



robobrick

"Un espacio para construir tus ideas"

ROBOTICA EDUCATIVA



631-141-3090

631-126-8649




www.robobrick.mx



Robobrick

Modelos de Robotica Educativa

		<p>Los estudiantes conocen motores, tipos de engranes, poleas , correas y cual es la función de cada uno de ellos.</p> <p>De acuerdo a las imágenes guiadas y utilizando una pc, van construyendo su robot, combinandolo con la programación del mismo.</p> <p>Realizan 3 experimentos , donde a través de imágenes ellos relacionan y combinan los tipos de engranes para saber la velocidad de cada uno de los pajaritos.</p> <p>Construyen escenarios y investigan acerca de los pajaritos como por ejemplo: especies,cuántas crías pueden llegar a tener en el año , de que se alimentan y donde viven.</p> <p>De acuerdo a su experiencia desarrollan escenarios virtuales y con los mismos componentes , realizan un hábitat de los pajaros en tiempo real, eso hace que el niño se motive a programar diferentes sonidos y movimientos de su robots.</p> <p>Además , se motivan a compartir con los demás compañeros su experiencia y hablar sobre el tema de investigación acerca de la vida y especie de pajaros.</p> <p>Se fomenta el trabajo en equipo, creatividad y toma de decisiones.</p>	<p>girará con la ayuda del motor. Por medio de experimentos ellos pudieron verificar de manera práctica el movimiento de los pájaros y el cambio de velocidad al girar con los engranes y el cambio de correa que al ser impulsada por el motor, ayudaba a impulsar al robot con mayor o menor rapidez.</p>

Propuesta Trompo

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio
----------------------	--------------------------------	--	------------------------------

Trompo



Duración 1:45min.

Este prototipo , ayuda a que los estudiantes refuerzen su aprendizaje , al momento de combinar los engranes , para que el trompo pueda bailar de manera diferente.

Los estudiantes conocen y utilizan motores, engranes, tornillo sin fin y sensor de movimiento , para saber la función de cada uno de los componentes a utilizar.

De acuerdo a las imágenes guiadas y utilizando una pc, van construyendo su robot, combinandolo con la programación del mismo.

Realizan 3 experimentos , con el mango y la peonza del trompo, donde a través de imágenes, ellos relacionan y combinan los tipos de engranes para saber la velocidad a la que gira el trompo.

Construyen escenarios, para que el trompo pueda girar en distintos sentidos y en diferentes velocidades.


De acuerdo a su experiencia desarrollan escenarios virtuales y con los mismos componentes , realizan torres y muros para poder ambientar sus robots de una manera óptima.

Comparten la experiencia de su práctica , con los demás equipos y que fue lo que hicieron para que su trompo fuera el más rápido.

Se fomenta el trabajo en equipo, creatividad y toma de decisiones.


Los estudiantes conocieron e identificaron los tipos de engranes y la funcionalidad de cada uno de ellos, esto ayudo para que el movimiento del trompo y las diferentes combinaciones que se realizaron en él, dieran como resultado no solo el cambio de dirección en el robot al momento de girar, sino también la velocidad de giro a la que el trompo se movía. Por lo que se pudo observar en los diferentes experimentos y utilizando el cambio de engranes en el trompo que hacían que la velocidad aumentara o disminuyera, según el tamaño de los mismos. Así se pudo apreciar el cambio de la velocidad de giro del trompo. Los estudiantes lo lograron sin complicaciones.

Propuesta Chango Tamborilero

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio
<p>ChangoTamborilero</p> 	<p>Duración 2:00 hrs</p>	<p>Este prototipo , ayuda a que los estudiantes conozcan las palancas (brazos)del robot y los componentes como las levas que ayudan a que el movimiento del robot pueda subir o bajar los brazos para hacer cierta actividad, combinando las levas de diferentes formas.</p> <p>Los estudiantes conocen y utilizan motores, engranes, levas , para saber la función de cada uno de los componentes a utilizar.</p> <p>De acuerdo a las imágenes guiadas y utilizando una pc, van construyendo su robot, combinandolo con la programación del mismo.</p> <p>Realizan 3 experimentos con levas, a través de imágenes , los alumnos hacen las combinaciones de las mismas para que el robot pueda tocar 2 tambores y combinar diferentes sonidos y movimiento ritmicos.</p> <p>Construyen escenarios, para que el chango pueda tocar y emitir sonido y asu vez , realizar tipos de tambores diferentes.</p> <p>De acuerdo a su experiencia desarrollan escenarios virtuales y realizan el habitad en tiempo real donde viven los changos.</p> <p>Comparten la experiencia de su práctica , con los demás</p>	<p>En la Práctica del changuito, los estudiantes conocieron nuevos componentes llamados levas y las identificaron de manera correcta . conociendo ya algunos componentes básicos, logrando la construccion del robot en donde experimentaron los movimientos de los brazos (palancas) del robot, asi como tambien las diferentes combinaciones de levas para lograr la parte ritmica de los brazos del robot,durante esta actividad se logró observar el desarrollo del conocimiento de los niños , la creatividad y trabajo en equipo para llevar acabo el desarrollo de la actividad de manera optima. Esto nos arrojo que los niños fueron competentes en la ejecucion de su prototipo,a pesar de que se generaron algunas confuciones se logro terminar la actividad de la manera esperada.</p>


		compañeros y se fomenta el trabajo en equipo, creatividad y toma de decisiones.	
--	--	---	--

Propuesta Caimán

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar En la clase.	Evaluación Final del Estudio
<p>Caiman</p> 	<p>Duración 2.40 min</p>	<p>Este prototipo , es para que los estudiantes conozcan un poco más acerca de los animales salvajes y el cuidado que debe haber en la naturaleza.</p> <p>Aquí hacemos conciencia y fomentamos el cuidado que debemos de tener ante los animales salvajes y conocemos nuevos componentes de manera más directa.</p> <p>Los estudiantes conocen y utilizan motores, engranes de corona y corona dentada, poleas, correas y el sensor de movimiento , que al deslizar un objeto sobre este , la boca de caiman se abra y cerrará de manera sencilla.</p> <p>De acuerdo a las imágenes guiadas y utilizando una pc, van construyendo su robot, combinandolos con la programación, y su habitad en tiempo real y virtual.</p> <p>Los estudiantes investiga y construyen sus escenarios, para que el caiman pueda desplazarse en el , de acuerdo a su creatividad.</p>	<p>Durante la construcción de este prototipo, los estudiantes identificaron los componentes básicos de manera sencilla ,eso les permitio construir su robot y ponerlo en marcha, siguieron instrucciones y lograron transmitir sus conocimientos a los demas equipos de trabajo para el desarrollo de la actividad</p>


		comparten la experiencia de su práctica , con los compañeros fomentan el trabajo en equipo, creatividad y toma de decisiones.	
--	--	---	--

Propuesta León


Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio.
<p>León</p> 	<p>Duración 1.40 min</p>	<p>Este prototipo , es para que los estudiantes conozcan un poco más acerca de los animales salvajes y el cuidado que debe haber en la naturaleza.</p> <p>Aquí hacemos conciencia y fomentamos el valor y cuidado por los animales y se utiliza de manera mas directa el sensor de inclinación.</p> <p>Los estudiantes conocen y utilizan motores, engranes de corona ,corona dentada, sensor de inclinación , que ayudan a que el robot se acueste, ruga y se levante , en le area de trabajo.</p> <p>De acuerdo a las imágenes guiadas y utilizando una pc, van construyendo su robot, combinandolos con la interfaz de programación, asi como tambien preparan la programación para utilizar un habitat virtual.</p> <p>Investigan la vida de los leones , su ambitad y sus características principales de reproduccion.</p> <p>construyen sus escenarios, y comparten sus ideas ,con los miembros del equipo y demás</p>	<p>A medida que los estudiantes conocieron e identificaron los componentes basicos del set, desarrollaron el robot facilmente y implementaron nuevas propuestas al prototipo , elaboraron su leon y utilizaron el sensor de inclinación para que el robot trabajara con mayor presicion al momento de ejecutar el programa de operación del prototipo, trabajaron en equipo siguiendo instrucciones de manera optima y generaron sus propias conclusiones y conocimientos para la ejecucion de la actividad.</p>

		compañeros. Fomentando así el trabajo en equipo, creatividad y toma de decisiones.	
--	--	--	--

Propuesta Pájaro


Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio
<p>Pájaro</p> 	<p>Duración 1.30 min</p>	<p>Este prototipo , es para que los estudiantes conozcan un poco más acerca de los animales salvajes y el cuidado que debe haber en la naturaleza Se refuerza el conocimiento del sensor de inclinación de manera directa.</p> <p>De acuerdo a las imágenes guiadas y utilizando una pc, van construyendo su robot, combinandolos con la interfaz de programación, así como también , preparán la programación para utilizar un hábitat virtual.</p> <p>Investigan la vida de los pajaros carpinteros , su ambidad y sus características principales de reproducción. construyen sus escenarios, y comparten sus ideas ,con los miembros del equipo y demás compañeros. Fomentando así el trabajo en equipo, creatividad y toma de decisiones.</p> <p>Programan sonidos , escenarios de habitas de su robots , además configuran la interfaz de programación de acuerdo a su imaginación y creatividad.</p>	<p>Los estudiantes realizaron este prototipo, una vez de haber investigado sobre los tipos de pájaros y especies, donde compartieron ideas y fomentaron nuevas formas de construcción del pájaro con su compañeros, siguieron las instrucciones de manera precisa y colaboraron como equipo para llevar a cabo el desarrollo del robot y utilizando el sensor de inclinación, desarrollaron nuevos algoritmos de programación para el funcionamiento del mismo y tomaron la decisión para presentar su trabajo y entorno virtual de programación de una manera divertida y funcional</p>

Propuesta Piernitas Robóticas


Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio.
<p>Piernitas Roboticas</p> 	<p>2:00 hrs</p>	<p>Con nuestro siguiente prototipo, se trata de que el niño se acerque más a practicar un deporte y que vaya relacionando más la robótica, con la vida real.</p> <p>Utilizamos los siguientes componentes: motor, sensor de movimiento y 2 palancas como piernas, para medir la velocidad de golpeo de la pelota, hacia una ubicación x.</p> <p>En este punto los niños ya pueden identificar, conocer y crear movimientos nuevos, incluso arman y aportan nuevas ideas, mejoran su robot y fomentan su creatividad.</p> <p>En el ambiente de programación, generan nuevos conocimientos y buscan perfeccionar movimientos del robot, a través de sonidos, interfaz utilizando directamente el sensor de movimiento.</p> <p>Realizan una competencia de piernitas robóticas con los demás compañeros, generando un buen ambiente de trabajo en equipo.</p>	<p>Las piernitas robóticas, es uno de los robots que más le gustan construir a los niños. Por este motivo, los estudiantes lo desarrollaron siguiendo instrucciones ordenadamente y paso a paso, hasta logra ponerlo en acción. Trabajaron en equipo dando ideas y experimentando posiciones de gol, al ser un robot futbolero los niños aportaron su creatividad y diseñaron con las mismas piezas de lego una cancha de futbol, donde trabajaron con el robot utilizando sensores de movimiento, que les ayudo a pasar la pelota por la portería y por medio del mismo sensor, detectaron la pelota de manera inmediata. Para esto los niños tuvieron que programar el sensor de movimiento y el motor, para que las piernas pudieran moverse en diferentes posiciones y pronosticaron la distancia hacia la cual la pelota llego cuando el robot empezó a funcionar con los diferentes experimentos que se realizaron se observó que los niños aprendieron a medir la distancia real, utilizando un fluxómetro obteniendo así la distancia de la pelota y compartieron experiencias con sus compañeros de una manera divertida y correcta.</p>

Propuesta Portero

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio
----------------------	--------------------------------	--	------------------------------


<p style="text-align: center;">Portero</p> 	<p style="text-align: center;">Duración 2:00 hrs</p>	<p>Con nuestro Robot portero, se utilizan la mayoría de los componentes conocidos con anterioridad y se complementan para esta actividad.</p> <p>Utilizamos los siguientes componentes: motor, poleas, correas, palanca, sensor de movimiento.</p> <p>Se busca que el alumno programe el movimiento del portero al pasar un objeto por la portería y que cuente el número de goles que pasan por ella.</p> <p>Los niños identificar la interfaz de programación y pueden llegar a mejorar los prototipos ilustrados anteriormente.</p> <p>Fomentan su creatividad, toman decisiones y trabajan en equipo.</p> <p>Realizan competencias, para ver el desempeño de cada uno de sus prototipos.</p>	<p>En la realización de este robot, los estudiantes lograron hacer que el robot trabajara de manera eficiente, al poner en marcha el portero, se pusieron en práctica los conocimientos anteriores, de esta manera se pudo trabajar mejor al hacer equipos de competencia, donde ellos eligieron un equipo de futbol para jugar con sus prototipos, de esta manera probaron su creatividad al programar los robots, para que el equipo contrario no pudiera anotar en su portería, es por ello que se observaron resultados satisfactorios de todos los equipos logrando completar la actividad y su práctica fue completamente competente, en el desarrollo de la misma</p>
--	--	--	--

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio.
<p style="text-align: center;">Porristas</p>	<p style="text-align: center;">Duración 1.30 min.</p>	<p>Robot Porristas, busca que los niños conozcan y refuercen el componente de levas que ayudan a darle cierta posición al robot, esto hace que las cabezas de cada</p>	<p>En este prototipo los estudiantes trabajaron arduamente en los movimientos rítmicos del robot, programaron de manera óptima los algoritmos de movimiento de cada una de las cabezas de los</p>


		<p>uno de los robots puedan tener mayor vibración.</p> <p>Identifican con mayor precisión, los componentes como: motores, sensor de movimiento, engranes, poleas y Hub para la conexión eléctrica.</p> <p>Programan los movimientos y sonidos para que el robot pueda funcionar correctamente y pueda manipularse en diferentes tiempos.</p> <p>Utilizamos los siguientes componentes: motor, poleas, correas, palanca, sensor de movimiento.</p> <p>Se busca que el alumno programe un movimiento de manera, que al pasar un objeto por él, arroje un resultado de acierto del total de goles en tiempo real.</p> <p>Hacen 4 experimentos a través de imágenes , combinan las posiciones de las levas , para obtener la vibración de cada una de las cabezas de los robots</p> <p>Fomentan su creatividad, toman decisiones y trabajan en equipo.</p> <p>Comparten su experiencia con los demás compañeros de clase</p>	<p>robots, así como también la combinación de las levas para hacer más rápidos o más lentos los movimientos del robot , de esta manera se mostró la operabilidad del prototipo, al programar el ambiente virtual , usando la creatividad los estudiantes trabajaron en equipo logrando así la ejecución del robot de manera eficaz</p>
---	--	--	--

Propuesta Avión.

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final de Estudio.
Avión	Duración 1.30 min	Los estudiantes conocen los diferentes medios de	Este prototipo fue hecho por los estudiantes que al conocer las


		<p>transporte e investigan acerca de ello.</p> <p>Identifican con precisión, componentes como: motores, sensor de inclinación, engranes, y Hub para que este pueda funcionar a través de la pc.</p> <p>Programan sensores de inclinación, para que pueda funcionar y emitir diferentes sonidos.</p> <p>Se genera una interfaz de escenario virtual de diferentes fondos para complementar el robot.</p> <p>Realizan un Aeropuerto, para que el avión pueda funcionar y mejoran el diseño de acuerdo a su creatividad.</p> <p>Fomentan un buen ambiente de trabajo en equipo y toman decisiones para lograr un objetivo en común</p>	<p>piezas a la perfección, programaron su robot y utilizaron su creatividad para lograr buenos resultados, creando sonidos y ambientes virtuales y reales para el desarrollo de la actividad</p>
---	--	---	--

Propuesta Gigante

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final de Estudio.
<p>Gigante</p> 	<p>Duración 1.30 min</p>	<p>Los estudiantes construyen un gigante, que está construido por los siguientes componentes: motor, engranes, poleas, correa, tornillos sin fin. Esto hace que el motor mueva la polea/correa y esta a su vez mueva el tornillo sin fin, esto hace que la palanca se levante y a su vez mueva al gigante de un lado al otro.</p>	<p>Los estudiantes trabajaron competentemente, al conocer mejor las piezas, tienen mayor precisión al momento del armado del robot y mayor precisión en la parte mecánica de la base del diseño del robot, esto les ayudo a programar los movimientos del gigante para poder trasladarlo de un lugar a otro con la facilidad, crearon ambientes virtuales para el robot de manera divertida y</p>


		<p>Aquí ya se empieza a ver, el aprendizaje acerca de un proceso de automatización, donde el estudiante programará su robot para trasladar al gigante a un determinado lugar.</p> <p>Genera un proceso repetitivo, se produce la automatización de una o varias piezas, Crea una grúa y ejecuta movimientos con de terminados objetos.</p> <p>Los estudiantes programan una rutina repetitiva para hacer un proceso determinado. Generan ambientes virtuales y producen nuevas propuestas de implementación de programación. Comparten ideas y fomenta el trabajo en equipo.</p>	compartieron sus conocimientos con los demás equipos de trabajo
--	--	--	---

Propuesta Barquito

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final de Estudio.
<p>Barquito</p> 	Duración 1.30 min	<p>Los alumnos construyen su robot, utilizando un motor, sensor de inclinación y engranes de corona de diferentes tamaños para darle mayor velocidad a su robot. Investigan acerca de los diferentes tipos de barcos y para que se utilizan. Comparten ideas con los demás compañeros, para</p>	<p>Los estudiantes lograron hacer las combinaciones pertinentes para que la ejecución del robot fuera eficiente cambio de posiciones y velocidades de manera continua y programaron diferentes tipos de sonidos y ambientes virtuales sobre tormentas en el mar y se expusieron sus puntos de vista y conclusiones en el desafío del este robot. A continuación se</p>


		<p>construir y mejorar su prototipo.</p> <p>Construyen sus escenarios virtuales en programación e implementan un escenario en tiempo real, para que el barquito pueda llegar a un punto específico.</p> <p>Compiten en una carrera de barquitos para ver la velocidad del robot y que es lo que hace que se produzca este efecto.</p>	<p>presentan los resultados que se obtuvieron de los equipos, que trabajaron en esta competencia</p>
--	--	---	--

Propuesta Cabeza Grande

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio.
<p>Cabeza grande</p> 	<p>Duración 1.30 min</p>	<p>Es aquí donde los estudiantes, entra a una segunda etapa. Se usan componentes diferentes, debido a que ya no se utiliza la pc para poder funcionar , si no que trabajan con un cerebro que trabaja con pilas, sensores de luz,sonido,movimiento,cables Rj11 y Rj45 y una tarjeta digitalizadora , que trabajo con código de barras para poder a funcionar a un robot.</p> <p>En esta parte el alumno comienza a conocer e identificar los componentes básicos y empieza a familiarizarse con ellos.</p> <p>Conoce los sensores de luz y utiliza un cerebro para realizar a robot, en aquí donde los estudiantes deben de aprender a utilizar los puertos de conexiones del</p>	<p>Los estudiantes realizaron su robot, con los conocimientos adquiridos y con los nuevos componentes, desarrollaron un robot que emite luces de diferentes colores, por medio de los sensores de luz. Conocieron el cerebro del robot y las funciones que lo componen, así como también las estradas de los dispositivos, cables y motores. Una de las partes primordiales de esta práctica, fue que los niños conocieron la tecnología de código de barras y lector de tarjetas, por medio de esta programaron su robot sin necesidad de utilizar una computadora, a través de tarjetas divertidas que tienen incluido el código de barras, ellos trabajaron con su robot, donde la meta fue emitir 2 tipos de luz, azul y roja a través de las tarjetas ellos y las funciones del cerebro ellos lograron la meta deseada , aunque se presentaron confusiones</p>


		<p>cerebro y las teclas de funciones para poder encender su robot.</p> <p>Programan a través del código de barras, utilizando targetas con imágenes del robot, que ayudan a que este pueda poder moverse de manera correcta.</p> <p>Comparten experiencias y generan conocimiento en el desarrollo de su ambiente de trabajo.</p>	<p>técnicas al usar el equipo se logró realizar la práctica de la manera esperada.</p>
--	--	---	--

Propuesta Bicicleta

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio.
<p>Bicicleta</p> 	<p>Duración 1.30 min</p>	<p>Los estudiantes, conocen las funciones básicas del cerebro, y programan la bicicleta a diferentes velocidades.</p> <p>En esta parte el alumno comienza a conocer e identificar los componentes básicos del cerebro y empieza a familiarizarse con ellos.</p> <p>Programan el código de barras, utilizando targetas con imágenes del robot y ayudan a moverse de manera correcta.</p> <p>Comparten experiencias y generan conocimiento en el desarrollo de su ambiente de trabajo.</p> <p>Comparten con sus compañeros, en carreras de velocidad y transportan objetos de un lugar a otro.</p> <p>Exponen sus ideas y creatividad ante cualquier acontecimiento.</p>	<p>Los estudiantes lograron realizar la bicicleta y al ser un robot autónomo, que no necesito cables y conexiones a la computadora, para poder manipularla, los estudiantes realizaron diferentes accesorios para su ejecución, utilizando componentes adicionales, como sensores de luz, sonido que programaron para desarrollo durante la competencia, demostraron creatividad y trabajo en equipo para llevar a cabo la competencia, existió un margen de error en un componente básico y en una función del cerebro, a pesar de ello se logró el objetivo de poner en marcha el robot de manera correcta.</p>


		Dan solución a problemas y fomentan el trabajo en equipo.	
--	--	---	--

Propuesta Cangrejo


Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio.
<p>Cangrejo</p> 	Duración 1.30	<p>Los estudiantes conocen e identifican los sensores táctil y de sonido ,con este tipo de práctica , se le da a conocer al los estudiantes , que a través de estos, el robot realiza cualquier actividad al ser precionado y emite sonidos al momento de activar cualquiera de los 3 sensores tactiles para que ejecute la actividad.</p> <p>Utilizan su creatividad, para hacer mejoras a su robot de manera optima.</p> <p>Comparten ideas con los demas compañeros y fomentan el trabajo en equipo.</p> <p>Relacionan imágenes para identificar componentes utilizados en la práctica.</p> <p>Utilizan competentes , en el desarrollo de prototipos y toma de decisiones para darle resolución a problemas.</p>	<p>Los estudiantes investigaron acerca de los tipos de especies de cangrejos que hay y expusieron sus ideas para comprender como vive y cómo se comportan los cangrejos en la vida real, compartieron ideas y construyeron su robot, de esta manera trabajaron en equipo eficientemente y generaron nuevas ideas para construir su robot, programaron diferentes movimientos de giros y encendieron los sensores de luz.</p>

Propuesta Abanico

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio.
Abanico	Duración 1.30 min	<p>El abanico es un prototipo que ayuda a conocer las velocidades y los cambios de sentido de dirección de las aspas del prototipo así como también , los sensores de luz ,</p>	<p>Se muestran los resultados del abanico, donde los estudiantes trabajaron con un buen ambiente de trabajo y ejecutaron su robot de manera óptima con gran</p>


		<p>sensor táctil que al presionarlo ejecuta una acción y sensor de sonido que hace un ruido al momento de empezar a funcionar y mover las aspas del abanico.</p> <p>El alumno comienza , a conocer e identificar los componentes básicos y empieza a familiarizarse con ellos.</p> <p>Programan a través del código de barras, utilizando tarjetas con imágenes del robot, que ayudan a que este pueda moverse de manera correcta.</p> <p>Comparten experiencias y generan conocimiento en el trabajo.</p> <p>Diseña las aspas de su abanico, utilizando su creatividad diseña aspas de colores, para poner en marcha su robot.</p>	<p>entusiasmo, se logró el objetivo deseado.</p>
---	--	---	--

Propuesta Alarma

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio.
<p>Alarma</p> 	<p>Duración 1.30 min</p>	<p>Aquí los estudiantes a través del juego de la ruleta, explotan su creatividad ya que con este robot, lo que se busca es enseñarle y fomentarle al estudiante que para jugar , también es importante programar.</p>	<p>Se muestran los resultados de la alarma donde se observó a los estudiantes trabajar en la programación de su alarma por determinados lapsos de tiempo y los diferentes cambios de posición de giros para que la alarma emitiera un sonido y se moviera en posiciones distintas ,</p>

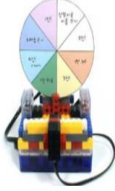
		<p>El estudiante conoce e identifica más claramente, los sensores de luz y cual es la función específica de estos. Realiza una ruleta , creando juegos y validando cada una de ellos con preguntas y respuestas , que van a ser de gran utilidad cuando el robot empiece a funcionar.</p> <p>Usando un sensor de movimiento , hacer que al pasar un objeto sobre de este la ruleta empiece a girar y ha encender los sensores de luz de manera intermitente.</p> <p>Generar su propio conocimiento, usando ejercicios pasados.</p> <p>Son competentes , al realizar y ejecutar el robot de manera optima.</p> <p>El alumno relaciona imágenes , de manera que cada una de las partes de los componentes , son partes básicas de las cuales se componen al robot.</p>	<p>por lo que se logró el objetivo esperado</p>
--	--	--	---

Propuesta Mole

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio
<p>La Mole</p> 	<p>Duración 1.30 min</p>	<p>Los estudiantes conocen e identifican los sensores táctil y de sonido ,con este tipo de práctica , se le da a conocer al los estudiantes , que a través de estos, el robot realiza cualquier actividad al ser presionado y emite sonidos al momento de activar cualquiera de los 3 sensores</p>	<p>Los estudiantes trabajan con sensores táctiles y funciones básicas del cerebro que les ayudo a reforzar sus conocimientos para descubrir y observar la manera en que trabaja el sensor ya que al presionarlo las partes del cerebro se fueron activando , al ir presionando cada uno de los sensores táctiles se ilumino el</p>


		<p>tactiles para que ejecute la actividad.</p> <p>Utilizan su creatividad, para hacer mejoras a su robot de manera optima.</p> <p>Comparten ideas con los demas compañeros y fomentan el trabajo en equipo.</p> <p>Relacionan imágenes para identificar componentes utilizados en la práctica.</p> <p>Utilizan competencias , en el desarrollo de prototipos y toma de decisiones para darle resolución a problemas.</p>	<p>cerebro por último se procedió a realizar la fase terminar del prototipo que al presionar el sensor táctil el sensor de sonido fue activado emitiendo así un sonido y completando de manera eficaz la práctica realizada.</p>
--	--	--	--

Propuesta Ruleta

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del estudio
<p>Ruleta</p> 	Duración 1.30 min	<p>Aquí los estudiantes a través del juego de la ruleta, explotan su creatividad ya que con este robot, lo que se busca es enseñarle y fomentarle al estudiante que para jugar , tambien es importante programar.</p> <p>El estudiante conoce e identifica más claramente, los sensores de luz y cual es la función especifica de estos.</p> <p>Realiza una ruleta , creando juegos y validando cada una de ellos con preguntas y respuestas , que van a ser de gran utilidad cuando el robot empiece a funcionar.</p> <p>Usando un sensor de movimiento , hacer que al pasar un objeto sobre de este la ruleta empiece a girar y ha encender los sensores de luz de manera intermitente.</p>	<p>Los estudiantes usando su creatividad, diseñan una ruleta para desarrollar la ejecución del robot, así también programan el sensor de movimiento, para que la ruleta gire y se detenga en determinado lugar, los niños comparten ideas y realizan experimentos con las diferentes funciones del cerebro y ejecutan su robot de manera correcta, se aprecian excelentes resultados en el trabajo de equipo y fomento de su creatividad y conocimientos.</p>


		<p>Generar su propio conocimiento, usando ejercicios pasados.</p> <p>Son competentes , al realizar y ejecutar el robot de manera optima.</p> <p>El alumno relaciona imágenes , de manera que cada una de las partes de los componentes , son partes básicas de las cuales se componen al robot.</p>	
--	--	---	--

Propuesta Carrito a Control Remoto

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final del Estudio
<p>Carro a Control Remoto</p> 	Duración 1.30 min	<p>Uno de los proyectos importantes, y que llama la atención , es donde los estudiantes a través de un control remoto puede mover cada una de la extremidades y giros del robot. Este esta compuesto con tres sensores tactiles , que al ser presionados ayudan a que el robot , ejecute una tarea especifica.</p> <p>Utilizan sensores de luz para que cuando este en funcionamiento , pueda emitir luz de manera constante y vaya realizando una actividad especifica.</p> <p>Se genera trabajo en equipo y toma de desiciones, para la resolución de problemas especificos.</p> <p>Genera competencias con sus compañeros, para conocer las experiencias y trabajo en equipo con las demas equipos.</p> <p>Contruyen y mejoran su robot, apartir de ideas generadas anteriormente ,</p>	<p>Se muestra los resultados obtenidos del circuito desarrollado por los estudiantes al hacer el recorrido de un circuito, creado y diseñado por los mismos estudiantes, donde con su robot lo recorren en determinado el menos tiempo posible y sin errores, por lo que se obtuvo un gran resultado al terminar el circuito de manera exitosa</p>

		teniendo mayor alcance y estabilidad al ejecutar el programa.	
--	--	---	--

Propuesta Laberinto.

Nombre del Prototipo	Tiempo Estimado de la Práctica	Descripción de la actividad a realizar en la clase	Evaluación Final
<p>Laberinto</p> 	<p>Duración 1.30 min</p>	<p>Uno de los proyectos importantes, y que llama la atención, es el robot laberinto, donde los estudiantes a través de sus sensores táctiles, pueden lograr dar un recorrido por un laberinto sin perderse, ya que a través del sensor el robot puede salir del laberinto hasta lograr salir de él.</p> <p>Se generará trabajo en equipo y toma de decisiones, para la resolución de problemas específicos.</p> <p>Genera competencias con sus compañeros, para conocer las experiencias y trabajo en equipo con las demás personas. Contruyen y mejoran su robot, para que pueda tener una mejor estabilidad al momento de recorrer el laberinto.</p>	<p>Con los conocimientos adquiridos con el desarrollo del robot a control remoto los estudiantes, realizaron su robot y crearon un nuevo circuito de laberinto, que consistió en que los alumnos trabajaron con 2 sensores táctiles que les ayudaba a que el robot al entrar por el laberinto chocará con una pared o cambiara de dirección hasta salir del laberinto, los 2 sensores ayudaron a el robot cambiara de posición y eso lograría regresarlo a su estado inicial para terminar el recorrido.</p>

