

¿Qué es ARDUINO ctc go! expansión pack?

Incluye **cuatro lecciones prácticas** durante las cuales puedes presentar a los/las estudiantes los conceptos básicos de los **movimientos** enseñándoles sobre la **conexión fácil y el control de motores**. Luego, los/las estudiantes crean **cuatro proyectos guiados** diferentes aplicando los conocimientos que han adquirido durante las lecciones.

Las **siete sesiones de construcción de proyectos autoguiadas** que siguen les brindan a los/las estudiantes la confianza que necesitan para trabajar tanto por iniciativa propia como en **colaboración** con sus compañeros/as, aumentando sus habilidades esenciales del siglo XXI

Estos proyectos permiten a los/las estudiantes demostrar su **imaginación y curiosidad** diseñando, construyendo y probando proyectos desde una idea inicial hasta una solución final a los **problemas del mundo real** que encuentran significativos. Los estudiantes aprenderán y seguirán un proceso de diseño para desarrollar su competencia, creatividad y conocimiento en ciencias de la computación y diseño de ingeniería.



Beneficios

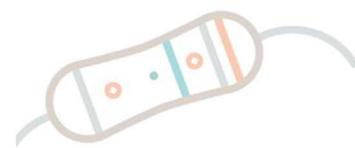
- Amplía el aprendizaje de los/las alumnos/as y desafíelos a dar un paso más.
- Impulsar los resultados del aprendizaje en las materias **STEAM**.
- Una adición perfecta y fácil de implementar al módulo principal
- Enseña lecciones interesantes que sean relevantes, divertidas y permitan que todos los/las estudiantes prosperen.
- Mejorar las habilidades de los/las estudiantes para la resolución de problemas y el trabajo en equipo con contenido especialmente diseñado y dinámicas de clase.



Incluye:

Una **caja de herramientas** con todos los componentes y materiales de **movimientos específicos** que necesita para crear varios **experimentos y proyectos guiados** además de los componentes del Módulo principal:

- 8 servomotores estándar
- 8 servomotores continuos
- 16 baterías Li-on 18650
- 8 porta-pilas
- 2 cargadores de batería
- 8 baterías de 9V
- Cables de puente
- Montaje de piezas mecánicas
- 2 marcadores
- 2 destornilladores





14 sesiones de aprendizaje de 45 minutos cada una:

- Cuatro lecciones guiadas para aprender a comenzar a trabajar con motores
- Tres sesiones guiadas de creación de proyectos para aplicar este conocimiento
- Siete sesiones de creación de proyectos autoguiadas

Plataforma de software para educadores con todos los materiales que necesita para cada lección, recursos para ayudarlo con la preparación de la lección, sugerencias de contenido, sugerencias de tiempo para la gestión del aula y vínculos al plan de estudios.

Plataforma de software para alumnos con instrucciones paso a paso, videos de montaje y actividades divertidas para ayudarlos a comenzar con la programación, la electrónica y la construcción de proyectos interactivos completamente funcionales (los educadores también tienen acceso previo a esta plataforma para que puedan prepararse y adaptar sus planes de lecciones)

Capacitación y soporte, incluido un seminario web de capacitación de bienvenida con un experto en educación de Arduino, videos de capacitación que explican los conceptos de cada lección, videos más cortos que amplían el contenido de la lección y soporte directo por correo electrónico de un experto en educación.

Para utilizar con éxito el paquete de expansión de Motions, necesitará los siguientes elementos de su módulo principal:

- Placa Arduino UNO Wifi Rev 2
- Escudo educativo de Arduino
- Cajas de estudiantes con todos los componentes electrónicos
- Cables y conectores de puente
- Piezas de montaje

Valores clave de aprendizaje

- Comprender los conceptos básicos del servocontrol y ser capaz de traducir el movimiento lineal y de rotación del servo mediante el uso de engranajes y poleas.
- Ampliar el conocimiento y los conceptos de programación, controlar múltiples atributos mediante la lectura de datos de sensores.
- Ser creativo en uso recursos y tecnología para diseñar y desarrollar proyectos de computación física.
- Trabajar de manera colaborativa y eficiente para abordar problemas del mundo real siguiendo un proceso de diseño.

