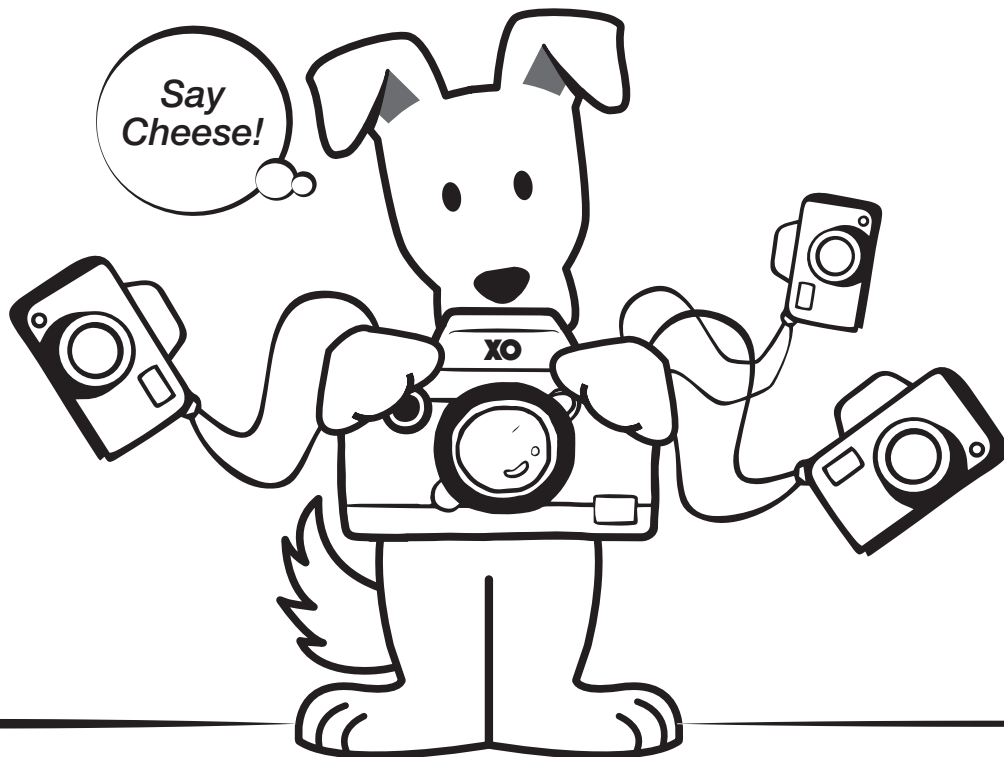
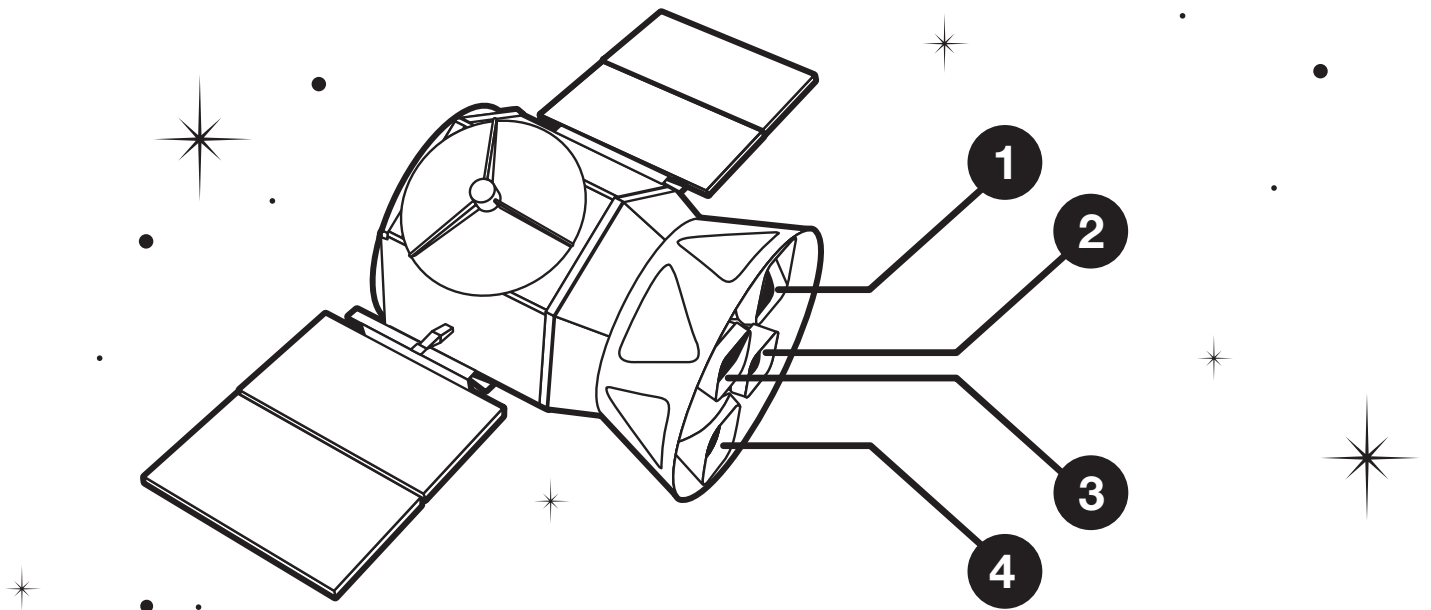


Quando un exoplaneta pasa al frente de una estrella éste bloquea parte de su luz, tal y como un eclipse solar. ¡Esto es lo que llamamos "tránsito!"

Entre más luz este bloqueada de la estrella, más grande será el planeta. Los científicos pueden utilizar esta información para conocer el tipo de exoplaneta descubierto.

IMAGÍNA TE ESTO

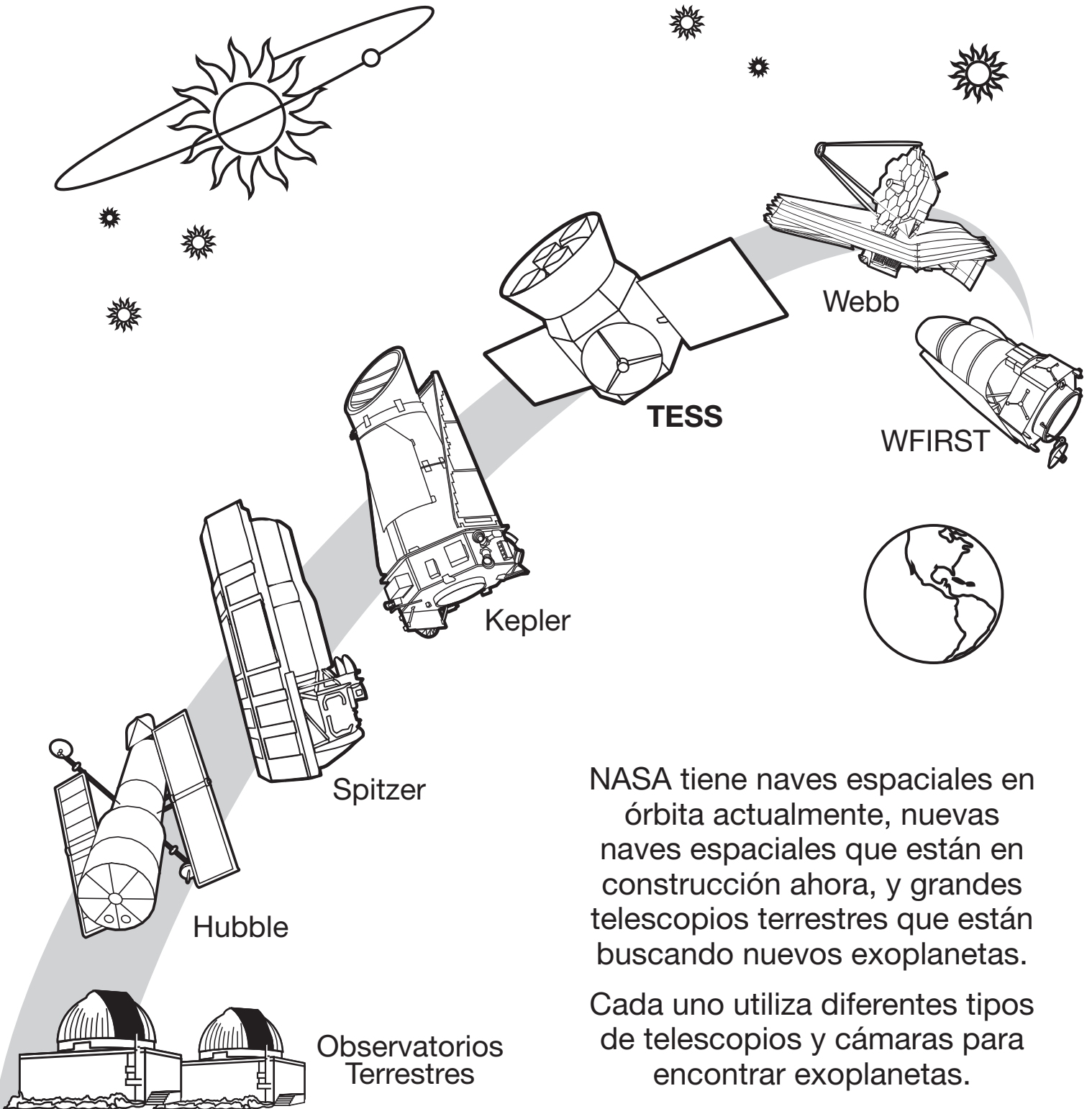
Para poder ver los tránsitos es necesario tener cámaras



Para encontrar los exoplanetas haciendo tránsitos necesitamos tomar fotos de las estrellas usando cámaras. TESS tendrá cuatro cámaras en la nave espacial para poder medir la luz de las estrellas.

LA HISTORIA DE LAS MISIONES EXOPLANETARIAS

El Pasado y el Futuro

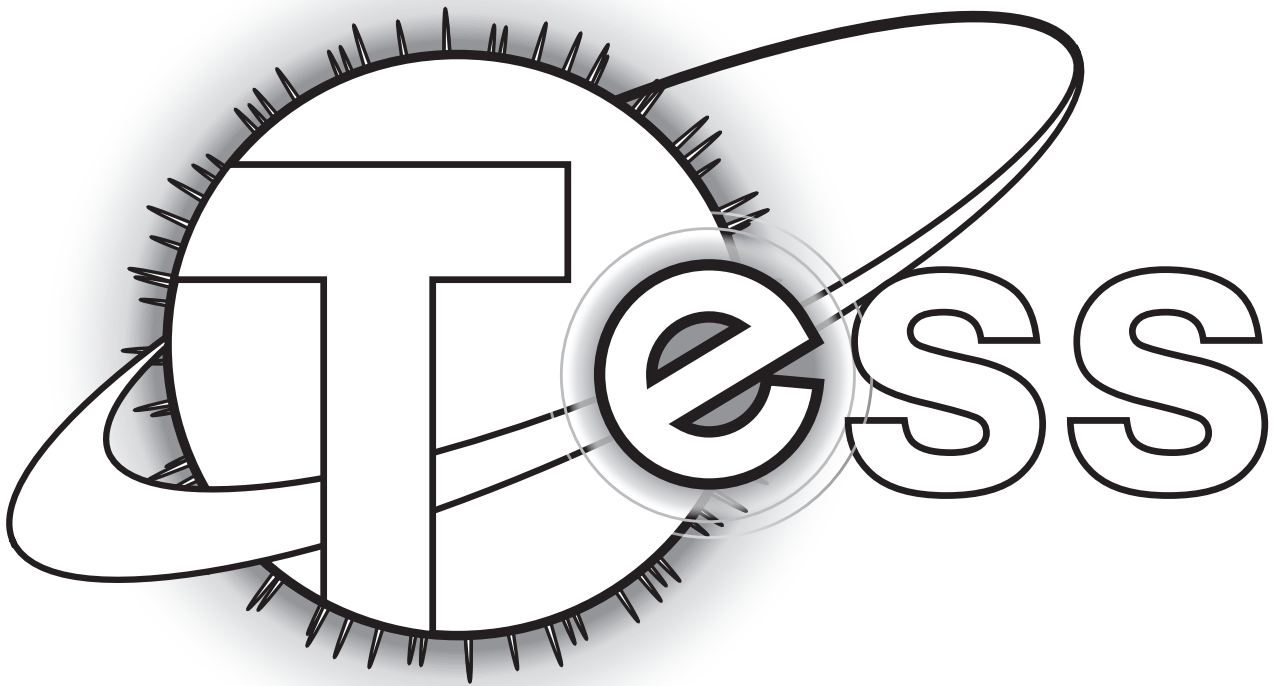


NASA tiene naves espaciales en órbita actualmente, nuevas naves espaciales que están en construcción ahora, y grandes telescopios terrestres que están buscando nuevos exoplanetas.

Cada uno utiliza diferentes tipos de telescopios y cámaras para encontrar exoplanetas.

EL PRÓXIMO EXPLORADOR DE PLANETAS

Colorea nuestro logo de la misión

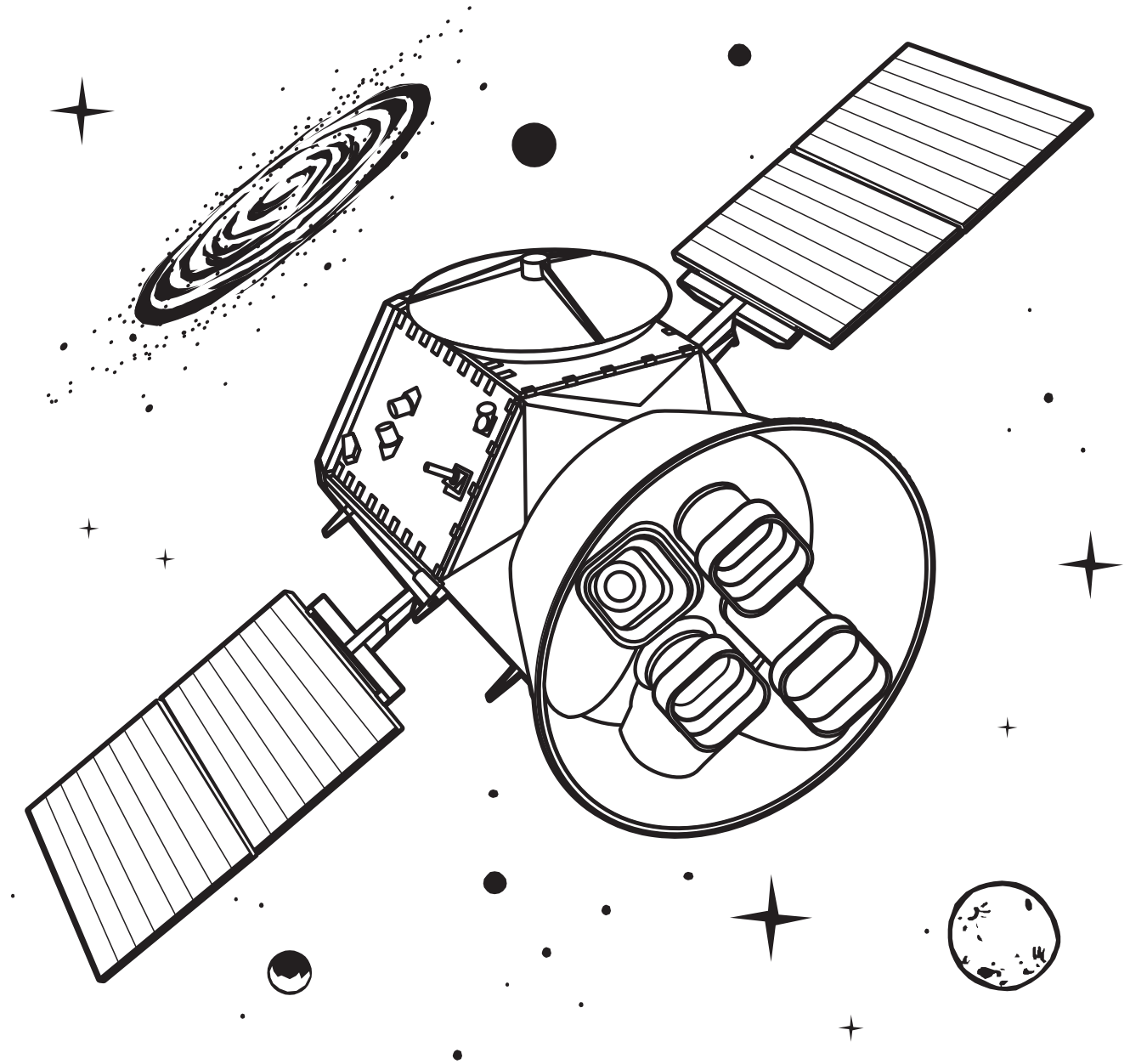


El Satélite de Sondeo de Exoplanetas en Tránsito (TESS) utilizará cámaras para buscar exoplanetas en tránsito. TESS descubrirá miles de nuevos exoplanetas dentro de la órbita alrededor de las estrellas más brillantes en el cielo. Los exoplanetas que TESS encontrará estarán más cerca de la Tierra donde las futuras misiones puedan investigar si son como la Tierra.

<http://tess.gsfc.nasa.gov>

TESS A COLOR

Dale un toque de color la astronave TESS



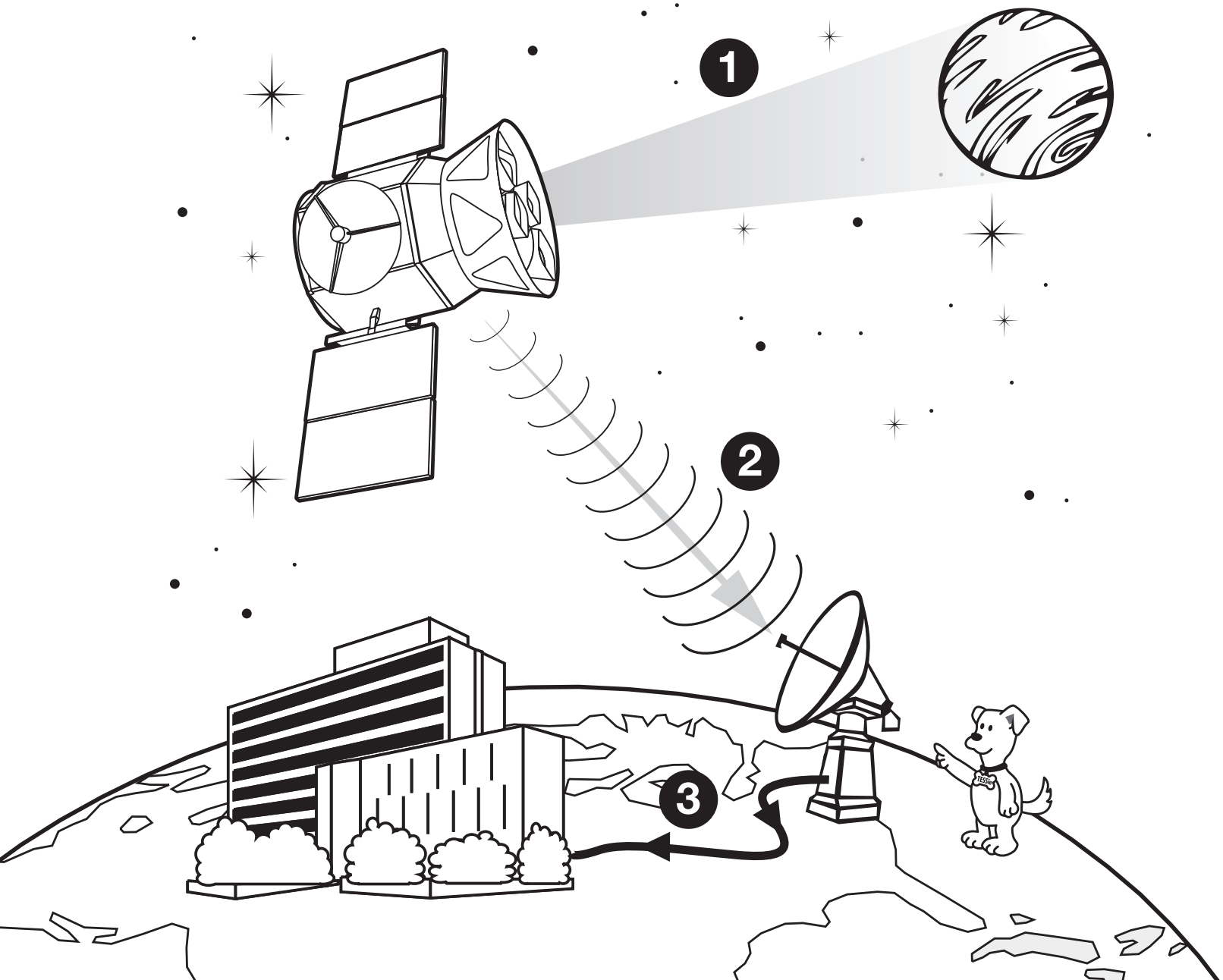
¡TESS sondeará (la primera "S" en TESS) todo el cielo observando 200,000 estrellas a través de todo el cielo durante su misión de dos años para encontrar nuevos planetas!

DESCARGANDO LOS DATOS DE TESS

¿Cómo es que la información llega a nosotros?

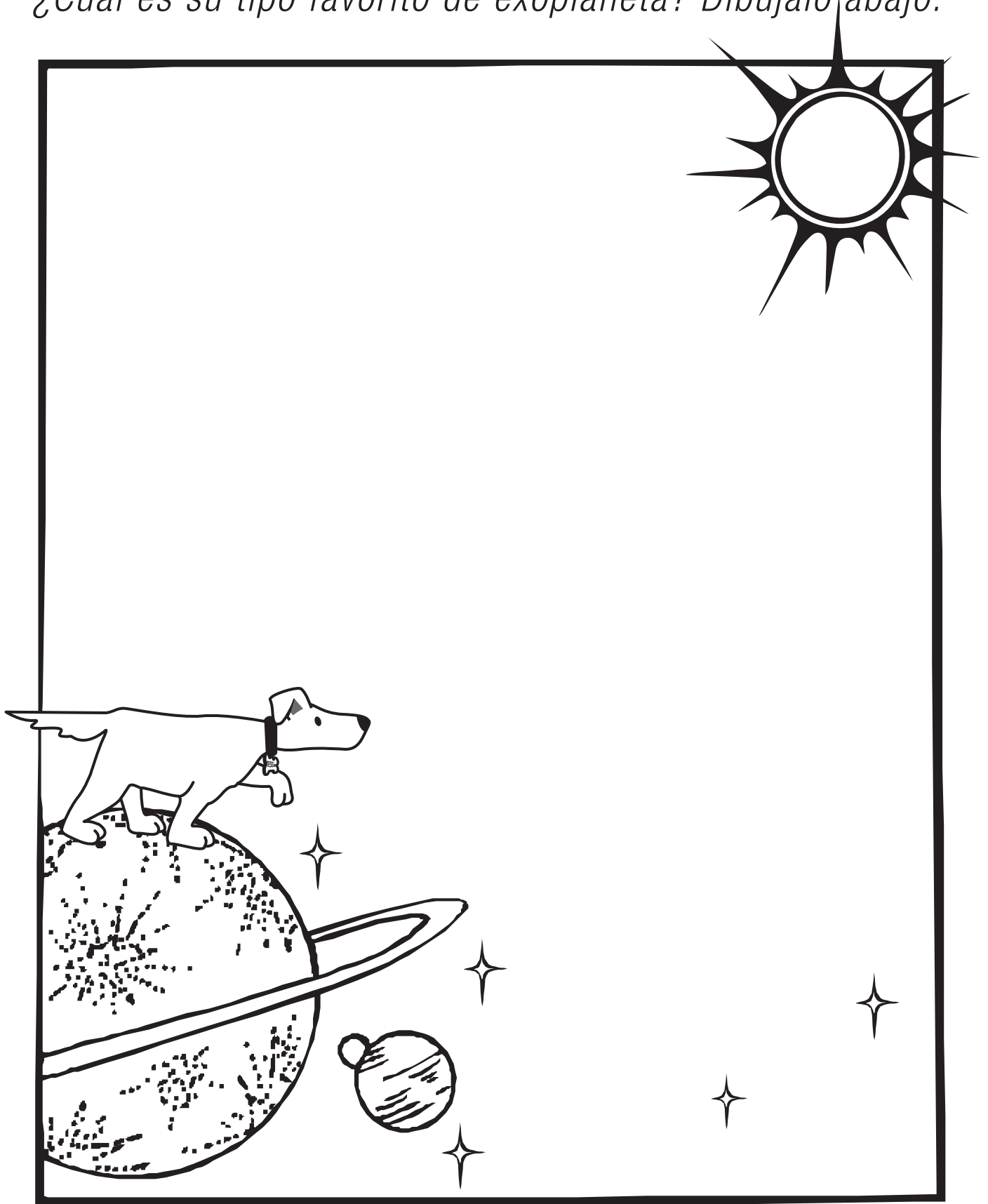
Para que los científicos de la tierra puedan obtener la información del espacio se requieren tres etapas:

- 1 Las cuatro cámaras de TESS reúnen los datos de los exoplanetas en tránsito
- 2 TESS envía los datos a las estaciones terrestres en España, Australia y California en Estados Unidos
- 3 Los datos se envían a los científicos del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) para buscar exoplanetas en tránsito



TIEMPO PARA DIBUJAR

¿Cuál es su tipo favorito de exoplaneta? Dibújalo abajo.



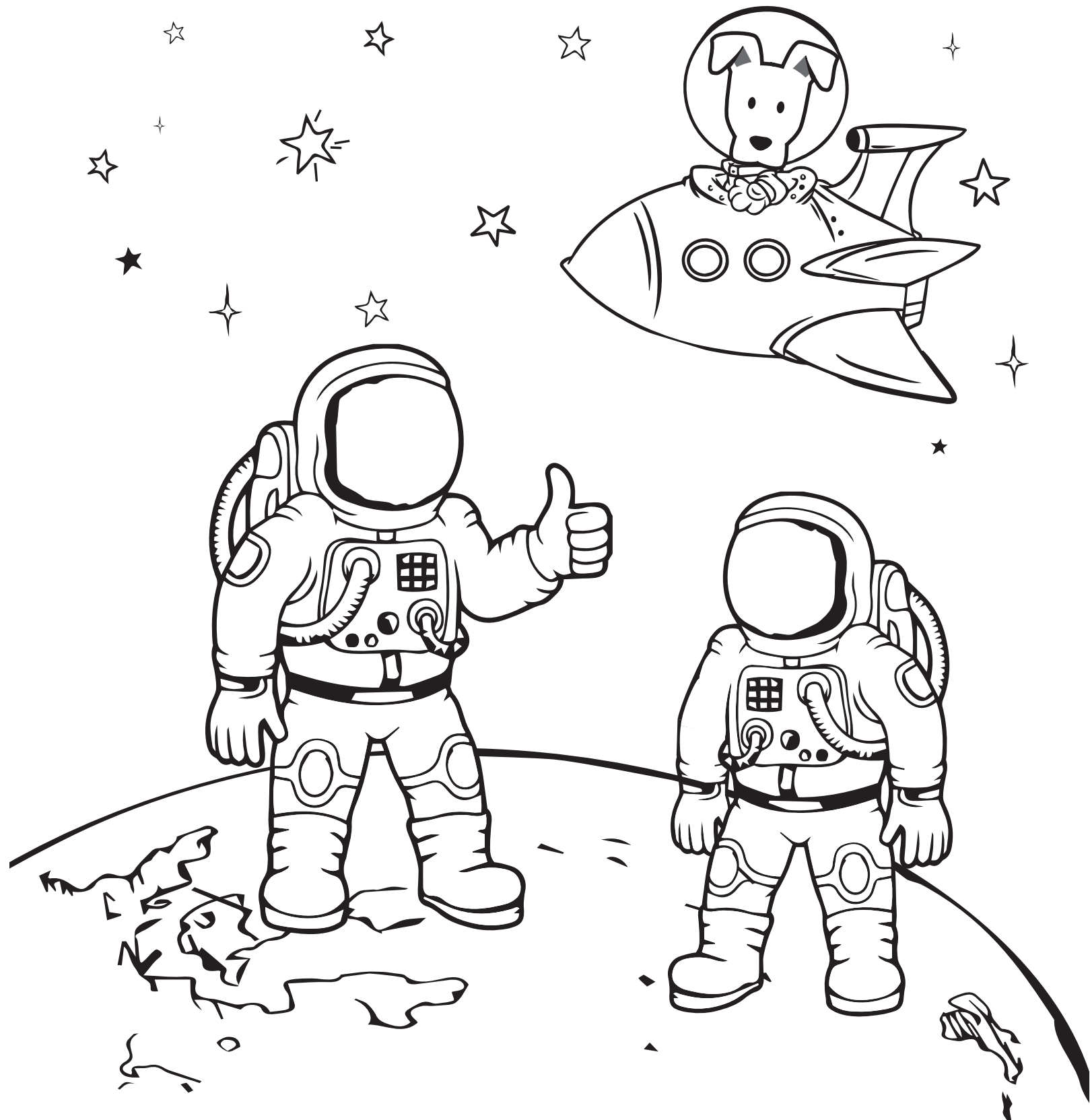
DISEÑA DE UNA NUEVA ASTRONAVE

¡El Próximo Satélite Cazador de Exoplanetas!



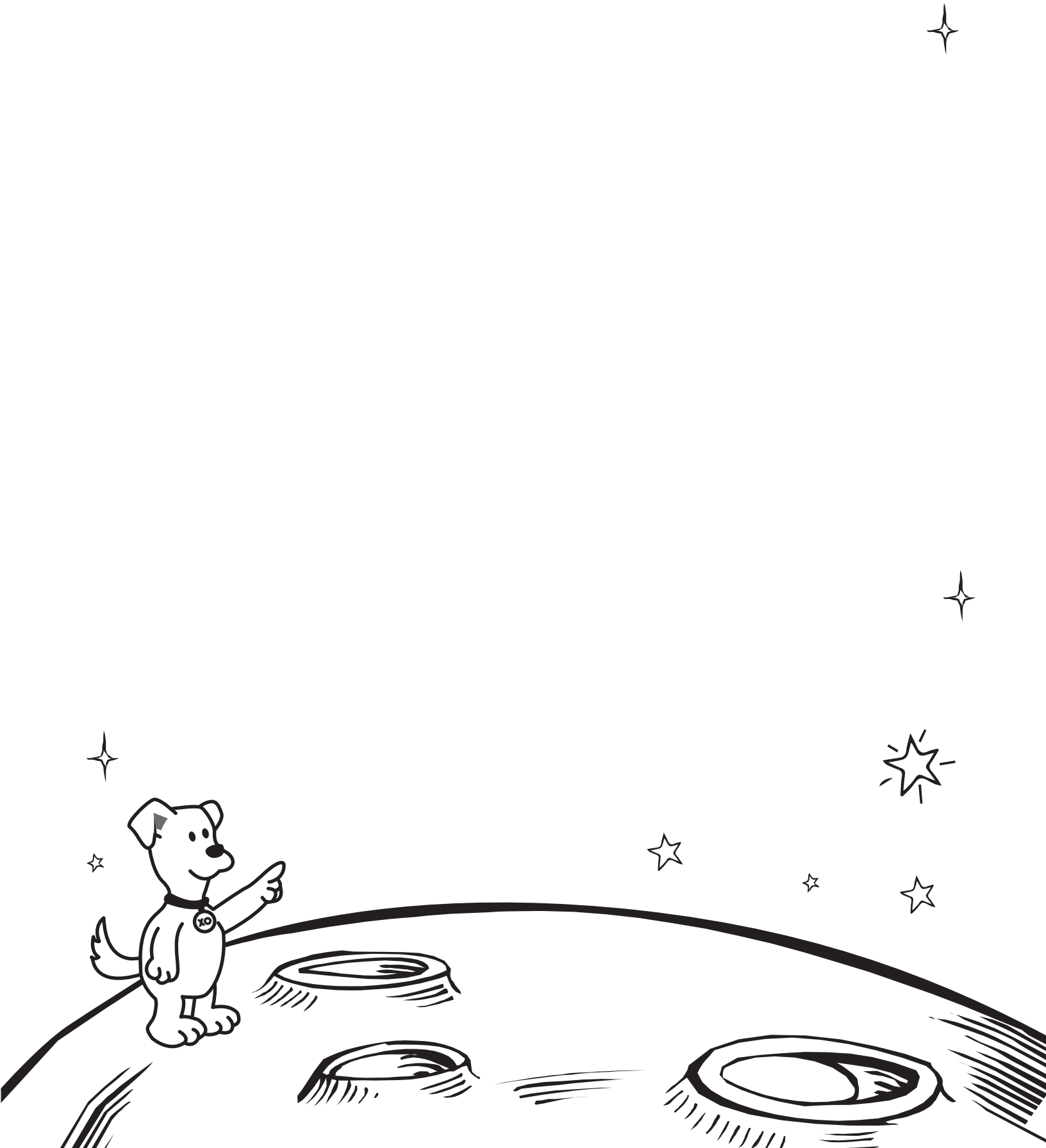
EXPLORANDO UN NUEVO MUNDO CON TESSIE

Dibújate parado en un exoplaneta



EXOPLANETAS: USA TU IMAGINACIÓN

Dibuja todos los exoplanetas que puedas



¿QUIZÁS ALGÚN DÍA NOS PUEDAS AYUDAR A ENCONTRAR NUEVOS PLANETAS?



TESS encontrará muchos nuevos exoplanetas que serán estudiados por años. Únete a nosotros en el aprendizaje de lo que hay más allá de nuestro sistema solar.

**EXPLORA
MÁS**



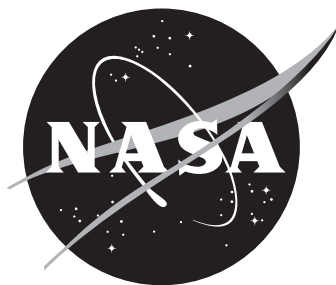
Puedes visitar las siguientes páginas electrónicas para más información sobre NASA y la misión TESS:

<http://education.nasa.gov>

<http://nasascience.nasa.gov/>

<http://tess.gsfc.nasa.gov/>

<http://www.nasa.gov>



Para más información puedes
visitar la página electrónica:
<http://tess.gsfc.nasa.gov/>

Síguenos en Twitter y Facebook:
https://twitter.com/NASA_TESS
<https://www.facebook.com/NASATESS>



¡No te olvides de ver
nuestro lanzamiento!