



# MÁQUINAS TECNOLÓGICAS

## Introducción a la Guía del profesor

### ¿A quién está destinado este material?

La Guía del profesor de Máquinas Tecnológicas está dirigida a maestros de preescolar. Está diseñada para ayudarlos a desarrollar en los niños habilidades tempranas de ingeniería, diseñar y construir, investigar y resolver problemas, y explorar máquinas y sus funciones.

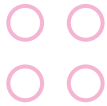
### Objetivo del material

Diseñado para niños en edad preescolar. El tema de construcción permite a los niños explorar conceptos de ingeniería en un entorno familiar a medida que construyen vehículos, máquinas, equipos de construcción y modelos creativos.

La Guía del profesor de Máquinas Tecnológicas ofrece oportunidades de exploración divertidas y atractivas mientras promueve el desarrollo de habilidades en ciencia, tecnología y matemáticas para niños.

Usando la Guía del profesor, los maestros de preescolar pueden facilitar sesiones emocionantes en las que los niños aprenderán sobre las partes de las máquinas, como ruedas, poleas y uniones, mientras exploran sus funciones. El destornillador especialmente diseñado permite a los niños utilizar herramientas de una manera divertida y segura. Lo más importante es que las sesiones les permitirán solucionar problemas desarrollando su creatividad a través de la construcción.





### ¿Cómo se alcanzan los objetivos de aprendizaje?

A lo largo de las sesiones, las preguntas estratégicas guiarán a los niños a través del proceso de aplicación de habilidades de ingeniería. Además, las actividades de construcción de LEGO® DUPLO® reforzarán la creatividad, el cuestionamiento y la exploración.

El set de Máquinas Tecnológicas incluye una tarjeta con actividades «Para empezar» con cinco pasos rápidos para hacer la presentación inicial del set. Siguiendo los pasos, se irán presentando los elementos únicos del set: destornilladores y ladrillos de construcción.

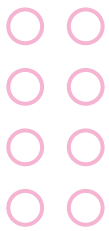
Esta Guía del profesor incluye ocho sesiones. Consulta el índice para leer una breve descripción de los temas de la sesión. En cada sesión se señala el nivel: *inicial*, *intermedio* o *avanzado*, con base en las habilidades y conocimientos necesarios para completar la sesión. Las sesiones pueden seleccionarse y adaptarse de acuerdo a lo que sea más relevante y apropiado para los niños.

Las actividades y sesiones contenidas en esta Guía del profesor requieren el set Máquinas Tecnológicas de LEGO Education (45002)

### Adaptando las sesiones a las necesidades de tu grupo

Las sesiones de Máquinas Tecnológicas se pueden adaptar a tus necesidades y a las necesidades de tu grupo. Un set de Máquinas Tecnológicas se puede utilizar con hasta cuatro niños a la vez o trabajando en parejas. Los niños necesitan mucha práctica antes de poder construir y trabajar eficientemente con un compañero, esta es una buena manera de promover la colaboración. Solo las actividades avanzadas piden explícitamente a los niños que construyan con un compañero. Sin embargo, si los niños están listos, puedes incorporar en todas las actividades la construcción colaborativa.





## Estructura de la sesión

Cada sesión se estructura de acuerdo con un flujo de aprendizaje natural llamado *la metodología de las 4C de LEGO® Education*, la cual promueve experiencias de aprendizaje exitosas. Las fases Conectar, Construir y Contemplar, que son las tres primeras fases de cada sesión, se pueden realizar en una sola parte de la clase. La fase Continuar es más difícil y se puede completar en una clase o sesión posterior.

### Conectar

Durante la fase Conectar, el diálogo despertará la curiosidad de los niños y activará sus conocimientos existentes mientras los prepara para una nueva experiencia de aprendizaje.

### Construir

En esta fase, los niños participarán en una actividad práctica de construcción. A medida que sus manos crean modelos con personas, lugares, objetos e ideas, sus mentes organizarán y almacenarán nueva información relacionada con estas estructuras.

### Contemplar

Durante la fase Contemplar, se da a los niños la oportunidad de observar y reflexionar sobre lo que han hecho, además de compartir las ideas que han adquirido durante la fase Construir.

### Continuar

Los nuevos desafíos de esta fase se basan en los conceptos aprendidos anteriormente proporcionando una oportunidad para que los niños apliquen sus conocimientos durante las actividades siguientes. Debido a que los niños pueden no estar listos para completar la fase de Continuar hasta que hayan practicado repetidamente las habilidades aprendidas anteriormente en la sesión, esta fase se puede realizar durante una sesión posterior.

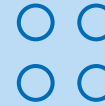




### ¿Te diste cuenta?

Para desarrollar las sesiones de Máquinas Tecnológicas se han utilizado las pautas marcadas por la Asociación Nacional para la Educación Infantil (NAEYC), Head Start y las Normas Científicas de la Siguiete Generación (NGSS). Esta Guía del profesor se centra en aprendizajes para matemáticas, ciencias e ingeniería. Consulta la malla curricular para obtener un panorama general de los aprendizajes a los que se hace referencia en esta Guía del profesor. Los objetivos de aprendizaje enumerados al final de cada sesión se pueden utilizar para determinar si cada niño está desarrollando las habilidades pertinentes. Estos puntos se concentran en habilidades específicas o información que se practica o presenta durante cada sesión.

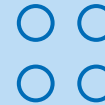




**CURIOSIDAD**  
**CONSTRUCCIÓN**

**CONFIANZA**

**CONECTAR**



## Ayuda a tus alumnos de preescolar a desarrollar habilidades importantes para la vida

Las soluciones para preescolar de LEGO® Education estimulan la curiosidad natural de los niños para explorar y aprender a través del juego. Nuestras soluciones para preescolar te ayudarán en el desarrollo de tus alumnos de preescolar de las siguientes maneras:

- enseñándoles habilidades sociales para colaborar y comunicarse con el mundo que les rodea
- permitiéndoles descubrir sus propias capacidades y adquirir habilidades fundamentales para la vida
- desarrollando habilidades cruciales para la preparación escolar centrándose en cuatro áreas clave de aprendizajes esenciales para el desarrollo de la primera infancia: Exploración creativa, Desarrollo social y emocional, Matemáticas y ciencias básicas, y Desarrollo temprano del lenguaje y la cultura

Más información...

[LEGOeducation.com](https://www.LEGOeducation.com)

[LEGOeducation.com](https://www.LEGOeducation.com)

