



Catálogo

fischertechnik 

2
0
2
3

Aquí encontrarás una amplia selección de kits de robótica educativa diseñados para despertar la curiosidad y el interés de los jóvenes por la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas. Nuestros kits han sido cuidadosamente creados para brindar una experiencia práctica y divertida, permitiendo a los estudiantes construir y programar sus propios robots desde cero.

FischerTip

Las ventajas del almidón de patata son claras:

-  Pega sin necesidad de usar pegamento, sino tan solo humedeciéndolo con agua, de manera sencilla y segura.
-  Excelentes propiedades de adhesión
-  Colores intensos y alegres
-  Materia prima renovable, respetuosa con el medio ambiente y sostenible
-  100 % biodegradable
-  Sin olor
-  Calidad "Made in Germany"

FISCHERTIP BOX XXL

fischerTiP Box XXL es una caja muy rentable para todas las personas a las que les guste hacer manualidades. Esta caja garantiza una gran diversión en guarderías, fiestas de cumpleaños para niños u otros eventos creativos con muchos niños.



DISPONIBLE

FISCHERTIP 300

Este práctico cubo contiene alrededor de 300 TiPs coloridos, un paño esponjoso, una herramienta de corte e instrucciones.



DISPONIBLE

FISCHERTIP 600

Este cubo práctico y atractivo contiene alrededor de 600 TiPs coloridos, un paño esponjoso, una herramienta de corte e instrucciones.



DISPONIBLE

FISCHERTIP 1200

Este cubo práctico y atractivo contiene alrededor de 1.200 TiPs coloridos, un paño esponjoso, una herramienta de corte e instrucciones.



KITS Salón de Clases



A partir de Nivel Primaria



Empacado en dos "BOX 1000" = Un Kit SALÓN DE CLASES



Cada caja interior es un kit, hay 8 cajitas por cada BOX 1000, 16 unidades



Recomendación: un máximo de 30 alumnos (trabajo en parejas), 1 para el profesor



Tutoriales con experimentos con varios modelos

CLASS SET GEARS

¡Comprender los fundamentos de los diferentes tipos de engranajes en la educación primaria y adquirir conocimientos de forma permanente!

Los jóvenes descubridores podrán resolver estas y muchas otras preguntas mediante 15 modelos y doce experimentos. Los modelos se pueden montar en clase de manera rápida y sencilla, y pueden implementarse de forma ideal mediante actividades y soluciones predefinidas. Un juego de clase contiene 16 juegos individuales y es adecuado, por ejemplo, para 30 alumnos y un profesor.



Nivel Primaria



16 unid. Empacadas en 2 cajas (15 estudiantes + 1 maestro)



Nuevos tutoriales, 15 experimentos



12 modelos con engranajes

DISPONIBLE



CLASS SET SIMPLE MACHINES

Enseñanza lúdica de los principios
mecánicos y técnicos básicos

En la vida cotidiana nos encontramos en todas partes con máquinas simples. Nos ayudan a realizar nuestro trabajo con el menor esfuerzo posible. Los principios mecánicos y técnicos básicos y las interacciones entre las fuerzas se enseñan utilizando modelos claros que se pueden construir rápidamente. Al explorar estos principios y ejemplos prácticos, se consolida lo aprendido de forma lúdica



Nivel Primaria



16 unid. Empacadas en 2 cajas (15 estudiantes + 1 maestro)



Nuevos tutoriales, 15 experimentos



10 modelos con engranajes

DISPONIBLE



CLASS SET ELECTRICAL CONTROL

¡Comprender los fundamentos de los circuitos eléctricos en la educación primaria y adquirir conocimientos de forma permanente!

Con nuestro Class Set Electrical Control, podrá aclarar estas y muchas otras preguntas a través de nueve modelos y 25 experimentos de forma lúdica. Enseñe todo acerca de los circuitos de corriente eléctrica mediante aplicaciones sencillas orientadas a los niños. Los modelos se pueden construir en clase sin problema e integrar de manera directa a través de actividades y soluciones predefinidas. Un juego de clase contiene 16 juegos individuales y es adecuado, por ejemplo, para 30 alumnos y un profesor.



Nivel Primaria



16 unid. Empacadas en 2 cajas (15 estudiantes + 1 maestro)



Nuevos tutoriales, 25 experimentos



9 modelos funcionales

DISPONIBLE



CLASS SET OPTICS

¡Comprender los fundamentos de la óptica en la educación primaria y adquirir conocimientos de forma permanente!

¡Investiga los fenómenos ópticos en clase y experimenta con la luz! Investiga la sombra absoluta y la media luz, descubre múltiples cosas interesantes con una lupa o determina la hora mediante un reloj de sol. Mediante el Class Set Optics es posible enseñar estos y muchos otros temas en clase de forma lúdica.



Nivel Primaria



16 unid. Empacadas en 2 cajas (15 estudiantes + 1 maestro)



Nuevos tutoriales, 6 experimentos



6 modelos funcionales como : Lupa con iluminación, penumbra and umbra, trayectoria de rayos, giroscopio, reloj solar, lupa para smartphone o tablet



CLASS SET SOLAR ENERGY

¡Comprender los fundamentos de las energías renovables en la educación primaria y adquirir conocimientos de forma permanente!

Las energías renovables adquieren cada vez mayor importancia. Nuestro kit Class Set Solar Energy es la opción ideal para introducir a los más jóvenes en la temática acerca de la energía solar de forma lúdica. Mediante tres modelos de montaje rápido, es posible enseñar en clase los fundamentos de la energía solar a través de diez tareas y soluciones predefinidas de manera divertida, y transmitir conocimientos interesantes.



Nivel Primaria



16 unid. Empacadas en 2 cajas (15 estudiantes + 1 maestro)



Nuevos tutoriales, 10 experimentos



3 modelos funcionales para aprender sobre energía solar



KITS ROBOTICS



Aprendizaje práctico: Los kits de robótica proporcionan una forma práctica de aprender sobre los principios fundamentales de la robótica y la programación.



Construcción y personalización: Los kits de robótica suelen incluir piezas y componentes que te permiten construir tu propio robot desde cero.



Desarrollo de habilidades técnicas: Al trabajar con un kit de robótica, puedes desarrollar habilidades técnicas en áreas como la electrónica, la mecánica, la programación y la resolución de problemas.



Fomento de habilidades STEM: La robótica es una excelente manera de fomentar el interés y las habilidades en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés).

BT SMART BEGINNER SET

Crea robots y contrólalos mediante la tecnología Bluetooth más moderna.

Juego de iniciación completo para niños a partir de 8 años. Con más de 380 piezas y con ayuda de sensores (fototransistores, pulsadores) y actuadores (motores XS, barreras de luz LED), los niños pueden construir 12 modelos sencillos, como por ejemplo un secador de manos, carrusel, armarios, cinta transportadora con troqueladora o también tractores de oruga móviles.



Nivel Secundaria



Empacado en caja Gratnell F1 con 1 charola y su tapa transparente



Nuevos tutoriales, 26 experimentos



12 modelos funcionales para aprender todo sobre tecnología y lo inicios de la programación en flujograma



DISPONIBLE

STEM CODING PRO

Aprendizaje de programación basado en actividades en la escuela primaria

Utilizando doce modelos cercanos a la vida cotidiana y tareas que se construyen unas sobre otras, los niños aprenden paso a paso conocimientos básicos de informática. Con la ayuda de un controlador fácil de usar, una serie de prácticos sensores y actuadores, una intuitiva aplicación Scratch y coloridos bloques de construcción fischertechnik, los alumnos de primaria resuelven tareas que conocen de su propio mundo.



Nivel Secundaria



Empacado en caja Gratnell F1 con 1 charola y su tapa transparente



Nuevos tutoriales, 36 experimentos



12 modelos funcionales para aprender todo sobre tecnología y lo inicios de la programación en Scratch



STEM GEAR TECH

¡Comprender los fundamentos de los diferentes tipos de engranajes en la educación secundaria y adquirir conocimientos de forma permanente!

A través del juego, pueden llevarse a cabo los experimentos utilizando modelos como, por ejemplo, una balanza, el accionamiento de una plataforma elevadora de tijera o un limpiaparabrisas, y se puede explicar la emocionante tecnología que hay detrás de ellos. Desde luego, no pueden faltar los más diversos tipos de engranajes como, por ejemplo, un engranaje de reloj, diferentes engranajes planetarios o un diferencial.



Nivel Secundaria



Empacado en caja Gratnell F1 con 1 charola y su tapa transparente



Nuevos tutoriales, 26 experimentos



17 modelos funcionales para aprender todo sobre tecnología de engranajes



DISPONIBLE



STEM PNEUMATICS

¡Comprender los fundamentos de la neumática y adquirir conocimientos de forma permanente!

Se experimentaba con la neumática y se descubrió la enorme y variada capacidad de uso del aire comprimido. Mediante 8 modelos y 29 experimentos, STEM Pneumatics enseña los fundamentos de la neumática y muestra, por ejemplo, los modos de funcionamiento de un compresor, de válvulas y cilindros neumáticos, así como de una válvula estranguladora de escape.



Nivel Secundaria / Preparatoria



Empacado en caja Gratnell FI con 1 charola y su tapa transparente



Nuevos tutoriales, 29 experimentos



8 modelos (completamente equipados con compresor, válvulas manuales, pistones, mangueras, caja para batería, manómetro)



DISPONIBLE

STEM RENEWABLE ENERGIES

¡Comprender los fundamentos de las energías renovables y adquirir conocimientos de forma permanente!

Las energías renovables serán las fuentes de energía más importantes en el futuro. La generación, el almacenamiento y el uso de electricidad a partir de fuentes de energía naturales, como el agua, el viento y el sol, se explican con claridad mediante nueve modelos y 28 experimentos. Los potentes módulos solares pueden utilizarse de manera flexible en los modelos con muchas opciones de montaje.



Nivel Secundaria / Preparatoria



Empacado en caja Gratnell F2 con 2 charolas y tapa transparente



Nuevos tutoriales, 28 experimentos



9 modelos funcionales para aprender como generar, usar y almacenar energía a partir de viento, agua, sol e hidrógeno



STEM ELECTRONICS

Haz que los fundamentos de la electrónica sean comprensibles y sostenibles.

¡Descubre el emocionante mundo de la electrónica con nuestro STEM Electronics! Mediante un total de 10 modelos y 20 experimentos, se enseña el mundo de la electrónica de forma lúdica e instructiva. Paso a paso, este kit de construcción muestra los fundamentos de la electrónica y ofrece una variedad de diferentes temas sobre la electrónica. Con este kit de construcción se puede construir una gran cantidad de emocionantes modelos funcionales, desde modelos simples hasta complejos



Nivel Secundaria / Preparatoria



Empacado en caja Gratnell FI con 1 charola y su tapa transparente



Nuevos tutoriales, 20 experimentos



Todos los circuitos electrónicos vienen montados en tarjetas para facilitar la construcción de muchos circuitos. Viene también con multímetro para poder medir voltaje y corriente!



DISPONIBLE

SIMPLE MACHINES

¡Comprender tecnologías cotidianas y adquirir conocimientos de forma permanente!

El kit Simple Machines proporciona información sobre temas relevantes para los planes de estudios a partir de las disciplinas física, tecnología y ciencias naturales y representa un importante apoyo para los alumnos a la hora de obtener conocimientos fundamentales sobre principios mecánicos y técnicos. Por medio de 40 modelos se tratan temas como polipastos, engranajes, sistemas de dirección, estática y mucho más.



Nivel Primaria



Empacado en caja Gratnell F2 con 1 charola y su tapa transparente



Nuevos tutoriales, 40 experimentos



40 modelos funcionales para aprender sobre: Caja de cambios, bloque de poleas, dirección, regulador centrífugo, cabrestante, estática



STEM SIMPLE MACHINES

Descubrir las leyes físicas en el nivel secundario

Este kit de construcción alberga toda una serie de leyes físicas. STEM Simple Machines trata los temas de cuerdas y barras, palancas, poleas y planos inclinados, que constituyen la base de las distintas herramientas y máquinas. Pero no sólo se exploran funciones mecánicas complejas, como las de un engranaje diferencial, sino que también se examinan con mayor detenimiento interesantes modelos tomados de la vida cotidiana de los alumnos, que producen emocionantes momentos



Nivel Secundaria



Empacado en caja Gratnell F2 con 1 charola y su tapa transparente



Nuevos tutoriales, 40 experimentos



40 modelos funcionales para aprender sobre: Caja de cambios, bloque de poleas, dirección, regulador centrífugo, cabrestante, estática



DISPONIBLE

MECHANICS 2.0

¡Comprende plenamente los fundamentos de la mecánica y la estática!

Este kit de aprendizaje con 30 modelos diferentes permite responder a estas y otras preguntas elementales sobre mecánica y estática. El kit proporciona información sobre temas relevantes para los planes de estudios a partir de las disciplinas física, tecnología y ciencias naturales y representa un importante apoyo para los alumnos a la hora de obtener conocimientos fundamentales sobre principios mecánicos y técnicos.



Nivel Secundaria



Empacado en caja Gratnell F2 con 1 charola y su tapa transparente



Nuevos tutoriales, 30 experimentos



30 modelos funcionales para aprender sobre: Mecánica, estática, dinámica, efecto de las fuerza sobre los cuerpos y los objetos.



HYDRAULICS

Haciendo comprensibles los fundamentos de la hidráulica

Con este kit de aprendizaje realista se les transmite a los alumnos los contenidos sobre la hidráulica. La transmisión de la fuerza con ayuda de líquidos se aplica de forma técnica con este kit. Mediante cinco diferentes modelos se presenta el funcionamiento de la transmisión de señal y de fuerza con medios líquidos. Entre otras cosas, podrá construir un sencillo modelo funcional y visual, una excavadora y otros tres modelos.



Nivel Secundaria



Empacado en caja Gratnell F2 con 1 charola y su tapa transparente



6 modelos funcionales para aprender sobre: Transmisión de potencia con ayuda de fluidos, presión barométrica, prensa hidráulica



DISPONIBLE

ROBOTICS FIRST CODING

Haz que los fundamentos de la codificación sean comprensibles y sostenibles ya en la escuela primaria

¡Un programa propio para programar y dar vida a un robot es increíblemente emocionante y excitante! Resulta imposible imaginarse el mundo de hoy sin esta tecnología. Y para acercar a los más jóvenes a este fascinante ámbito de gran importancia, nuestro fischertechnik Early Coding resulta la herramienta ideal. Se consigue iniciar de forma divertida y emocionante a los niños en el mundo de la informática y la robótica gracias a sus componentes preparados.



Pre-Primaria / Nivel Primaria



Empacado en Box 500 con tapa



Chasis completamente ensamblado con 2 motores, 2 sensores de tacto, sensor infrarrojo y caja para batería. Pista de seguimiento de línea e interfaz bluetooth 4.0



Consiste de 3 amigables modelos de construcción de robots y una programación gráfica apropiada a la edad, con interfaz para tabletas y teléfonos inteligentes.



DISPONIBLE

ROBOTICS TXT 4.0 BASE SET

Haz que los fundamentos de la robótica sean comprensibles y sostenibles.

Es el inicio perfecto para programar como los profesionales! El amplio kit de construcción incluye, además de la cámara con procesamiento de imágenes, un sensor de ultrasonidos, dos motores codificadores, un sensor de pistas, un fototransistor y dos pulsadores y dos LED. Los modelos pueden programarse y controlarse con el software de programación gráfica ROBO Pro Coding y el controlador ROBOTICS TXT 4.0.



Nivel Secundaria / Preparatoria



Empacado en caja Gratnell F2, 2 charolas interiores y tapa plástica



Nuevos tutoriales con 20 experimentos y 12 modelos a construir



Incluye el nuevo Controlador TXT 4.0 y software ROBO Pro Coding. También incluye el accu set, cámara, sensor ultrasónico de distancia, sensor de pista infrarrojo, fototransistor, dos sensores de tacto, dos LEDs, y dos motores con codificador integrado.



DISPONIBLE

Accesorio ROBOTICS TXT 4.0



Instrucciones de construcción impresas incluidas



Incluye 244 componentes



12 modelos de construcción rápida y 25 emocionantes experimentos para los centros de enseñanza secundaria



Adecuado para el trabajo en grupo de 2 a 4 alumnos



Tutoriales con experimentos con varios modelos



Luego completo de robótica con controlador TXT 4.0, software de codificación ROBOPRO y conexión de alimentación

STEM CODING COMPETITION

La base para participar con éxito en un concurso

El nuevo fischertechnik STEM Coding Competition viene con todo lo necesario para construir y programar un coche robot de conducción autónoma y dominar con éxito un curso. El kit para un chasis de conducción autónoma incluye el potente controlador TXT 4.0, tres sensores ultrasónicos, un potente motor codificador, una cámara, un engranaje diferencial, dirección Ackermann con servomotor incluido, así como una batería y una fuente de alimentación. El conjunto es ideal para participar en competiciones de robótica como la **WRO**.



Nivel Secundaria / Preparatoria



Empacado en caja de cartón



Modelo base para ser construido en combinación con ROBOTICS TXT Conjunto básico 4.0



Especialmente desarrollado para la competencia **WRO (World Robot Olympiad)**



ROBOTICS ADD ON: AUTONOMOUS DRIVING

Set adicional de conducción autónoma para el Set Base de Robótica

Construir y programar el vehículo del futuro: ¡una tarea totalmente especial en clase! El Robotics Add On: Autonomous Driving ofrece, junto con el Robotics Base Set, la posibilidad de descubrir muchas tecnologías fascinantes que casi todo el mundo conoce a través de su día a día. Desde las luces automáticas, pasando por un sistema de aviso de salida de carril, un control de velocidad hasta un sistema automático de aparcamiento



Nivel Secundaria / Preparatoria



Empacado en caja de cartón



Modelo base para ser construido en combinación con ROBOTICS TXT
Conjunto básico 4.0



Nuevos Tutoriales para 7 experimentos como: sistema de advertencia de salida de carril, faros automáticas, control de crucero, velocímetro, sistema de estacionamiento automático



DISPONIBLE

ROBOTICS ADD ON: OMNIWHEELS

Juego adicional para Omniwheels for Robotics Base Set

Programación de los propios robots con el fischertechnik Robotics Add On: Omniwheels Junto con el Robotics Base Set se pueden construir 4 fascinantes modelos con Omniwheels que esperan a que se les dé vida. Se pueden construir robots móviles con diferentes tareas, como por ejemplo, un robot futbolista, un robot disparador que detecta blancos y dispara, un robot pintor con lápiz, que puede bajarse y subirse.



Nivel Secundaria / Preparatoria



Empacado en caja de cartón



Con software adicional para el control por comando de voz



4 modelos para construirse en combinación con el ROBOTICS TXT 4.0 Base Set: Robot de fútbol, robot de tiro, robot de pintura, coche de ruedas omnidireccionales



DISPONIBLE

ROBOTICS ADD ON: COMPETITION

Set adicional para competiciones para el Set Base de Robótica

El fischertechnik Robotics Add On: Competition ha sido desarrollado para escuelas de primaria, universidades y otras instituciones de enseñanza que desean seguir desarrollando o mejorar sus modelos para las competiciones de robótica de alumnos y estudiantes. Con este set se pueden personalizar los modelos y ampliarlos con nuevas características, por lo que este kit de construcción constituye la base perfecta para competiciones de todo el mundo.



Nivel Secundaria / Preparatoria



Empacado en caja de cartón



Para aquellos que deseen participar exitosamente en "Competencias de Robótica Internacionales"



Modelos de Competencia a construirse en combinación con el Kit ROBOTICS TXT 4.0 Base Set y otros ROBOTICS Add On's



DISPONIBLE

ROBOTICS ADD ON: IoT

Conjunto de complementos para el IoT del conjunto básico de robótica

Iniciación profesional en el registro de valores de medición con el Robotics Add On: IoT! Junto con el Robotics Base Set, la estación de sensores fija permite la medición de la temperatura del aire, la humedad del aire, la presión del aire, la calidad del aire y la luminosidad. La estación de sensores puede programarse y controlarse con el software gráfico de programación ROBO Pro Coding y el ROBOTICS TXT 4.0 Controller y es ideal para comunicar temas como el registro de datos de medición, la programación y el empleo de actuadores y sensores.



Nivel Secundaria / Preparatoria



Empacado en caja de cartón



Nuevos tutoriales con 6 experimentos. Cámara móvil con conexión a la nube, controlable de manera remota via tablero en nube, medición, adquisición almacenamiento y visualización de datos en la nube (Cloud).



Modelos para construirse en combinación con el Kit Básico ROBOTICS TXT 4.0 Base Set



SUGERENCIAS PARA IMPLEMENTACION CURRICULAR

PRIMER Y SEGUNDO CICLO

- Class Set Gears (2do-3ro)
 - STEM Simple Machines (2do-3ro)
- + Motor Set XS
- Class Set Solar Energy (4to-5o)
 - STEM Pneumatics (4to-5o)
 - ROBOTICS BT Beginner (5to-6o)
 - Class Set Electrical Control (6o)

TERCER CICLO

- STEM Mechanics 2.0 (7mo)
 - STEM Renewable Energy (8vo)
 - STEM Electronics (8vo)
 - ROBOTICS TXT 4.0 Base Set (7mo a 9vo)
- + ROBOTICS Omniwheels (7mo a 9mo)
- + ROBOTICS Competition (7mo a 9mo)

BACHILLERATO

- ROBOTICS TXT 4.0 Base Set (1ro a 3ro)
 - Add-Ons = Complementos
- + ROBOTICS AUTONOMOUS DRIVING (1RO A 3RO)
- + ROBOTICS IOT (1RO A 3O)
- + RASPBERRY PI F5 ADAPTER

KITS COMPLEMENTARIOS CURRICULAR

PRIMER Y SEGUNDO CICLO

- ROBOTICS First Coding (1o)
- PLUS: Creative Box Basic

TERCER CICLO

- STEM Hydraulics (7mo a 9vo)
- ROBOTICS TXT 4.0 Base Set (2do a 3o)
- PLUS: Creative Box Mechanics
- PLUS: Accu Set 110v
- PLUS: Bluetooth Control Set

BACHILLERATO

- ROBOTICS TXT 4.0 Base Set (1ro a 3o)

Add-Ons = Complementos

- + ROBOTICS Autonomous Driving (1ro a 3o)
- + ROBOTICS Omniwheels (1ro a 3o)
- + ROBOTICS CompeMMon (1ro a 3o)
- + ROBOTICS IoT (1ro a 3o)
- + Arduino UNO F5 Adapter
- + Arduino MEGA F5 Adapter