

# Diseña un Parche de Misión: guía del maestro



## Resumen

- 
- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ● Nivel de habilidad de codificación: | <b>Principiante</b>                                 |
| ● Nivel de grado recomendado:         | <b>Grados 1-8 (EE. UU.), Años 2-9 (Reino Unido)</b> |
| ● Tiempo requerido:                   | <b>50 minutos</b>                                   |
| ● Número de módulos:                  | <b>1 módulo</b>                                     |
| ● Lenguaje de codificación:           | <b>Tynker Blocks</b>                                |

## Guía del maestro

### ¡Bienvenido!

- Cómo preparar

### Actividad

- Descripción
- Introducción (20 minutos)
- Módulo de bricolaje (30 minutos)

- Actividades extendidas

### Más allá de una hora

- hacer más con Tynker
- Tynker para las escuelas

### Ayuda

## Bienvenido!

NASA está lanzando una serie de misiones, las misiones Artemis, para devolver humanos a la superficie de la Luna. Las misiones Artemis demostrarán el compromiso y la capacidad de la NASA para extender la existencia humana más profundamente en el sistema solar. Artemis I es la primera de una serie de misiones cada vez más complejas que permitirán la exploración humana a la Luna y Marte. Artemis I es una prueba de vuelo sin tripulación de los sistemas necesarios para la exploración humana del espacio profundo. Estos sistemas son la nave espacial Orion, el cohete Space Launch System (SLS) y los sistemas terrestres del Centro Espacial Kennedy en Cabo Cañaveral, Florida. Artemis II será el primer vuelo tripulado de SLS y Orion, y enviará cuatro astronautas al entorno lunar por primera vez en más de 50 años. Orión viajará 4.600 millas más allá del lado lejano de la Luna antes de regresar a casa. Artemis II allana el camino para Artemis III, que llevará a la primera mujer y a la primera persona de color a la superficie de la Luna. Luego, NASA utilizará el conocimiento obtenido de Artemis para enviar humanos a nuestro vecino planeta, Marte.

Este es un momento increíble en los vuelos espaciales tripulados. Y los vuelos espaciales son mucho más que astronautas. Los vuelos espaciales involucran a científicos, ingenieros, especialistas en TI, especialistas en recursos humanos, contables, escritores, técnicos y muchos otros tipos de personas que trabajan juntas para romper barreras y lograr lo aparentemente imposible. Los estudiantes y maestros en las aulas de hoy y todos los que se inspiran y crean en esta misión audaz son los que harán realidad Artemis y la exploración humana del espacio profundo. Juntos somos conocidos como la Generación Artemis.

Los parches de misión son emblemas diseñados y usados por astronautas y personas afiliadas a una misión. Son parte de la historia y la cultura de la NASA. Después de que la NASA selecciona una tripulación para una misión, uno de los primeros trabajos de la nueva tripulación es crear un parche de misión que los represente a ellos mismos y a la misión. En esta lección, los estudiantes aprenderán sobre la historia y el proceso de creación de parches de misión de la NASA mientras diseñan y animan su propio parche de misión Artemis Generation usando Tynker. Además, los estudiantes reforzarán conceptos tales como dibujar actores, dirección y giro, movimiento simple / avanzado, visibilidad, cambio de tamaño de actores, efectos gráficos, eventos simples y entrada / salida. Se recomienda que complete esta lección en dos partes diferentes (como se indica en la sección "Introducción" de esta guía para el maestro).

Hora del código

Diseña un parche de misión

¿Alguna vez has notado los parches de misión en el traje espacial de un astronauta?  
Aquí hay algunos ejemplos:

Patch Image	Mission
	Artemis I
	Apollo
	ISS -Expedición 65
	Transbordador espacial

Image references: [www.history.nasa.gov/mission\\_patches.html](http://www.history.nasa.gov/mission_patches.html);  
<https://www.nasa.gov/feature/artemis-i-identifier>;  
<https://www.flickr.com/photos/nasa2explore/50926177133/>

Cómo prepararse

Esta actividad está diseñada para el aprendizaje autodirigido. Su función será ayudar a los estudiantes individualmente y facilitar a medida que completan las actividades. La mejor manera de prepararse es:

1. **Familiarizarse con el material.** Después de seleccionar su lección de Tynker, lea esta guía del maestro y complete la actividad antes de asignársela a los estudiantes. Esto le permitirá solucionar cualquier problema con anticipación y planificar las posibles preguntas de sus estudiantes.
2. **Haga que los estudiantes se entusiasmen con la codificación.** Inspire a los estudiantes y haga que se entusiasmen con el evento de la Hora del Código. Aquí hay un enlace a recursos como videos y carteles inspiradores del sitio web de La Hora del Código: <https://hourofcode.com/us/promote/resources#videos>
3. **OPCIONAL: Regístrese para obtener una cuenta de maestro.** Aunque NO se requiere una cuenta, la creación de una cuenta de maestro gratuita le permitirá acceder a guías para maestros, claves de respuestas y toneladas de recursos adicionales. También podrá crear cuentas gratuitas para sus estudiantes, monitorear su progreso y ver sus proyectos.
4. **OPCIONAL: Crea cuentas de estudiantes.** Desde su cuenta de profesor, puede crear fácilmente cuentas de estudiante gratuitas para todos sus estudiantes. Esto les permitirá guardar sus proyectos y su progreso, ¡para que puedan seguir codificando cuando lleguen a casa! Nuevamente, esto no es necesario para completar la lección Diseñar un parche de misión.
5. **OPCIONAL: Imprima certificados para repartir.** Mientras está conectado a su cuenta de maestro de Tynker, puede imprimir certificados haciendo clic en un aula desde el panel de control del profesor, haga clic en la pestaña "Libro de calificaciones", vaya a "Hora del código" y haga clic en "Imprimir Botón Todos los certificados". Esto solo imprimirá certificados para las cuentas de los estudiantes asignadas al aula seleccionada.
6. **Complete esta lección en dos partes diferentes.** Consulte la sección "Introducción" de esta guía para profesores.

## Actividad

### Resumen

#### Objetivos

Los estudiantes ...

- Usarán bloques de código para crear un parche de misión de Generación Artemis animado.
- Aplicar conceptos de codificación como actores de dibujo, dirección y giro, movimiento simple / avanzado, visibilidad, actores de cambio de tamaño, efectos gráficos, eventos simples y entrada / salida.

#### Materiales

- **Para la web:** Computadoras, laptops o Chromebooks (1 por estudiante)
- **Para dispositivos móviles:** iPads o tabletas Android (1 por estudiante)
- Papel y marcadores

Hora del código

Diseña un parche de misión

## Vocabulario

- **Código de:** El lenguaje que le dice a una computadora qué hacer
- **Secuencia:** El orden en qué pasos suceden eventos
- **Comando:** Una acción o instrucción específica que le dice a la computadora que haga algo
- **Actor:** Un personaje u objeto de Tynker que puede hablar e interactuar con otros
- **Etapas:** El trasfondo del proyecto donde se ubican los Actores
- **Bucle:** Una acción que repite uno o más comandos una y otra vez
- **Bucle infinito:** Un bucle que se repite para siempre y no termina hasta que el programa se detiene

## Estándares de EE. UU.

- **CCSS-ELA:** RI.1.7, RF.1.4, RF.1.4.A, SL.1.1, RI.2.7, RF.2.4, RF.2.4.A, SL.2.1, RI.3.7, RF.3.4, RF.3.4.A, SL.3.1, RF.4.4.A, RF.1.4.A, RF.4.4, SL.4.1, RF.5.4.A, RF.5.4, SL.5.1, RI.6.4, RI.6.7, SL.6.1, SL.7.1, SL.8.1
- **CCSS-Math:** MP.1
- **K12CS:** P1.1, P1.3, P2.1, P2.3-2.4, P3.2-3.3, P4.4, P5.1-5.2, P6.1-6.3, P7.2-7.3
- **CSTA:** 1A-AP-09, 1A-AP-10, 1A-AP-11, 1A-AP-12, 1A-AP-13, 1B-AP-11, 1B-AP-12, 1B-AP-14, 2-AP-13, 2-AP-16, 2-AP-17
- **CS CA:** K-2.AP.12, K-2.AP.13, K-2.AP.14, K-2.AP.15, K-2.AP.16, 3-5.AP.10, 3-5.AP.13, 3-5.AP.14, 3-5.AP.17, 6-8.AP.13, 6-8.AP.16, 6-8.AP.17
- **Illinois CS:** K-2.AP.09, K-2.AP.10, K-2.AP.11, K-2.AP.12, K-2.AP.13, K-2.AP.14, 3-5.AP.11, 3-5.AP.12, 3-5.AP.14, 6-8.AP.11, 6-8.AP.14, 6-8.AP.17, 6-8.AP.18
- **ISTE:** 1.c, 1.d, 4.d, 5.c, 5.d, 6.b

## Estándares del Reino Unido

Plan de estudios nacional de Inglaterra (informática):

- **Etapas 1 (Año 2)**
  - Comprender qué son los algoritmos, cómo se implementan programas en dispositivos digitales y que los programas se ejecutan siguiendo instrucciones precisas e inequívocas
  - Crear y depurar programas simples
  - Usar el razonamiento lógico para predecir el comportamiento de programas simples
  - Usar la tecnología con el propósito de crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenido digital
  - Reconocer usos comunes de la información tecnológica
  - Usar la tecnología de manera segura y respetuosa, manteniendo la información personal; identificar a dónde acudir para obtener ayuda y apoyo cuando tengan inquietudes sobre el contenido o el contacto en Internet u otras tecnologías en línea
- **Etapas 2 (Años 3-6)**

Hora del código

Diseña un parche de misión

- Usar el razonamiento lógico para explicar cómo funcionan algunos algoritmos simples y para detectar y corregir errores en los algoritmos y programas
  - Comprender las redes informáticas, incluida Internet; cómo pueden proporcionar múltiples servicios, como la World Wide Web, y las oportunidades que ofrecen para la comunicación y la colaboración.
  - Usar la tecnología de manera segura, respetuosa y responsable; reconocer el comportamiento aceptable / inaceptable; identificar una variedad de formas de informar inquietudes sobre el contenido
- **Etapa 3 (Años 7-9)**
    - Crear, revisar y reutilizar artefactos digitales para una audiencia determinada, prestando atención a la confiabilidad, el diseño y la usabilidad
    - Comprender una variedad de formas usando tecnología de manera segura, respetuosa y responsable, incluida la protección de su identidad y privacidad en línea; reconocer el contenido, el contacto y la conducta inapropiadas, y saber cómo denunciar inquietudes

## Primeros pasos (20 minutos)

La lección está organizada para completarse en dos partes diferentes:

### **Parte 1:**

Presente a los estudiantes los planes de misión de la NASA completando las siguientes actividades:

- Consulte las actividades de Artemis de NASA para estudiantes:  
<https://stem.nasa.org/artemis/#ocupaciones>
- Reproduzca este breve video de eClips™ de la NASA que explica cómo los astronautas de la NASA diseñan sus parches de misión:  
[https://www.youtube.com/watch?v=KF3d\\_9zMGSo](https://www.youtube.com/watch?v=KF3d_9zMGSo).
- Como clase, mire los diferentes parches de misiones espaciales anteriores de la NASA:
  - Parche de la misión Artemis I:  
<https://www.nasa.gov/feature/artemis-i-identifier>
  - Parches de la misión ISS:  
[https://www.nasa.gov/mission\\_pages/station/expeditions/past.html](https://www.nasa.gov/mission_pages/station/expeditions/past.html)
  - Parches de la misión Apollo: [https://history.nasa.gov/apollo\\_patches.html](https://history.nasa.gov/apollo_patches.html)
  - *Opcional:* Puede leer sobre el significado de los parches de la misión Apolo aquí:
    - [https://history.nasa.gov/SP-4029/Apollo\\_18-18\\_Mission\\_Insignias.html](https://history.nasa.gov/SP-4029/Apollo_18-18_Mission_Insignias.html)
    - <https://www.nasa.gov/feature/the-making-of-the-apollo-11-mission-parche>

Hora del código

Diseña un parche de misión

- Haga que los estudiantes se emocionan por aprender sobre la misión Artemis de la NASA y STEM al reproducir este video (narrado por la actriz de Star Wars Kelly Marie Tran):  
<https://www.youtube.com/watch?v=T8cn2J13-4>
- *Opcional:* antes de que los estudiantes comienzan a codificar, pídeles que completen la tarea "Diseño de parche de misión" (que se encuentra en la página siguiente) como una actividad en clase:

(Por favor vea la página siguiente)

Hora del código

Diseña un parche de misión

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Generación Artemis: Diseño de parche de misión

**Instrucciones:** Responda las preguntas a continuación, luego crea un dibujo de tu parche de misión. Aquí hay enlaces que puede usar como inspiración:

- [https://www.nasa.gov/mission\\_pages/station/expeditions/past.html](https://www.nasa.gov/mission_pages/station/expeditions/past.html)
- [https://history.nasa.gov/apollo\\_patches.html](https://history.nasa.gov/apollo_patches.html)
- <https://www.nasa.gov/especiales/artemis/>
- <https://www.nasa.gov/specials/artemis-team>
- [https://www.youtube.com/watch?v=DMyyab4W\\_y8](https://www.youtube.com/watch?v=DMyyab4W_y8)

### Preguntas:

1. ¿La forma de su parche es un círculo, un triángulo o algo más?

---

2. Los parches de misiones reales a menudo incluyen los nombres de los astronautas, el vehículo que van a pilotar o los símbolos de su misión. ¿Qué imágenes vas a incluir? ¿Qué simbolizan las imágenes?

---

---

---

---

3. ¿Qué actor (es) de Tynker vas a animar? ¿Van a brillar? ¿Moverse? ¿Cambiar colores?

---

---

---

---

---

Hora del código

Diseña un parche de misión

**Diseño del parche de la misión:** crea un dibujo de tu parche de misión en el cuadro a continuación. Recuerde, su parche de misión es para una misión de la Generación Artemis.



### **Parte 2:**

Recuerde a los estudiantes que usarán Tynker para crear su propio parche de misión animado. Ahora que saben más sobre los parches de misión y el futuro de los vuelos espaciales humanos, ¡están listos para pasar al módulo de bricolaje y dar vida a su parche de misión a través de la codificación!

## Módulo de bricolaje (30 minutos)

Esta lección tiene un módulo de bricolaje (hágalo usted mismo). Ayuda a los estudiantes mientras completan el módulo Diseñar un parche de misión por su cuenta:

### **Diseñe un parche de misión (hágalo usted mismo)**

- En este (hágalo usted mismo), los estudiantes crearán un parche de misión de Generación Artemis animado. Además, deberán agregar un par de oraciones para explicar su parche. Dígales a los estudiantes que sigan las instrucciones paso a paso y arrastren los bloques de código al área de codificación central.
- *Opcional:* Muestre a los estudiantes el ejemplo proporcionado haciendo clic (para web) / tocando (para dispositivos móviles) en la imagen del proyecto de ejemplo en el tutorial.
- Recuerde a los estudiantes que utilicen su dibujo como referencia. También verifique que usen el bloque "decir" para incluir un par de líneas que describen su parche de misión. Así es como se ve el bloque "decir":



- Indique a los alumnos que deberán dibujar actores individuales para las partes que quieran animar.
- ¿Están los estudiantes luchando para dibujar sus propios actores ("Paso 3" del tutorial)?
  - Pida a los estudiantes que vean el video de apoyo de Tynker sobre cómo dibujar su propio actor: <https://www.tynker.com/support/videos>.
  - Si los estudiantes no quieren dibujar un actor, pueden agregar un actor de la biblioteca en línea.
- ¿Quieren los estudiantes mejorar su proyecto? Dirija su atención al "Paso 8" del tutorial, que incluye diferentes ideas sobre cómo pueden hacer que su proyecto sea aún más único. Aquí hay algunas sugerencias para ayudar a sus estudiantes a comenzar:
  - **Cambie el fondo del escenario:** los estudiantes pueden dibujar su propio fondo o seleccionar uno de la Biblioteca en línea.
  - **Agregue música y efectos de sonido:** pida a los estudiantes que experimenten con el bloque de código "reproducir sonido". Así es como se ve:



- **Hacer que los actores hagan algo cuando se hace clic (web) / tocar (móvil) -**

Hora del código

Diseña un parche de misión

- En la web: Dígale a los estudiantes que agreguen un bloque "Al tocar al actor":



- En el dispositivo móvil: Dígale a los estudiantes que agreguen un bloque "Cuando pantalla -clic" :



## Actividades extendidas (10 minutos cada una)

### Muestre y cuente

Anime a los estudiantes a compartir sus proyectos con la clase:

- Use su proyector para mostrar sus proyectos únicos. Pídales que describan el significado detrás de las imágenes que usaron. ¿Los colores también tienen significado? ¿Qué bloques de código utilizaron para animar a sus actores?

### Discusión

- Dígales a los estudiantes que vayan al siguiente enlace y escriban al menos 5 datos interesantes: <https://www.nasa.gov/specials/artemis/>
- Una vez que los estudiantes terminen de escribir 5 datos, pídeles que los compartan con un vecino.
- Como clase, consideren los planes de NASA para llevar a la primera mujer y la primera persona de color a la superficie de la Luna para el 2024. También puede considerar los planes de NASA de utilizar la exploración lunar como trampolín para la exploración de llevar personas a Marte. ¿Qué les parece interesante a sus alumnos? ¿Cuáles son algunos de los obstáculos que anticipan que encontrará NASA?

### Trivia

Pregunte a los estudiantes si creen que las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- **Verdadero o falso:** solo los astronautas de la NASA diseñan el parche de la misión. (Respuesta: Falso. El equipo de diseño incluye varias personas diferentes, como la tripulación, el control de vuelo y la administración de la NASA).
- **Verdadero o falso:** Los parches de la misión pueden tener cualquier forma. (Respuesta: Verdadero).
- **Verdadero o falso:** La forma del parche de la misión, las imágenes, los colores y los símbolos tienen un significado. (Respuesta: Verdadero).

Hora del código

Diseña un parche de misión

Opcional: Anime a los estudiantes a crear de 3 a 5 de sus propias declaraciones “verdaderas o falsas” sobre los parches de misiones, la NASA o la Luna. Luego, pregunta a un amigo.

---

## Más allá de una hora

Si sus estudiantes disfrutaron de una Hora de Código, seguramente disfrutarán el resto de lo que Tynker ofrece! Tynker ofrece una solución premium completa para que las escuelas enseñen tecnología informática. Más de 400 horas de lecciones disponibles para llevar a los estudiantes de K-8 desde la codificación de bloques a la codificación de texto avanzada. Ofrecemos toneladas de recursos para maestros, que incluyen guías completas, seminarios web gratuitos y un foro para conectarse con otros educadores.

### Más horas del Código de Actividades

Tynker ofrece muchos otros tutoriales para la Hora del Código, incluyendo [horas de STEM código](#) clases que se pueden integrar en los temas que ya enseñas. Visita nuestra página principal Tynker [Hora de código](#) página para ver todos los tutoriales!

## Haga más con Tynker

Con Tynker, los niños no solo adquieren habilidades de programación, sino que exploran el mundo de posibilidades que la codificación abre. Tynker tiene varias rutas de aprendizaje basadas en intereses que hacen que la codificación sea divertida, tanto en el interior como en fuera del aula:

- **Codificación y diseño de juegos:** sus alumnos pueden usar Tynker Workshop, una poderosa herramienta para elaboración de programas originales para hacer juegos, historias, animaciones y otros proyectos. Incluso pueden compartir su trabajo con otros niños de la comunidad Tynker.
- **Aviones no tripulados y Robótica:** se integra con Tynker juguetes conectados, incluyendo aviones no tripulados y Lego WeDo kits de robótica, para que los niños puedan ver cómo su código cobra vida.
- **Minecraft:** Tynker se integra con Minecraft para que sus alumnos puedan aprender a programar a través de un juego que les encanta. Tynker ofrece edición de pieles y texturas, así como un taller de modificación personalizado que permite a los niños probar sus código original en Minecraft.

## Tynker para escuelas

Hora del código

Diseña un parche de misión

Usado en más de 80,000 escuelas, nuestra plataforma galardonada tiene planes flexibles para adaptarse a su aula, necesidades de la escuela o del distrito. Todas las soluciones incluyen:

- Cursos específicos de grado que enseñan codificación visual, JavaScript, Python, Robótica y drones
- Una biblioteca de cursos STEM compatibles con NGSS y Common Core que son excelentes para proyectos de aprendizaje
- evaluaciones automáticas y gráficos de dominio para escuelas enteras y clases individuales y estudiantes
- Planificación sencilla de la clase con Google Classroom y Integración de Clever
- Trainiamento profesional, seminarios de web gratuitos y otros recursos de capacitación para maestros

¿Necesita ayuda para que Tynker comience en su escuela? [¡Contáctenos](#) para obtener más información sobre cómo enseñar programación en su escuela con Tynker!

---

## Ayuda

¿Necesitas ayuda? A continuación, encontrará respuestas a preguntas frecuentes sobre la lección Diseñar un Parche de Misión.

## ¿Qué es la Hora del Código?

La Hora del Código es un evento de aprendizaje global en el que las escuelas y otras organizaciones reservan una hora para enseñar codificación. ¡No se necesita experiencia previa en codificación de usted o sus estudiantes! El evento se lleva a cabo cada diciembre durante la Semana de la Educación en Ciencias de la Computación. También puedes organizar una Hora de Código durante todo el año. El objetivo de la Hora del Código es ampliar el acceso a la educación informática para las personas de todos los orígenes. El aprendizaje de las ciencias de la computación ayuda a los estudiantes a desarrollar la lógica y la creatividad, y los prepara para las demandas cambiantes del siglo XXI. Tynker ha sido un proveedor líder de lecciones para la Hora del Código desde que comenzó el evento. En 2013. Desde entonces, más de 100 millones de estudiantes de 180 países han terminado una Hora del Código .

## ¿Cómo me preparo para la Hora del Código?

1. **Familiarízate con el material.** Después de seleccionar la lección de la Hora del Código (por ejemplo, Diseñar un parche de misión), lea la guía del maestro y complete la actividad antes de asignarla a los estudiantes. Esto le permitirá solucionar cualquier problema con anticipación y planificar las posibles preguntas de sus estudiantes.
2. **Haga que los estudiantes se entusiasmen con la codificación.** Inspire a los estudiantes y haga que se entusiasmen con el evento de la Hora del Código. Aquí hay un enlace a recursos como videos y carteles inspiradores del sitio web de La Hora del Código: <https://hourofcode.com/us/promote/resources#videos>

Hora del código

Diseña un parche de misión

3. **OPCIONAL: Regístrese para obtener una cuenta de maestro.** Aunque NO se requiere una cuenta, la creación de una cuenta de maestro gratuita le permitirá acceder a guías para maestros, claves de respuestas y toneladas de recursos adicionales. También podrá crear cuentas gratuitas para sus estudiantes, monitorear su progreso y ver sus proyectos.
4. **OPCIONAL: Crea cuentas de estudiantes.** Desde su cuenta de profesor, puede crear fácilmente cuentas de estudiante gratuitas para todos sus estudiantes. Esto les permitirá guardar sus proyectos y su progreso, ¡para que puedan seguir codificando cuando lleguen a casa! Nuevamente, esto no es necesario para completar una Hora de Código.
5. **OPCIONAL: Imprima certificados para repartir.** Mientras está conectado a su cuenta de maestro de Tynker, puede imprimir certificados haciendo clic en un aula desde el panel de control del profesor, haga clic en la pestaña "Libro de calificaciones", vaya a "Hora del código" y haga clic en "Imprimir Botón Todos los certificados". Esto solo imprimirá certificados para los estudiantes asignados a la clase seleccionada.

## ¿Cómo puede ayudarme Tynker a administrar mi Hora del Código?

Tynker tiene varias funciones gratuitas para profesores registrados que lo ayudarán a administrar su Hora del Código. Si configura a sus alumnos con un aula de Tynker, podrá realizar un seguimiento de su progreso e imprimir certificados Hora de código finalizado para que puedan mantener.

## ¿Cómo se abre Diseña un Parche de Misión?

Pida a sus alumnos que vayan a esta URL: [tynker.com/hour-of-code](https://tynker.com/hour-of-code)

## ¿Para quién es esta actividad?

Diseño de un parche Misión está dirigido a estudiantes de los grados 1-8 (EE.UU.) y 2-9 años (Reino Unido) con un poco de experiencia de codificación.

## ¿Es necesario crear cuentas Tynker para mis estudiantes?

No, no es necesario crear cuentas de Tynker para sus estudiantes.

## ¿Qué dispositivos necesito?

- **Para web:** computadoras, laptops o Chromebooks (1 por estudiante) con conexión a Internet
- **Para dispositivos móviles:** iPads o tabletas Android (1 por estudiante) con conexión a Internet
- Si no hay suficientes dispositivos disponibles, los estudiantes pueden trabajar en parejas en el mismo dispositivo

## ¿Qué aprenderán mis alumnos?

Los estudiantes aprenderán sobre el significado detrás de los parches de misiones de la NASA y los planes de vuelos espaciales tripulados de la NASA para enviar humanos a la Luna y luego a Marte. Además, los estudiantes crearán su propio parche de misión animado Generación Artemis usando Tynker mientras refuerzan los conceptos de codificación (p. Ej., Actores de dibujo, dirección y giro, movimiento simple / avanzado, visibilidad, actores de cambio de tamaño, efectos gráficos, eventos simples, entrada / salida) y experimentando con nuevos bloques de código. En este proceso, los estudiantes desarrollarán habilidades de depuración y razonamiento lógico.

## ¿Cómo codifican mis alumnos a sus actores?

El módulo DIY (hágalo-usted-mismo) Diseña un Parche de Misión incluye un espacio de trabajo para que los estudiantes codifiquen su proyecto. La sección de la izquierda es una pestaña de tutorial que proporciona instrucciones paso a paso, describe lo que sucede en cada paso y proporciona bloques de código. Dígalos a los estudiantes que sigan las instrucciones paso a paso y arrastren los bloques al área central de codificación.

## ¿Qué hacen los bloques de código?

A continuación se muestra el pseudocódigo para los bloques de código del tutorial proporcionados. **Nota:** Este es un proyecto abierto, en el que se anima a los estudiantes a explorar y utilizar bloques de código adicionales.

### Tutorial code blocks:

Bloques de Codificación	Que hacen
	Ejecutan el código adjunto a este bloque cuando se hace clic en el botón Reproducir.
	Sigue repitiendo el código dentro de este bucle para siempre.
	Pausar la secuencia de comandos actual durante un número específico de segundos (por ejemplo, 0,1).
	Haz que el actor cambie al siguiente disfraz.

## Hora del código

### Diseña un parche de misión

	Muestre al actor en el escenario.
	Esconde al actor del escenario.
	Cambie el tamaño del actor en el porcentaje especificado (por ejemplo, 10).
	Cambie el efecto especificado (por ejemplo, color) por el valor especificado (por ejemplo, 25).
	Haga que el actor diga el texto especificado durante un número específico de segundos (por ejemplo, 2).
	Gire el actor hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) según el valor especificado (por ejemplo, 15).
	Gire el actor hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj) según el valor especificado (por ejemplo, 15).
	Mueva al actor un número específico de unidades (por ejemplo, 10) en la dirección en la que mira.
	Mueva el actor a las coordenadas x e y especificadas (p. Ej., 10, 0) dentro de los segundos especificados (p. Ej., 1).
	Apunte al actor al grado especificado (por ejemplo, 90).

## ¿Cómo puedo ponerme en contacto con el equipo de soporte de Tynker?

Si usted tiene cualquier problema o pregunta, envíe un correo electrónico a [support@tynker.com](mailto:support@tynker.com).

Hora del código  
Diseña un parche de misión