

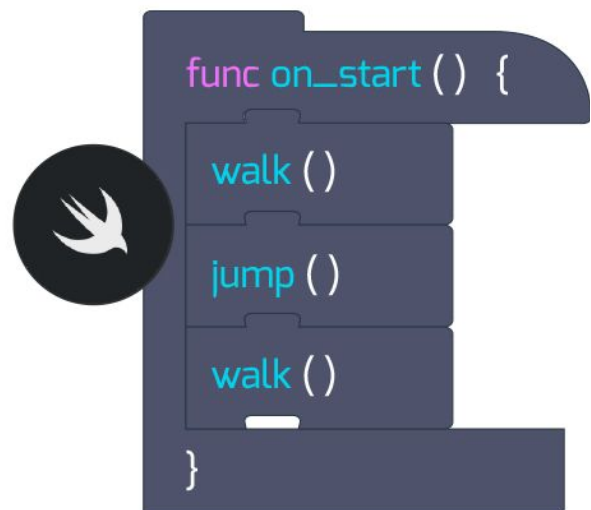
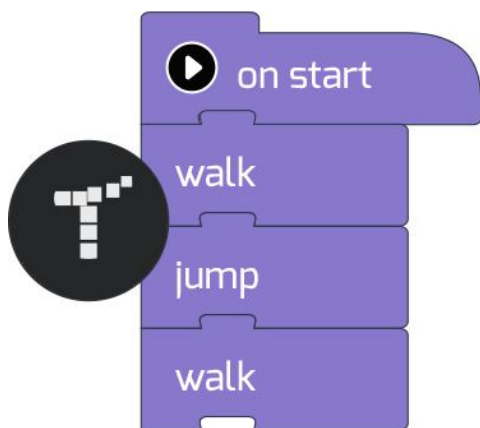


# **Guía de inicio rápido para profesores**

# ¡Bienvenidos a Tynker!

Tynker es una plataforma creativa diseñada para hacer que aprender y enseñar a programar sea algo sencillo y divertido. Los cursos de Cadete Espacial y Hechizos de Dragón para Tynker corresponden directamente con los cursos 1 y 2 de Empezar a programar del programa “Programación para todos” de Apple, por lo que es fácil incorporar Tynker dentro de un plan de estudio de ciencias de la computación.

Con Tynker, los estudiantes aprenden a programar mediante bloques de programación visual que representan conceptos reales de programación. Una vez que se sienten cómodos con los bloques de programación visual de Tynker, pueden hacer la transición a Swift dentro de la app de Tynker con el botón “Swift”, que reemplaza los bloques de Tynker por su equivalente en lenguaje Swift.



# Comenzar a programar

Cadete Espacial y Hechizos de Dragón son dos cursos introductorios que permiten a los estudiantes aprender los conceptos básicos de programación de forma divertida y emocionante. En Cadete Espacial, los estudiantes de 5 a 7 años resuelven juegos de ingenio y completan desafíos de programación en el espacio. Con Hechizos de Dragón, los estudiantes de 8 a 11 años pueden aprender más conceptos básicos de programación mientras entrenan a su dragón y acumulan tesoros.

En ambos cursos, los estudiantes aprenden jugando de forma creativa mientras resuelven juegos de ingenio, desarrollan proyectos y animan personajes.



**Cadete Espacial**  
5 a 7 años



**Hechizos de Dragón**  
8 a 11 años

## Lecciones de Cadete Espacial

### 5 a 7 años

1.	<b>¡Aterrizaje forzoso!</b> <i>Secuencias</i>	¡Has tenido que hacer un aterrizaje forzoso en un planeta alienígena! Crea una secuencia de comandos para avanzar por el camino y recolectar los elementos que necesites.
2.	<b>Fiesta bailable</b> <i>Crea una secuencia</i>	Continúa recolectando piezas para tu nave espacial y ¡construye secuencias de animaciones para crear un baile de astronautas!
3.	<b>Mantén el curso</b> <i>Secuenciamiento flexible</i>	¡Hay muchas maneras de resolver un problema! Intenta utilizar diferentes estrategias para recolectar más piezas necesarias.
4.	<b>Caminar. Saltar. Repetir.</b> <i>Bucles</i>	¡Intenta encontrar un patrón, y utiliza bucles para repetir estos patrones y simplificar tu código!
5.	<b>Código defectuoso</b> <i>Depuración</i>	¡Estos juegos de ingenio ya han sido resueltos pero las soluciones contienen errores! ¿Puedes depurarlas?
6.	<b>Asteroides</b> <i>Eventos y acciones</i>	¡Utiliza diferentes eventos, como tocar o inclinar tu pantalla, para recolectar piezas de tu nave espacial y esquivar los asteroides!
7.	<b>Alienígenas sospechosos</b> <i>Instrucción "if"</i>	¿Puedes crear el código necesario bajo diferentes condiciones? ¡Utiliza la instrucción "if" para resolver juegos de ingenio complejos con alienígenas en movimiento!
8.	<b>¡Despegue!</b> <i>Algoritmos</i>	¡Escribe algoritmos para encontrar las últimas piezas necesarias! Luego, desarrolla tu propio programa para crear formas y patrones.



# Lecciones de Hechizos de Dragón

## 8 a 11 años

1.	<b>Huevos de dragón</b> <i>Algoritmos</i>	Selecciona un dragón y luego diseña algoritmos para guiarlo hasta el tesoro mediante secuencias de bloques de código.
2.	<b>Atravesando como una ráfaga</b> <i>Depuración</i>	¡El código contiene errores! ¿Puedes hallar el error y corregirlo para llevar a tu dragón hasta el tesoro?
3.	<b>Déjà Vu</b> <i>Bucles "for"</i>	¡Intenta identificar un patrón de repeticiones y luego simplifica tu algoritmo colocando el código en un bucle!
4.	<b>Árboles retorcidos</b> <i>Descomposición</i>	A medida que el camino hacia el tesoro se vuelve más complejo, debes pensar cómo dividir cada juego de ingenio en tareas más pequeñas.
5.	<b>Pergaminos de dragón</b> <i>Abstracción</i>	Utiliza la misma plantilla abstracta para crear dos historias bien diferenciadas, luego diseña un juego que demuestre la abstracción.
6.	<b>Antiguos hechizos</b> <i>Funciones</i>	Agrupar tareas similares que puedas utilizar más adelante en funciones. Puedes llamar a estas funciones varias veces.
7.	<b>Atrápame si puedes</b> <i>Código condicional</i>	Utiliza instrucciones condicionales para que tu código sea más flexible. ¡Atrapa a las moscas de fuego voladoras comprobando si una condición es verdadera y luego decide qué se debe hacer en cada caso!
8.	<b>El largo camino</b> <i>Bucles "while" y bucles anidados</i>	Los bucles "while" te permiten realizar una acción, siempre que la condición sea verdadera, y los bucles anidados te permiten trabajar con acciones que contienen otras acciones repetidas.
9.	<b>Coleccionista de gemas</b> <i>Variables, entradas y resultados</i>	¡Utiliza variables para contar cuántas gemas has recolectado y luego programa un cuestionario que solicite datos al usuario y proporcione un resultado como respuesta!
10.	<b>Criador de dragones</b> <i>Diseño - Interfaz del usuario</i>	¡Construye tu propio juego para diseñar dragones! Deberás tomar decisiones sobre la interfaz del usuario y el diseño para que tu juego sea divertido y fácil de usar.



# Cómo comenzar con Tynker

Los estudiantes pueden utilizar Tynker para realizar ejercicios de programación mientras completan el programa "Programación para todos" de Apple.

Para comenzar, todo lo que los estudiantes necesitan es la app Tynker para iPad. Como automáticamente tendrán acceso a Cadete Espacial y a Hechizos de Dragón, puedes comenzar a enseñarles de inmediato.



## Más usos de la app Tynker

La app Tynker gratuita tiene una gran cantidad de características y contenidos que puedes explorar junto con los estudiantes.

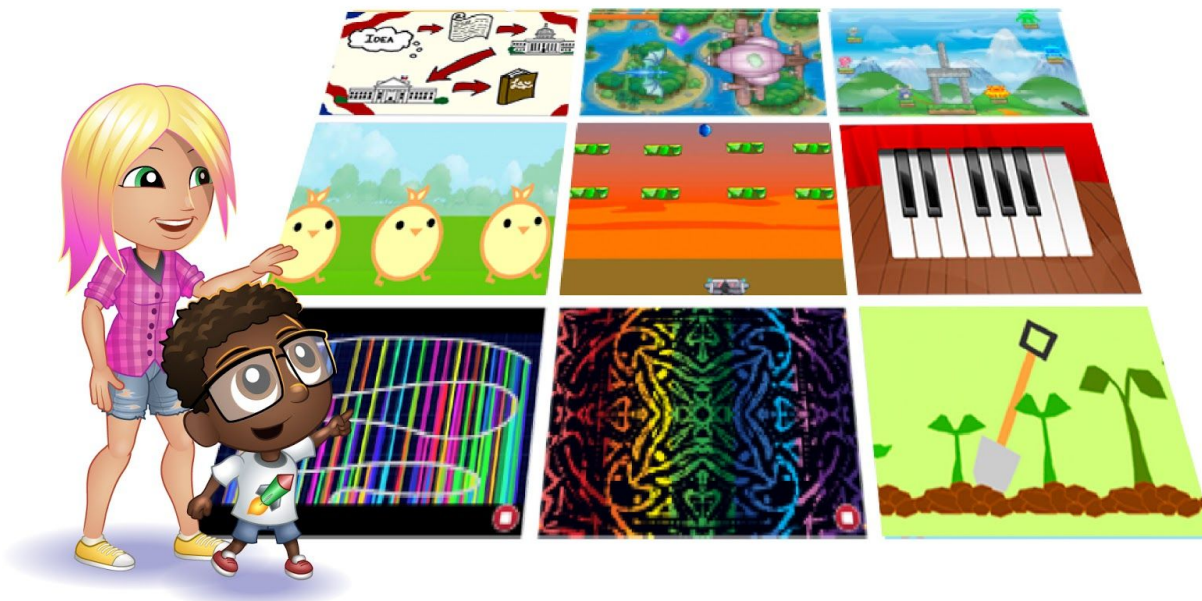
### Taller de Tynker

En el Taller de Tynker, los estudiantes pueden expresarse con una gran cantidad de herramientas creativas. Además de las muchas opciones de personajes y fondos disponibles, pueden añadir sus propios dibujos o subir imágenes desde sus iPads. Pueden incluso hacer juegos que utilicen principios físicos con el motor integrado de movimientos basados en la física.

¡Haz clic en "Blank Template" ("Plantilla en blanco") para abrir un nuevo proyecto y comenzar a programar!

### Programación de drones y robots

La app de Tynker admite la conexión de varios juguetes, incluyendo Sphero, minidrones Parrot y WeDo 2.0 de LEGO. Con Tynker, los estudiantes pueden no solo jugar con estos juguetes, ¡pueden programarlos!



## Más allá

Tynker ofrece un programa completo de estudios de Ciencias de la Computación con más de 300 horas de lecciones conformes con CSTA y específicas de cada nivel, para que los estudiantes pasen de programación en bloques a programación avanzada en texto. Puedes explorar todos los cursos escolares de Tynker, que incluyen cursos de programación en bloques, cursos de JavaScript y Python y cientos de proyectos de programación en Inglés, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias, para que sea más fácil integrar la programación dentro del programa de estudios.

*Al momento de la publicación, los cursos en tynker.com están disponibles solamente en inglés.*

## Recursos para profesores

Ofrecemos una gran cantidad de [recursos gratuitos](#) para profesores, que incluyen:

- Guías completas
- Webinars semanales gratuitos
- Tutoriales en video con preguntas y problemas frecuentes
- El [Foro de la Comunidad Tynker](#) para conectarse con otros educadores

Si tienes alguna pregunta o si necesitas ayuda, por favor envía un correo electrónico a [support@tynker.com](mailto:support@tynker.com). ¡Feliz programación!