



Invention Project®

**APRENDIZAJE FLEXIBLE  
DURANTE TODO EL AÑO**

PARA GRADOS PREK-8



UN PROGRAMA EDUCATIVO DEL NATIONAL INVENTORS HALL OF FAME



# ÍNDICE



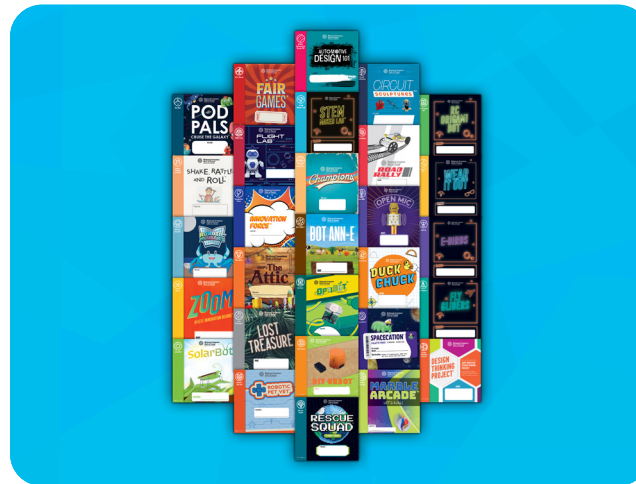
TRANSFORME SU AULA



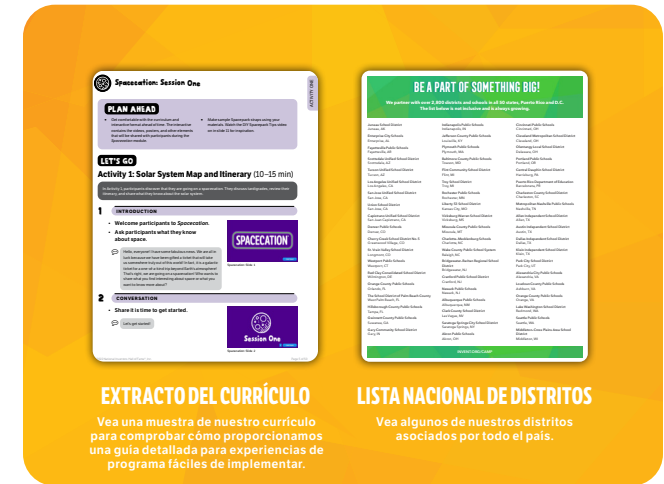
LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR"



QUÉ INCLUYE



DESCRIPCIÓN GENERAL DE MÓDULOS



EXTRACTO DEL CURRÍCULO  
Vea una muestra de nuestro currículo para comprobar cómo proporcionamos una guía detallada para experiencias de programa fáciles de implementar.

LISTA NACIONAL DE DISTRITOS  
Vea algunos de nuestros distritos asociados por todo el país.

APÉNDICE



## TRANSFORME SU AULA

La educación sobre la invención aprovecha la inclinación natural de los niños a crear y les guía a través del acto de inventar para construir la mentalidad y las habilidades que necesitan para desenvolverse en la vida. Invention Project® es la clave para llevar a las aulas este enfoque transformador del aprendizaje.

Este programa flexible e innovador se adapta a las necesidades de su distrito y a los estilos de aprendizaje de sus alumnos con una enseñanza equitativa y adecuada al desarrollo que se ajusta a las normas nacionales y estatales e incorpora a la perfección competencias para la vida diaria.

“ No hay escasez de creatividad entre los jóvenes, sobre todo si les dejamos seguir su curiosidad instintiva. ”

GERTRUDE ELION, INTEGRANTE DEL NATIONAL INVENTORS HALL OF FAME

### APRENDIZAJE AUTÉNTICO

- Actividades interactivas y prácticas que fomentan el trabajo en equipo y la colaboración
- Experiencias que fomentan la competencia en la toma de decisiones y la autogestión
- Oportunidades para practicar la empatía y las habilidades relacionales

### IMPLEMENTACIÓN SIN ESTRÉS

- La guía curricular paso a paso y los recursos en línea reducen el tiempo de preparación
- Los materiales empaquetados individualmente permiten una implementación sin complicaciones
- Asistencia dedicada del National Inventors Hall of Fame

### CURRÍCULO FLEXIBLE E INMERSIVO

- 32 módulos únicos con seis horas por módulo
- Oportunidades de aprendizaje dirigidas por un instructor o asincrónicas para su aplicación en la escuela, después de la escuela y en verano
- Incluye pruebas preliminares y posteriores para seguir el progreso de los alumnos

Más información sobre Invention Project [aquí](#).

# LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR"

Como todos los programas educativos del National Inventors Hall of Fame®, Invention Project está diseñado para llevar a los alumnos a desarrollar la mentalidad I Can Invent®, o "puedo inventar," una mentalidad de crecimiento que engloba las habilidades y rasgos esenciales demostrados por los innovadores, incluidos nuestros integrantes. Esta mentalidad se inculca a través de la exploración práctica y se refuerza mediante la aplicación.



Invention Project equipa a los educadores para fomentar cada aspecto de la mentalidad "puedo inventar," permitiendo a los alumnos liberar todo su potencial, descubrir el poder de su propia creatividad y superar con confianza los retos en cualquier ámbito de la vida.

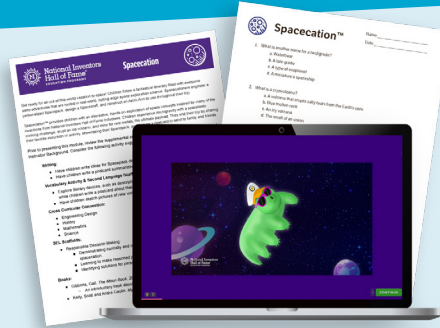
Más información sobre Invention Project [aquí](#).



# QUÉ INCLUYE

## RECURSOS PARA EDUCADORES

- Currículo paso a paso alineado con las normas nacionales y estatales
- Pruebas preliminares y posteriores para seguir el progreso de los alumnos
- Apoyos de currículo como videos y presentaciones



## RECURSOS ESTUDIANTILES

- Guías de actividades paso a paso
- Materiales empacutados individualmente
- Recursos complementarios en línea



## SERVICIO AL CLIENTE DE PRIMERA CLASE

- Disponible 24 horas al día, 7 días a la semana, para las preguntas que surjan
- Ofrece un programa de capacitación completo y personalizado para preparar la implantación en el aula
- Apoya la presentación de documentación para obtener becas y otros fondos estatales/nacionales
- Trabaja con cada distrito para crear el conjunto de módulos y el programa adecuados para ellos



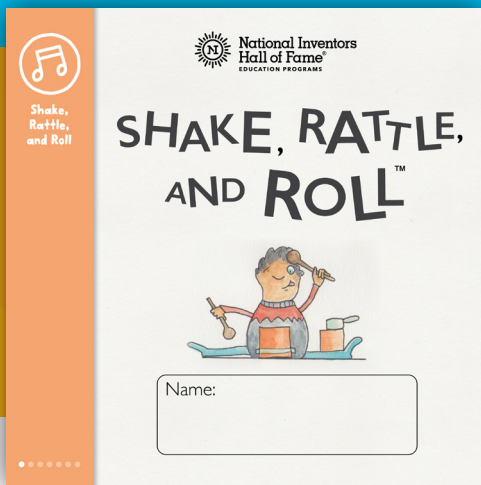
Más información sobre Invention Project [aquí](#).

# DESCRIPCIÓN GENERAL DE MÓDULOS

LOS SIGUIENTES  
32 MÓDULOS DE  
INVENTION PROJECT  
ESTÁN DISEÑADOS  
ESPECÍFICAMENTE PARA  
CUMPLIR LAS NORMAS  
EDUCATIVAS NACIONALES  
Y ESTATALES.







## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO SHAKE, RATTLE, AND ROLL™

Los niños embarcan en un viaje lleno de buenas vibraciones para descubrir qué hace el sonido, cómo viaja hasta nuestros oídos ¡y cómo podemos cambiarlo! Inspirándose en todo, desde los sonidos de sus propias casas hasta la comunicación submarina de las ballenas o las formas de los oídos de los animales, los niños investigan, experimentan y construyen sus propios inventos basados en el sonido.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Aplicar el pensamiento de diseño para desarrollar un instrumento de bricolaje y un receptor de sonido.

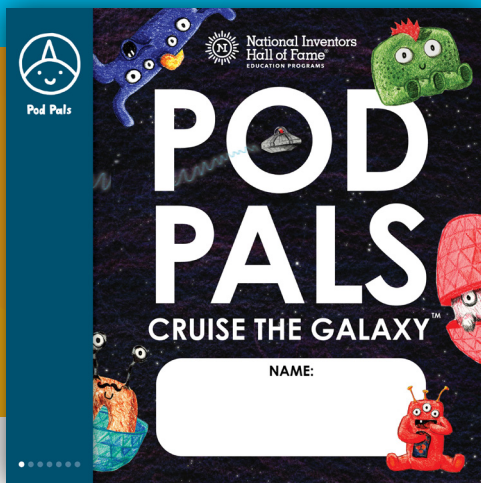


Utilizar la resolución creativa de problemas para relacionar un objeto o un lugar con un sonido.

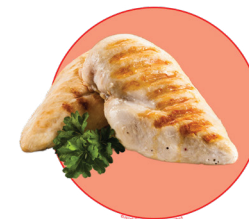


Explorar las ondas de sonido a través de experimentos y actividades prácticas.





## NUTRITIOUS FOODS



### COMPETENCIAS Y CONCEPTOS CLAVE

Diseño creativo

Salud y bienestar

Color

Gravedad

Toma de decisiones  
responsable

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO POD PALS CRUISE THE GALAXY™

Los niños siguen las aventuras de los Pod Pals, unos extraterrestres que han venido a la Tierra y necesitan ayuda para regresar al Planeta P. A medida que se desarrolla la historia, los niños exploran diversos conceptos científicos, desde la gravedad hasta la nutrición y el espectro de colores, y se les reta a completar retos para ayudar a sus nuevos amigos extraterrestres.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":

RESOLUCIÓN  
CREATIVA  
DE PROBLEMAS

Utilizar la resolución creativa de problemas para crear estructuras resistentes para los Pod Pals.

PERSISTENCIA

Practicar la persistencia mientras prueban y modifican aterrizajes suaves para los Pod Pals.

PENSAMIENTO  
DEL DISEÑO

Crear zapatos espaciales utilizando diversos materiales.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO ZOOM: WHERE INNOVATION BEGINS™

Los niños exploran caminos profesionales que les llevan a las profundidades del océano, lejos en el espacio exterior y en todas partes en el medio. Los retos incluyen desarrollar un invento para la exploración oceánica, mezclar colores y crear slime, y diseñar y construir estructuras altas y estables.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Explorar conceptos STEM, como la química, completando experimentos prácticos.



Diseñar y construir inventos para ayudar a los animales enfermos.



Desarrollar la confianza completando una variedad de retos y experimentos STEM.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO ROBOTIC AQUATICS™

Sumergiéndose en las últimas investigaciones oceánicas, los niños crean un hábitat para su propio amigo acuático. Diseñan un tanque con una planta acuática de último modelo y patentada, y luego descubren el poder de las relaciones simbióticas y crean un amigo para su animal acuático. Finalmente, desarrollan su propio invento bioinspirado y realizan un lanzamiento que seguro causará sensación.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Aprender a patentar una nueva planta acuática.



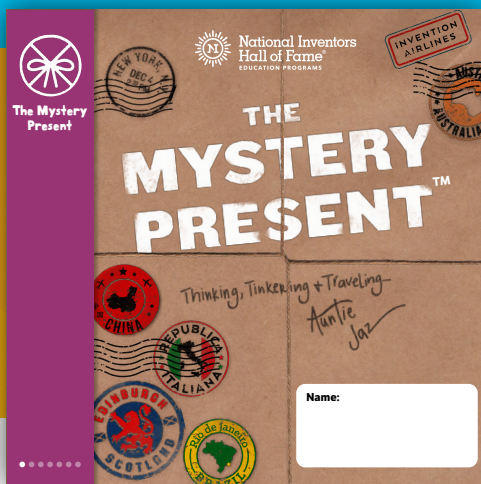
Explorar la investigación y la tecnología oceánicas de vanguardia.



Aprender a encontrar y alcanzar un público objetivo para un producto.







## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO MYSTERY PRESENT™

Acompaña a Nico y Zoe a descubrir el mundo a través de su viajera Tía Jaz. En su viaje más reciente, la Tía Jaz visitó muchos mercados diferentes de todo el mundo y cambió sus aparatos por una Caja de Juguetes con recuerdos que son pistas para el regalo misterioso final. Los participantes explorarán circuitos, construirán fuertes castillos y verán si pueden ayudar a Nico y Zoe a descubrir cuál podría ser el regalo misterioso.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



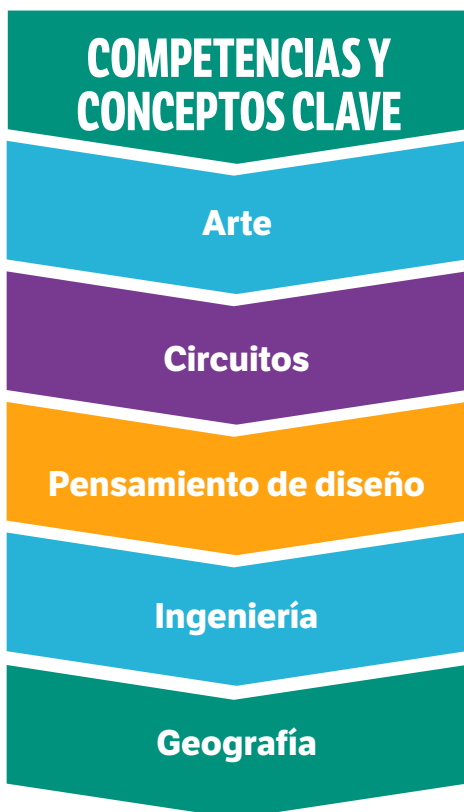
Practicar la persistencia mientras ensamblan un circuito para iluminar una bombilla.



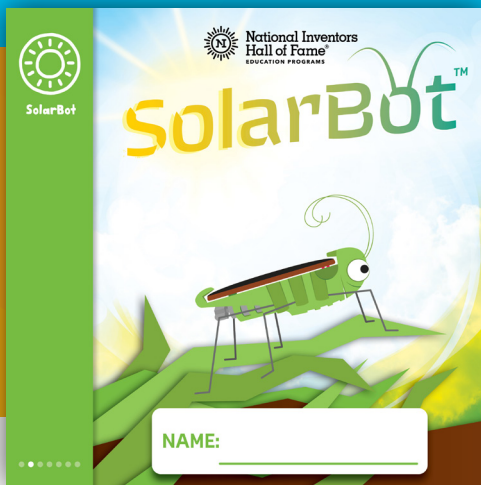
Explorar la capacidad de flotación probando si los objetos se hunden o flotan.



Utilizar la resolución creativa de problemas para construir un castillo alto, fuerte y ancho con materiales limitados.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO SOLARBOT™

Los niños exploran los circuitos, la ingeniería y la anatomía de los grillos mientras crean y adoptan su propio grillo robótico alimentado por energía solar. Los desafíos prácticos les llevan a considerar la vida de los insectos reales mientras crean hábitats personalizados con zonas de juego para grillos, desarrollan inventos musicales inspirados en los grillos y esquivan a los depredadores.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Aplicar STEM para comprender las antenas de los grillos, su capacidad de mutar, la detección de sonidos y sus potentes patas.



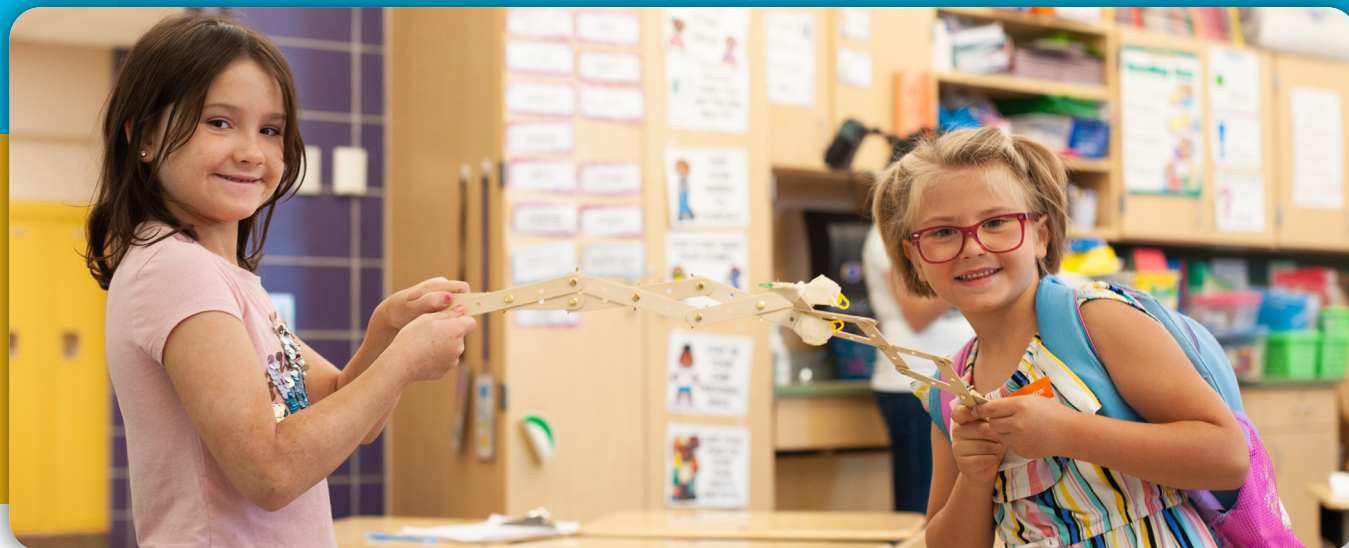
Desarrollar la persistencia mientras diseñan y prueban un invento para que sus SolarBots crucen un charco.



Utilizar la resolución creativa de problemas, construir alas de grillo y competir en un concurso de píos.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO LOST TREASURE™

Los niños son reclutados por la profesora Ivana Dig-It para ayudarle a encontrar el tesoro perdido de la Isla Arcaica. Deben desarrollar una emocionante historia de aventuras que persuada a los inversionistas para que financien su expedición, investigar datos sobre erupciones volcánicas, construir aparatos para alcanzar frutas en los árboles, crear un mapa del tesoro y sortear con cuidado terrenos difíciles.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



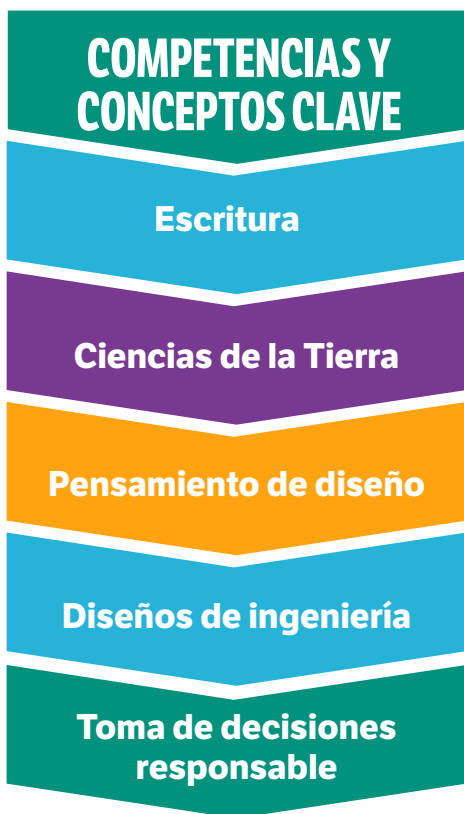
Utilizar la resolución creativa de problemas para diseñar accesorios de protección resistentes a volcanes.



Esbozar y construir un refugio para mantenerse a salvo del clima de la isla.



Demostrar persistencia para completar retos y descifrar un mensaje secreto.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO ROBOTIC PET VET™

Al desarrollar sus conocimientos y habilidades en biología, fisiología y circuitos para desmontar y diagnosticar sus perros robóticos, los alumnos mejoran su capacidad de resolución de problemas. Tras ayudar a sus mascotas en su recuperación, los niños celebran el regreso a casa de su mascota robótica personalizada mientras demuestran sus diseños de ingeniería construyendo una atracción interactiva en un parque para perros.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Explorar el funcionamiento interno de un perro robótico y descubrir principios básicos de ingeniería.



Seguir paso a paso instrucciones para investigar la anatomía del perro para realizar una cirugía.

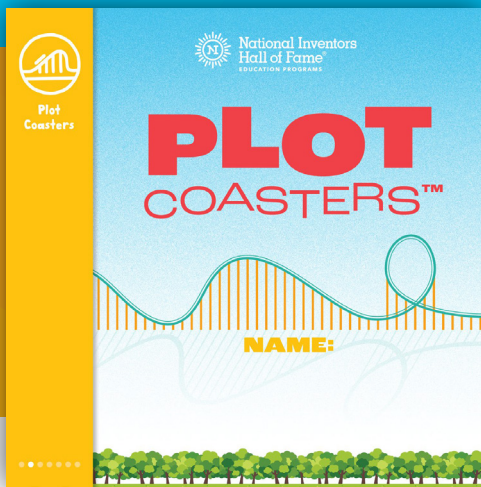


Reconocer la habilidad de resolver problemas mientras arreglan un perro robótico.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO PLOT COASTERS™

Los participantes se abrochan los cinturones, diseñan montañas rusas épicas y escriben un cuento superventas durante su aventura en Plot Coasters. Mientras suben, bajan, giran y dan vueltas a lo largo de un trayecto de escritura creativa, hacen comparaciones con la pista de una montaña rusa. A lo largo del programa, ¡los niños exploran los elementos de un cuento y realizan investigaciones prácticas de la física mientras construyen asombrosas montañas rusas!

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Explorar conceptos científicos como la inercia y la fuerza centrípeta mientras construyen su montaña rusa.



Desarrollar un anuncio para publicitar su innovadora montaña rusa o un cuento superventas.



Crear una montaña rusa de diseño único utilizando una variedad de materiales.





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO STICK TO IT™

En Stick To It, los participantes se inspiran en los inventos y las carreras de los integrantes del National Inventors Hall of Fame. Cada sesión plantea nuevos retos con actividades atractivas y prácticas que dan a los participantes la oportunidad de pensar como un ingeniero de diseño, un ingeniero mecánico y un físico. Con el Gnarly Narval compartiendo sus asombrosas palabras sabias, ¡los niños pensarán a lo grande, profundizarán y se mantendrán concentrados en sus metas!

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



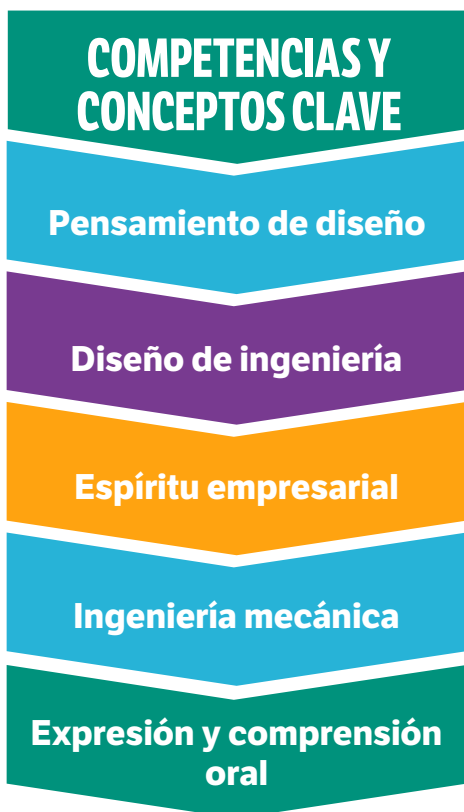
Completar un simulacro de solicitud de patente y crear un logotipo digno de una marca comercial para proteger uno de sus inventos.



Esbozar, diseñar y crear ropa del futuro innovadora.

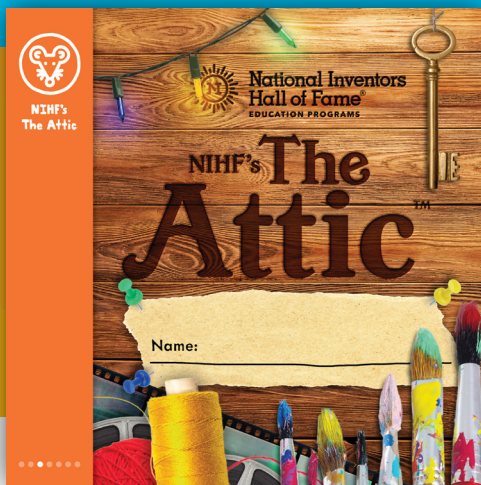


Aumentar la confianza mientras construyen, prueban y modifican prototipos para resolver retos de invención.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO NIHF'S THE ATTIC™

Combinando arte y STEM, esta experiencia impulsada por STEAM muestra a los niños cómo las innovaciones pueden dar forma a la manera de elaborar arte. Al entrar en un espacio inspirador donde pueden experimentar con el arte, la animación, la química y la ciencia de los materiales, los niños construyen su propio Arty Bot para crear divertidas obras de arte giratorias y aprenden cómo las marcas pueden proteger sus ideas.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



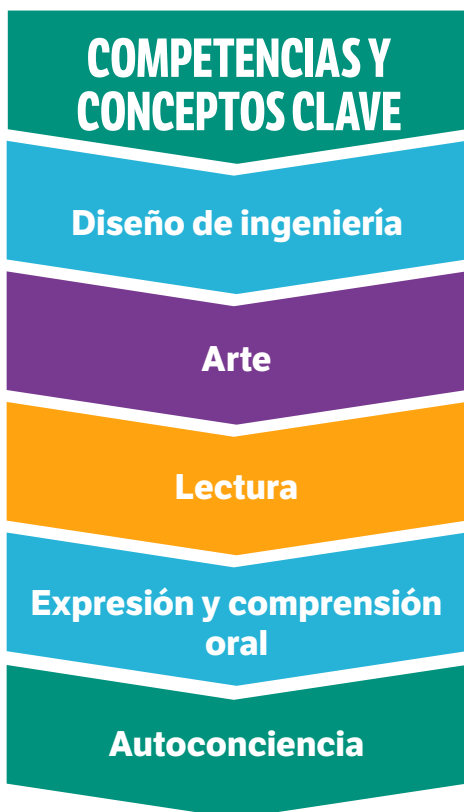
Aumentar la confianza mientras construyen un robot de arte giratorio.



Comprender cómo las patentes y las marcas pueden proteger las ideas creativas y sus diseños.



Experimentar con el diseño y creación de calzado.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).



# DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO FLIGHT LAB™

Los niños viajan más allá del horizonte mientras su imaginación se ve alimentada por algunos de los mayores innovadores de la aviación. Un robot entrenador de vuelo, LINK, será su guía mientras se elevan a través de los desafíos. Los alumnos exploran la ciencia de vuelo en la naturaleza, desde insectos y pterosaurios hasta murciélagos, aves y más. El cielo es el límite mientras experimentan con el vuelo enviando aparatos y dispositivos a la atmósfera y desmontando un robot LINK para descubrir su mecánica interna.

## ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



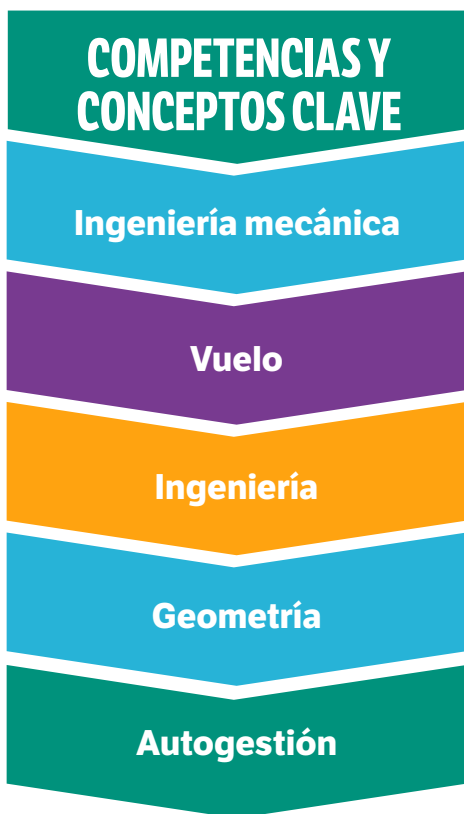
Demostrar persistencia mientras desmontan un robot LINK.



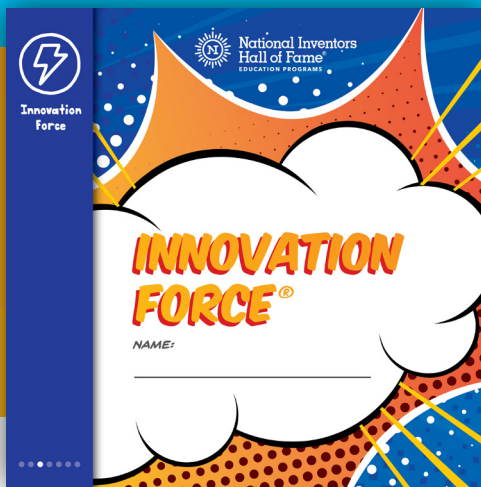
Explorar los principios de vuelo experimentando con aviones de papel y un helicóptero de mano.



Diseñar y construir un innovador dispositivo volador inspirado en otros inventos de vuelo.







## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO INNOVATION FORCE®

Los niños se unen a la Fuerza de Innovación, un equipo de miembros del NIHF que resuelve los problemas del mundo mientras lucha contra supervillanos. Necesitan diseñadores, creadores y emprendedores que les ayuden a burlar al Plagiador, su archienemigo que les roba las ideas. Los niños se inspiran en inventos de la vida real para diseñar, construir y comercializar un invento que salve el mundo.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Modificar dispositivos para un público objetivo y creando marketing para difundir su superidea.



Esbozar y construir un dispositivo para recoger "lodo tóxico."



Diseñar y crear un disfraz de superhéroe y un alias.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO CHAMPIONS™

Los niños descubren a campeones invisibles del mundo del deporte y exploran cómo los innovadores han cambiado la forma en que la gente experimenta el deporte. Los alumnos construyen sus propios juegos de mesa funcionales e investigan a los integrantes que han revolucionado el deporte. Seleccionan a inventores e inventos para añadirlos a su Equipo de Fantasía de la Innovación, y utilizan su inspiración para añadir elementos como puestos de concesión, equipamiento y asientos para el complejo deportivo más novedoso.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Crear una mascota y un nombre dignos de marca para su complejo deportivo.



Aumentar la confianza a medida que añaden nuevos elementos a sus juegos de mesa.

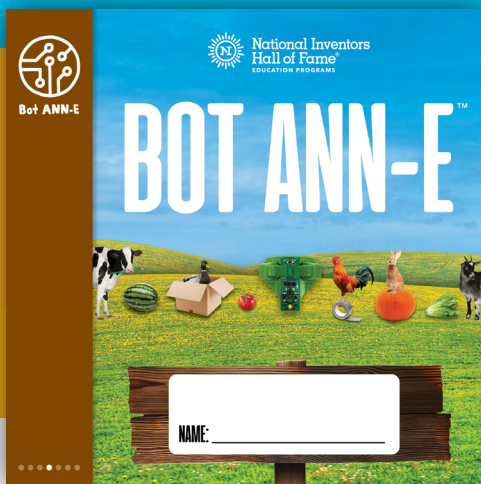


Explorar la física y las matemáticas mientras crean sus juegos de mesa.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO BOT ANN-E™

Los niños se enfrentan al reto de transformar un terreno baldío contaminado en una granja y un negocio próspero. Para completar su misión, los alumnos trabajan con un robot programable llamado Bot ANN-E, que está diseñado para enseñar técnicas fundamentales de codificación. Los niños programan a Bot ANN-E para que realice tareas como atender una granja, pastorear animales de granja y navegar por una ciudad para aprender cómo la tecnología automatizada puede maximizar su tiempo y sus ganancias.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Aprender formas innovadoras en que los robots pueden mejorar la productividad y ayudar a hacernos la vida más fácil.



Explorar la codificación fundamental y el código binario a través de diversas actividades.



Diseñar paisajes imaginativos y programar Bot ANN-E para navegar por ellos con éxito.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO OPTIBOT™

Los niños se lanzan al futuro con su propio Optibot, un pequeño robot autoconducido que detecta los cambios de luz. Explorando la tecnología que hay detrás del transporte, los niños diseñan el vehículo futurista definitivo que algún día podría hacerse realidad. Los alumnos mejoran sus diseños mediante un proceso de creación de prototipos que les permite desarrollar habilidades de resolución de problemas que pueden aplicar a otros ámbitos de su vida.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



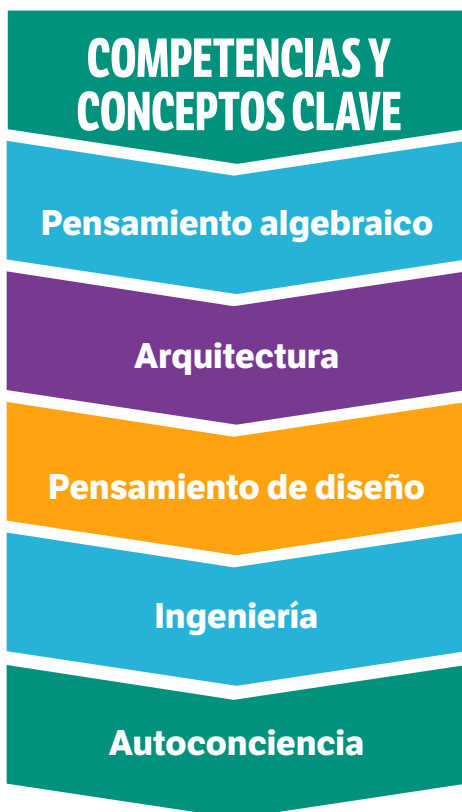
Fomentar la creatividad y la persistencia personalizando, modificando y probando el Optibot.



Desarrollar estrategias y métodos que permitan al Optibot atravesar y superar obstáculos.

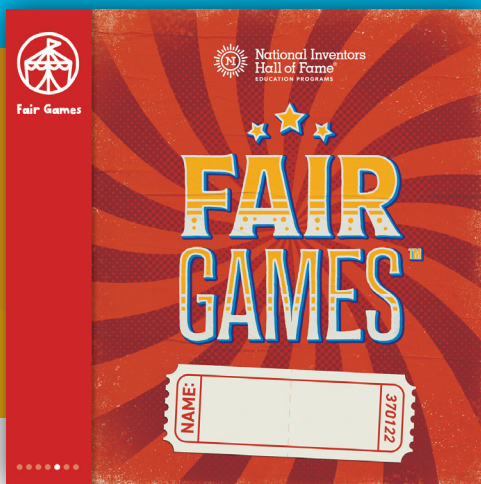


Explorar cómo se utilizan los sensores en sistemas automatizados como los de los vehículos autoconducidos.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO FAIR GAMES™

Combinando conceptos de matemáticas y física, esta experiencia proporciona una exploración práctica de temas que van desde la medición, la probabilidad y el pensamiento algebraico hasta las máquinas simples y el diseño de ingeniería. ¡Los participantes construyen juegos de temática de carnaval mientras utilizan las matemáticas aplicadas para prepararse para el Mega Carnaval!

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



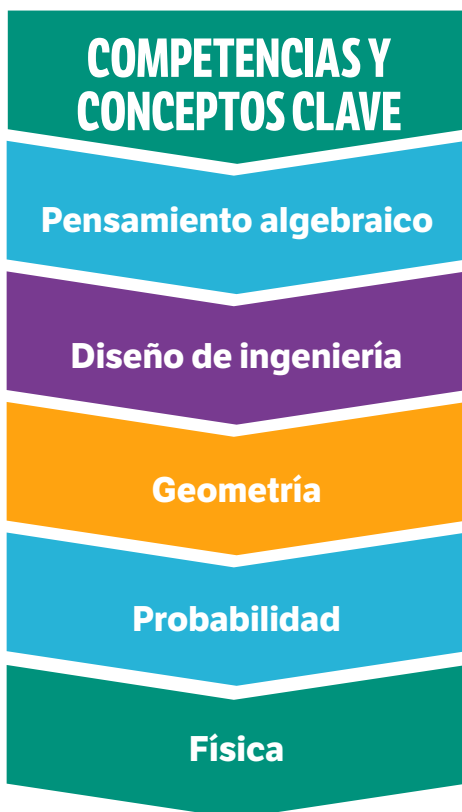
Explorar conceptos matemáticos como la estimación mientras se construyen juegos de temática de carnaval.



Probar, modificar y volver a probar diferentes prototipos de juego.



Crear juegos de diseño único para construir un Mega Carnaval.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO DIY ORBOT™

Los niños adquieren confianza y competencia en STEM mientras obtienen certificaciones especiales en una serie de divertidos desafíos prácticos. Construyen su propio DIY Orbot personalizado para obtener una certificación de Diseñador, desmontan su bot para obtener el título de Mecánico, transforman su bot en un bot-dozer que derriba torres para convertirse en Gerente de Construcción, y preparan su bot para jugar al fútbol, crear arte y realizar una rutina de baile para convertirse en Entrenador Personal, Artista y Coreógrafo.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Fomentar la persistencia completando una serie de tareas con sus robots.



Superar una serie de retos para aumentar la confianza en sus capacidades de resolución de problemas.



Explorar las lecciones de ingeniería inversa y el proceso de invención.







## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO RESCUE SQUAD™

Los niños se unen al Escuadrón de Rescate, una ecoaventura con juegos en la que la invención, la ingeniería y el ingenio se utilizan para resolver grandes problemas medioambientales y restablecer el equilibrio de la naturaleza. Los alumnos se reportan a diferentes lugares del continente para recibir misiones. Completan las fases de sus operaciones, suben de nivel ante nuevos retos y muestran al mundo cómo los pequeños cambios pueden marcar una gran diferencia para restablecer el equilibrio en el planeta Tierra.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Explorar conceptos STEM como circuitería y eficiencia energética mientras restauran el equilibrio en la naturaleza.



Practicar la persistencia siguiendo paso a paso instrucciones para construir una planta LED.



Desarrollar la confianza al crear y compartir una campaña para el futuro.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO OPEN MIC™

¡En este módulo de empoderamiento, los niños expresan sus ideas a medida que su imaginación se amplifica a través de la invención y el espíritu empresarial! Primero, realizan ingeniería inversa de un micrófono inalámbrico, y luego siguen el Camp Invention Design Thinking Process™ para desarrollar y lanzar sus propios inventos asombrosos.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



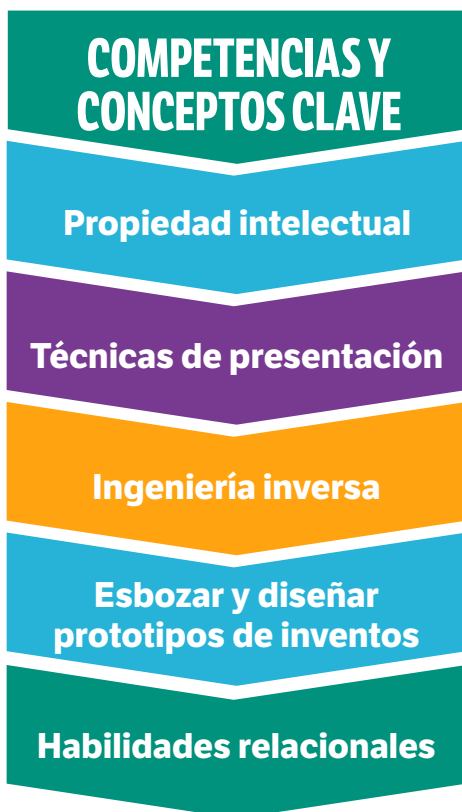
Aumentar la confianza compartiendo ideas originales y realizando presentaciones persuasivas de inventos.



Descubrir el poder y el propósito de la propiedad intelectual a través de inventores que han cambiado el mundo.



Practicar el pensamiento de diseño pasando de los bocetos a los prototipos y a los productos comercializables.







STEM  
Maker Lab

National Inventors  
Hall of Fame  
EDUCATION PROGRAM

STEM  
MAKER LAB

NAME:

## COMPETENCIAS Y CONCEPTOS CLAVE

Biomímica

Ingeniería de diseño

Espíritu empresarial

Propiedad intelectual

Técnicas de presentación



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO STEM MAKER LAB™

Los participantes exploran lo que se necesita para ser un fabricante, inventor y empresario mientras utilizan la biomímica para resolver retos de invención. A lo largo de cada sesión, los participantes experimentan una investigación práctica de los conceptos de ingeniería de diseño, creación de prototipos, marketing, espíritu empresarial y propiedad intelectual.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Descubrir el poder de la triangulación de la propiedad intelectual a través de actividades prácticas.



Practicar la toma de decisiones a la hora de elegir una estrategia para su empresa.



Lluvia de ideas y creación de prototipos de soluciones a retos de invención.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO NIHF'S AUTOMOTIVE DESIGN 101™

Los participantes se sumergen en el diseño automovilístico mientras crean un vehículo futurista. Además de explorar los principios del esbozo, la escultura y la mezcla de colores, se anima a los participantes a pensar en los usuarios de su vehículo mientras crean prototipos de interiores innovadores y elementos de seguridad.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Innovar un vehículo del futuro utilizando arcilla y otros materiales.



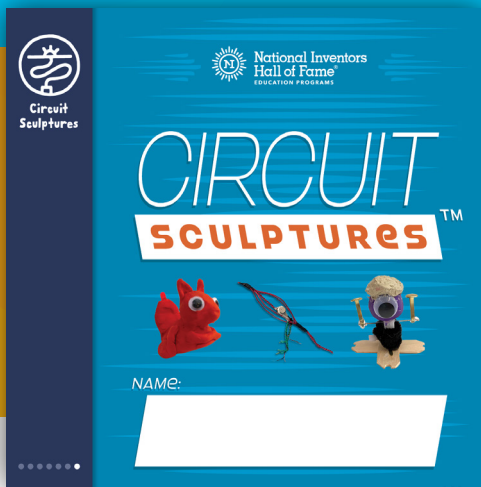
Diseñar y modificar un prototipo de vehículo que tenga en cuenta las necesidades de su público.



Desarrollar confianza mientras elaboran un prototipo de vehículo.







## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO CIRCUIT SCULPTURES™

Los participantes exploran las conexiones dinámicas entre la ciencia y el arte diseñando esculturas de circuitos únicas en su especie. Inspirados por herramientas creativas de resolución de problemas, palabras de sabiduría de los integrantes y técnicas STEAM, la imaginación de los participantes se dispara a medida que utilizan la energía mecánica y eléctrica para hacer que sus esculturas únicas se iluminen, giren ¡y se muevan!

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



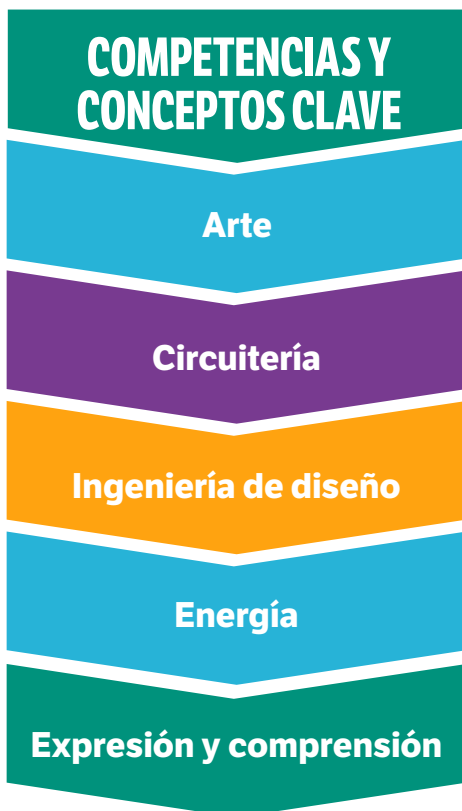
Utilizar la resolución creativa de problemas para añadir nuevos elementos a un circuito escultural.

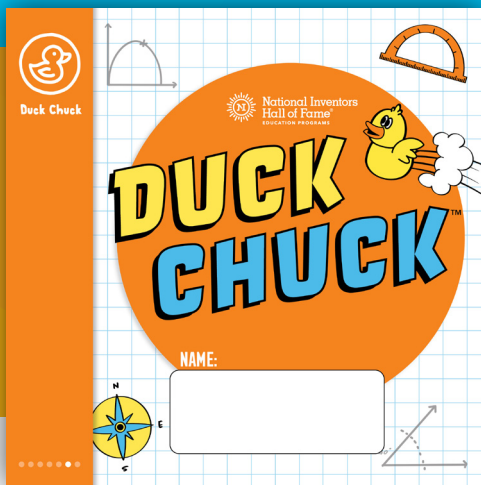


Explorar la energía potencial y cinética utilizando una palanca manual.



Inspirarse en innovadores de la energía mientras crean un circuito escultural.





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO DUCK CHUCK™

En esta aventura global, los niños diseñan, construyen y prueban un dispositivo para lanzar patos de goma. Primero, recogen y presupuestan "monedas cuac" para comprar materiales para crear su dispositivo. Luego, siguiendo las instrucciones paso a paso, construyen un lanzador. Después, lanzan sus patos alrededor del mundo en un emocionante esfuerzo por visitar lugares famosos mientras ponen a prueba los conceptos físicos de trayectoria y velocidad.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Explorar conceptos STEM como velocidad y trayectoria para diseñar dispositivos de lanzamiento.



Desarrollar el espíritu empresarial mediante el registro de marcas y la comercialización de inventos.



Determinar cómo modificar los inventos mediante la resolución práctica y creativa de problemas.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO ROAD RALLY™

Entrando en un Laboratorio de Diseño de Vehículos, los niños aplican descubrimientos basados en la naturaleza para crear vehículos que puedan desplazarse por tierra y tengan elementos prototipo que se transformen para mostrar cómo podría adaptarse para moverse por el aire e incluso bajo el agua. Explorando la energía, el combustible y el movimiento, los niños modifican sus diseños para enfrentarse a retos en un emocionante Super Rally de carretera.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Desarrollar la persistencia mediante el proceso de creación y modificación de prototipos.



Aplicar el pensamiento de diseño para dar a los vehículos la capacidad de maniobrar a través de una serie de obstáculos.



Lograr la innovación añadiendo elementos inspirados en la naturaleza al diseño de sus vehículos morfológicos.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO SPACECATION™

Esta aventura lleva a los niños más allá de la atmósfera terrestre para que participen en actividades ricas en ciencia inspiradas en los últimos descubrimientos sobre planetas, asteroides y lunas lejanos. Los niños crean mochilas espaciales y dispositivos hidráulicos Astro-Arm, explotan un asteroide, crean un volcán de hielo y elaboran una pizza galáctica en las lunas de Júpiter.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Practicar la persistencia mientras construyen y manejan un dispositivo Astro-Arm.



Experimentar con reacciones químicas, herramientas espaciales y recopilación de datos.



Crear una mochila espacial y un prototipo de una nave espacial.







## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO MARBLE ARCADE™

En una experiencia de alta energía que combina física, ingeniería y juego, los niños diseñan y construyen una megamáquina de canicas. Tras investigar las matemáticas, el movimiento y las reacciones en cadena, comprobar sus diseños y realizar contrarrelojes con objetos que incluyen canicas LED luminosas, los niños colaboran y se animan mutuamente mientras iteran y mejoran sus diseños.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Participar en la exploración práctica de la física, la tecnología de fijación y los ángulos de planos inclinados.



Experimentar con el diseño de ingeniería mientras crean, prueban y ajustan carreras de canicas.



Divergencia y convergencia de ideas para construir una máquina de canicas.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).



RC Origami Bot

National Inventors Hall of Fame EDUCATION PROGRAM

# RC ORIGAMI BOT

NAME:

## COMPETENCIAS Y CONCEPTOS CLAVE

Ingeniería mecánica

Pensamiento de diseño

Física

Geometría

Autoconciencia



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO RC ORIGAMI BOT™

Los niños construyen y manejan sus propios robots de origami por control remoto. Transforman sus robots de figuras 2D en objetos 3D y exploran las posibilidades de la tecnología de control remoto jugando una partida de Bot Hockey, participando en una sesión de entrenamiento de RC Origami Bot y recorriendo la pista de obstáculos de la Arena Final del Anillo de Fuego.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Utilizar la resolución creativa de problemas para diseñar modificaciones a un RC Origami Bot de para completar tareas.



Explorar cómo se utilizan los robots en diferentes campos, incluyendo la medicina.



Practicar la persistencia mientras siguen paso a paso las instrucciones para construir un RC Origami Bot.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).





Fly Gliders

National Inventors  
Hall of Fame  
EDUCATION PROGRAM

FLY  
GLIDERS

NAME:

## COMPETENCIAS Y CONCEPTOS CLAVE

Vuelo

Diseño de ingeniería

Biología

Fuerzas e interacciones

Autoconciencia

# DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO FLY GLIDERS™

Los niños se divierten volando mientras exploran la ciencia del vuelo inspirándose en los integrantes Orville y Wilbur Wright. Los alumnos utilizan sus herramientas más valiosas, sus propios ojos y manos, mientras experimentan con un helicóptero de mano, aviones de papel y un heliball, y exploran el papel de la forma del ala y el peso de la punta en la trayectoria de un avión.

## ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Explorar las fuerzas del vuelo y aplicar los descubrimientos a los prototipos de aviones de papel.



Diseñar, probar y modificar aviones de papel y objetos para que vuelen por encima, a través y alrededor.



Desarrollar la confianza mientras aprenden a manejar con éxito un heliball.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).



Wear It Out

National Inventors Hall of Fame EDUCATION PROGRAMS

# WEAR IT OUT

NAME:

## COMPETENCIAS Y CONCEPTOS CLAVE

Pensamiento de diseño

Biomímica

Diseño de ingeniería

Ciencia de materiales

Habilidades relacionales

# DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO WEAR IT OUT™

En Wear It Out, los innovadores combinan ideas creativas y materiales de fabricación para inventar prendas y accesorios que sean a la vez modernos y funcionales. Emplean el pensamiento divergente y convergente y la resolución creativa de problemas para diseñar ropa del futuro que responda a escenarios climáticos extremos.

## ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Completar un plan de negocio para su idea de invención.



Crear un logotipo digno de una marca registrada y completar una solicitud de patente para su nueva tecnología vestible.



Utilizar la resolución creativa de problemas para diseñar una pieza innovadora de tecnología vestible y un zapato de aventura.







E-Birds

National Inventors  
Hall of Fame®  
EDUCATION PROGRAM

E-BIRDS

NAME:

## COMPETENCIAS Y CONCEPTOS CLAVE

Ingeniería mecánica

Biología

Diseño de ingeniería

Física

Autogestión



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO E-BIRDS™

¡Los niños contemplan el mundo a vista de pájaro mientras construyen su propio pájaro electrónico volador! Los alumnos personalizan su pájaro electrónico, exploran la circuitería que lo hace volar, aprenden sobre la estructura y la función del pico de los pájaros, experimentan con patrones de vuelo ¡y diseñan un robot que podría ayudarles a investigar las aves en la naturaleza!

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Explorar las diferentes características y adaptaciones de las aves.



Diseñar un innovador robot suave que pueda ayudar a recoger datos sobre los comportamientos y hábitats de las aves.



Diseñar y construir el nido perfecto para un E-Bird después de aprender sobre los diferentes tipos de nidos de pájaros.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÓDULO DESIGN THINKING PROJECT™

Los niños descubren el poder del proceso de pensamiento de diseño de Camp Invention —identificar, explorar, esbozar, crear prototipos, proteger y presentar— ¡mientras inventan el próximo gran invento! Inspirados por inventores como los integrantes, los alumnos desarrollan un portafolio de su trabajo, crean y presentan una propuesta y adquieren habilidades de pensamiento de diseño como la empatía, el ingenio y la persistencia.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

ESTE MÓDULO ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Utilizar el proceso de pensamiento de diseño para sacar una idea de su mente y llevarla al mundo.



Aplicar la resolución creativa de problemas para esbozar y construir soluciones únicas.



Descubrir el valor de sus ideas y aprender a protegerlas mediante patentes, marcas registradas y derechos de autor.



Más información sobre Invention Project [aquí](#).





## COMPETENCIAS Y CONCEPTOS CLAVE

Toma de decisiones  
responsable

Pensamiento de  
diseño

Diseño de ingeniería

Hablar y escuchar

Arte

Fuerzas e interacciones

## EXTENSIÓN NIHFY BOT EXPLORES™

Con su propio peluche NIHFty Bot™, los alumnos aplican las habilidades de STEAM y la resolución creativa de problemas para diseñar soluciones y crear nuevas innovaciones que den vida al mundo de NIHFty. Los materiales de NIHFty Bot Explores se pueden combinar con los materiales sobrantes de Invention Project para mejorar los diseños de los alumnos a la hora de crear artilugios, dispositivos, accesorios y objetos de aventura para NIHFty. NIHFty Bot Explores añade seis horas de contenido práctico adicional a su programa personalizado de Invention Project.

### ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

NIHFty BOT EXPLORES ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Explorar conceptos STEM, como la física y el diseño de ingeniería, mediante actividades prácticas.



Aplicar la resolución creativa de problemas para crear, probar y recrear soluciones a retos de invención.



Desarrollar la persistencia para superar retos divertidos, desde reacciones en cadena hasta equipos de aguas profundas.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).



## COMPETENCIAS Y CONCEPTOS CLAVE

Habilidades motoras  
gruesas

Habilidades motoras  
finas

Trabajo en equipo

Pensamiento  
creativo

# DESCRIPCIÓN GENERAL DE GAMES

Games (Juegos) complementan nuestros módulos dando a los niños la oportunidad de participar en más trabajo en equipo, pensamiento creativo y diversión física a través de actividades activas y enriquecedoras.

## ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

GAMES ENFATIZAN ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Adquirir confianza y agilidad mediante la colaboración y la competición.



Aplicar la resolución creativa de problemas para idear estrategias en juegos con objetos inusuales y reglas nuevas.



Desarrollar la persistencia para superar retos divertidos, desde lanzar globos hasta carreras de relevos.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).





## COMPETENCIAS Y CONCEPTOS CLAVE

Habilidades motoras  
gruesas

Habilidades motoras  
finas

Trabajo en equipo

Pensamiento  
creativo

# DESCRIPCIÓN GENERAL DE BASE CAMP

Base Camp fomenta el trabajo en equipo y promueve el pensamiento creativo explorando retos que animan a los niños a pensar de forma crítica. Las actividades activas y enriquecedoras marcan la pauta del aprendizaje continuo, creando un entorno dinámico.

## ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL CURRÍCULO

BASE CAMP ENFATIZA ESTOS ASPECTOS DE LA MENTALIDAD "PUEDO INVENTAR":



Explorar conceptos STEM, como la física y el diseño de ingeniería, mediante actividades prácticas.



Aplicar la resolución creativa de problemas para idear estrategias en juegos con objetos inusuales y reglas nuevas.



Desarrollar la persistencia para superar retos divertidos, desde construir torres hasta jugar al trivia de invención.

Más información sobre Invention Project [aquí](#).

# APÉNDICE

## Spacecation: Session One

### PLAN AHEAD

- Get comfortable with the curriculum and interactive format ahead of time. The interactive contains the videos, posters, and other elements that will be shared with participants during the Spacecation module.
- Make sample Spacepack straps using your materials. Watch the DIY Spacepack Tips video on slide 11 for inspiration.

### LET'S GO

#### Activity 1: Solar System Map and Itinerary (10–15 min)

In Activity 1, participants discover that they are going on a spacecation. They discuss tardigrades, review their itinerary, and share what they know about the solar system.

#### 1 INTRODUCTION

- Welcome participants to *Spacecation*.
- Ask participants what they know about space.

Hello, everyone! I have some fabulous news. We are all in luck because we have been gifted a ticket that will take us somewhere truly out of this world! In fact, it is a galactic ticket for a one-of-a-kind trip beyond Earth's atmosphere! That's right, we are going on a spacecation! Who wants to share what you find interesting about space or what you want to know more about?

#### 2 CONVERSATION

- Share it is time to get started.

Let's get started!

ACTIVITY ONE

©2022 National Inventors Hall of Fame®, Inc.
Page 5 of 50

## BE A PART OF SOMETHING BIG!

We partner with over 2,800 districts and schools in all 50 states, Puerto Rico and D.C.  
The list below is not inclusive and is always growing.

Juneau School District Juneau, AK	Indianapolis Public Schools Indianapolis, IN	Cincinnati Public Schools Cincinnati, OH
Enterprise City Schools Enterprise, AL	Jefferson County Public Schools Louisville, KY	Cleveland Metropolitan School District Cleveland, OH
Fayetteville Public Schools Fayetteville, AR	Plymouth Public Schools Plymouth, MA	Ontangy Local School District Delaware, OH
Scottsdale Unified School District Scottsdale, AZ	Baltimore County Public Schools Towson, MD	Portland Public Schools Portland, OR
Tucson Unified School District Tucson, AZ	Flint Community School District Flint, MI	Central Dauphin School District Harrisburg, PA
Los Angeles Unified School District Los Angeles, CA	Troy School District Troy, MI	Puerto Rico Department of Education Barceloneta, PR
San Jose Unified School District San Jose, CA	Rochester Public Schools Rochester, MN	Charleston County School District Charleston, SC
Union School District San Jose, CA	Liberty 53 School District Kansas City, MO	Metropolitan Nashville Public Schools Nashville, TN
Capistrano Unified School District San Juan Capistrano, CA	Vicksburg Warren School District Vicksburg, MS	Allen Independent School District Allen, TX
Denver Public Schools Denver, CO	Misoula County Public Schools Misoula, MT	Austin Independent School District Austin, TX
Cherry Creek School District No. 5 Greenwood Village, CO	Charlotte-Mecklenburg Schools Charlotte, NC	Dallas Independent School District Dallas, TX
St. Vrain Valley School District Longmont, CO	Wake County Public School System Raleigh, NC	Klein Independent School District Klein, TX
Westport Public Schools Westport, CT	Bridgewater-Raritan Regional School District Bridgewater, NJ	Park City School District Park City, UT
Red Clay Consolidated School District Wilmington, DE	Cranford Public School District Cranford, NJ	Alexandria City Public Schools Alexandria, VA
Orange County Public Schools Orlando, FL	Newark Public Schools Newark, NJ	Loudoun County Public Schools Ashburn, VA
The School District of Palm Beach County West Palm Beach, FL	Albuquerque Public Schools Albuquerque, NM	Orange County Public Schools Orange, VA
Hillsborough County Public Schools Tampa, FL	Clark County School District Las Vegas, NV	Lake Washington School District Redmond, WA
Gwinnett County Public Schools Suwanee, GA	Saratoga Springs City School District Saratoga Springs, NY	Seattle Public Schools Seattle, WA
Gary Community School District Gary, IN	Akron Public Schools Akron, OH	Middleton-Cross Plains Area School District Middleton, WI

[INVENT.ORG/CAMP](https://invent.org/camp)

## EXTRACTO DEL CURRÍCULO

Vea una muestra de nuestro currículo para comprobar cómo proporcionamos una guía detallada para experiencias de programa fáciles de implementar.

## LISTA NACIONAL DE DISTRITOS

Vea algunos de nuestros distritos asociados por todo el país.





# ¡LLEVE HOY MISMO LA EDUCACIÓN TRANSFORMADORA DE LA INVENCIÓN A SU DISTRITO!

**PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, CONTACTE:**

[invent.org](http://invent.org) | 800-968-4332 | [nihfatmyschool@invent.org](mailto:nihfatmyschool@invent.org)

## LOS PROGRAMAS CALIFICAN PARA:

ESSER/ARP, TITLE I, TITLE II, TITLE III, TITLE IV, MIGRANT EDUCATION, STATE/LOCAL DISTRICT RESOURCES, EARLY LEARNING CHALLENGE, AND 21ST CCLC



*Inspiring Future Innovators*<sup>®</sup>

In partnership with



UNITED STATES  
PATENT AND TRADEMARK OFFICE<sup>®</sup>

El National Inventors Hall of Fame ofrece programas de educación STEM para jóvenes innovadores desde el preescolar hasta el duodécimo grado.