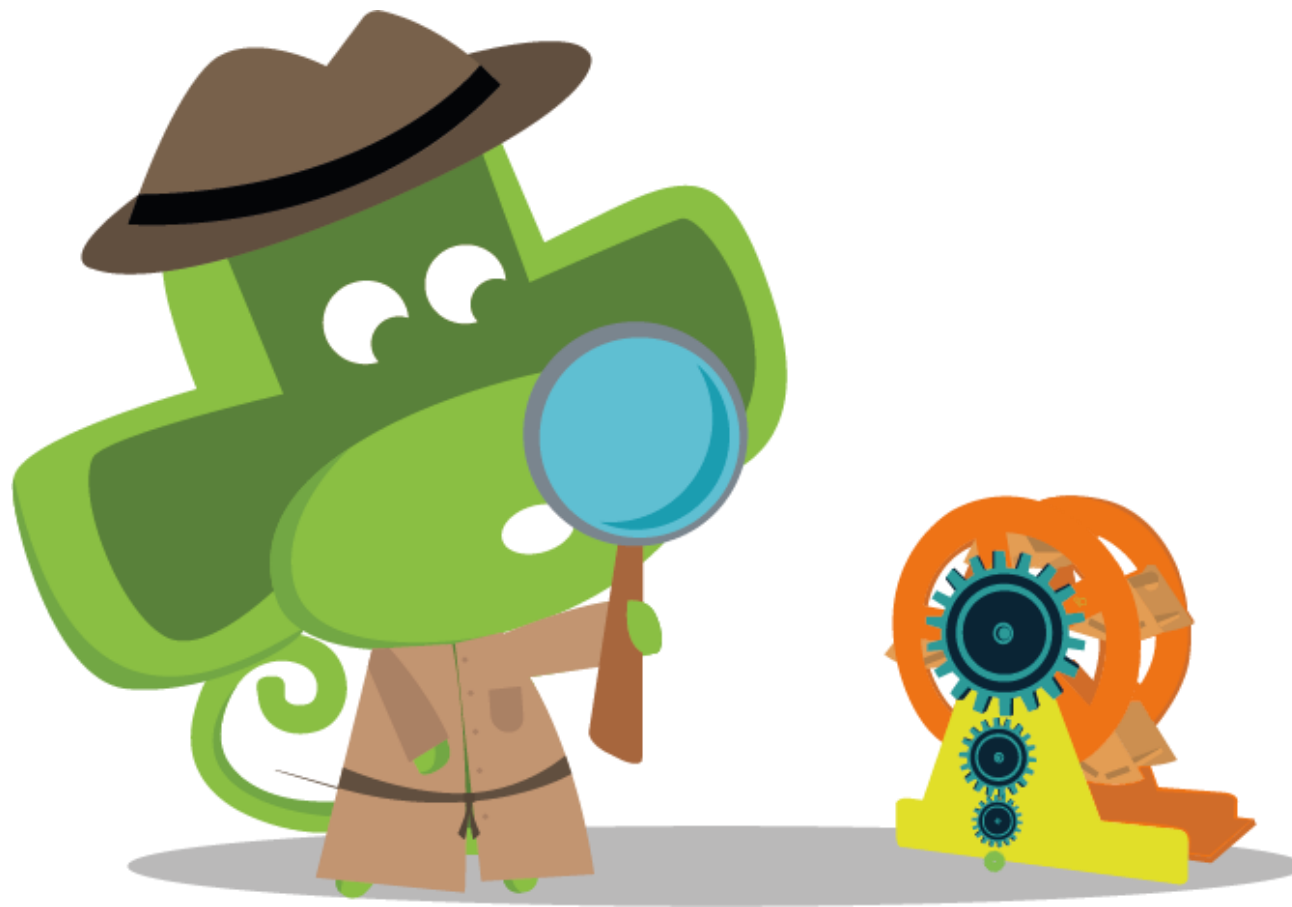




RUEDA DE LA FORTUNA

PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES

Tema: Movimiento circular y engranes.





Cronograma de actividades.

Actividades	Tiempo
Recuerdos de la feria	40 minutos aprox.
Imaginando desde lo alto	30 minutos aprox.
Una vuelta por la historia	30 minutos aprox.
Diseñando el conocimiento	30 minutos aprox.
La ruleta del saber	30 minutos aprox.
Piezas que giran, ciencia que asombra	20 minutos aprox.
Descubriendo la estructura de la rueda de la fortuna	40 minutos aprox.



Actividades	Tiempo
Conociendo el engrane	20 minutos aprox.
Engranes con estilo: crea y descubre	30 minutos aprox.
De las ideas a la acción	50 minutos aprox.
Poniendo en movimiento el kit	10 minutos aprox.
¿Cuánto pesa la diversión?	50 minutos aprox.
Prueba y error: movimiento en cadena	30 minutos aprox.
Relatos giratorios	40 minutos aprox.
La rueda de mis palabras	100 minutos aprox.

Total de horas del proyecto: 9 horas aprox. (550 minutos).

Objetivo específico: Comprender cómo se transmite el movimiento circular a través de engranes, así como identificar y utilizar mecanismos en la estructura de la rueda de la fortuna.

Fase de metodología STEAM: Introducción al tema

Actividad	Recursos y lugar	Tiempo
“Recuerdos de la feria”: Los alumnos hablarán sobre lo que conocen de la feria y posteriormente elaborarán un dibujo sobre su experiencia o lo que saben de la rueda de la fortuna.	Hojas blancas Colores Lápiz Aula de clases	40 minutos aprox.
“Imaginando desde lo alto”: Se le presentará a los alumnos la siguiente problemática: Leny quiere construir una rueda de la fortuna para divertirse con sus amigos, ¿cómo puede crear una rueda de la fortuna? Los alumnos analizarán la situación y plantearán soluciones a partir de lo que saben hasta ahora de las ruedas de la fortuna.	Cuaderno Lápiz/lapicero Aula de clases	30 minutos Aprox.



Fase de metodología STEAM: Diseño y desarrollo de la investigación

Actividad	Recursos y lugar	Tiempo
“Una vuelta por la historia”: Investigarán cómo es una rueda de la fortuna y cuál es su historia, así como qué máquina simple se puede utilizar para crear una rueda de la fortuna. Se utilizarán las preguntas específicas de indagación con el objetivo de ser una guía para una mejor investigación.	Cuaderno Lapiceros Fuentes de consulta Aula audiovisual o biblioteca	30 Minutos aprox.

Fase de metodología STEAM: Organización y estructuración de las respuestas a las preguntas específicas de indagación

Actividad	Recursos y lugar	Tiempo
“Diseñando el conocimiento”: Los alumnos darán formato a las respuestas anteriormente obtenidas en la investigación en un ordenador gráfico creativo (anexo 1).	Ordenador gráfico anexo 1 Aula de clases	30 Minutos aprox.
“La ruleta del saber”: El docente hará una ruleta simulando ser una rueda de la fortuna y los alumnos escribirán en los globos del anexo 2 un dato interesante sobre las ruedas de la fortuna, para después pegarlos sobre la ruleta. Una vez terminado, le darán vuelta a la ruleta y en el globo que caiga, el alumno dueño de ella pasará a presentarlo en voz alta, diciendo si ya lo conocía y qué le pareció más sorprendente de ese dato.	Ruleta Globos anexo 2 Aula de clases	30 minutos aprox.
“Piezas que giran, ciencia que asombra”: El docente les mostrará el siguiente video: <i>“Rueda de la Fortuna Electrónica - Monkits Oficial”</i> https://www.youtube.com/watch?v=aaCTkoGeMK8 y tendrán que responder a las siguientes preguntas: • ¿Cómo logra girar? • ¿Qué partes la componen? Para poder formular su respuesta, podrán explorar el kit “Rueda de la fortuna escolar”.	Video Computador/proyector Cuaderno Lápiz/lapicero Kit “Rueda de la fortuna escolar” Aula de clases	20 minutos aprox.



Fase de metodología STEAM: Organización y estructuración de las respuestas a las preguntas específicas de indagación

Actividad	Recursos y lugar	Tiempo
"Descubriendo la estructura de la rueda de la fortuna": El docente les mostrará el siguiente video: <i>"Rueda de la Fortuna Electrónica DIY: ¿Cómo ensamblar mi kit STEAM Monkits? - Monkits Oficial"</i> https://www.youtube.com/watch?v=ncP6Dvy5fAk&t=19s y los alumnos tendrán que identificar las piezas claves, así como llevar a cabo la elaboración de un esquema con las partes de la rueda de la fortuna.	Video Computador/proyector Cuaderno Lápiz/lapicero Kit "Rueda de la fortuna escolar" Aula de clases	40 minutos aprox.
"Conociendo el engrane": El docente les mostrará un engrane real y preguntará: • ¿Qué forma tiene? • ¿Para qué sirve? • ¿Dónde lo has visto? Los alumnos escribirán sus respuestas en el pizarrón y sacarán una conclusión grupal, con el objetivo de reconocer la forma, función y uso de un engrane mediante la observación directa y el diálogo.	Kit "Rueda de la fortuna escolar" Pizarrón Plumones Aula de clases	20 minutos aprox.
"Engranajes con estilo: crea y descubre": Cada alumno obtendrá un rompecabezas de engrane del anexo 3 y lo tendrán que armar para después pegarlo en un cartón delgado. Lo decorarán libremente, poniéndole un nombre, cara, coloreándolo de diferentes colores. Después responderán: • ¿Qué crees que pase si lo juntas con otro? • ¿Para qué crees sirven los dienteitos? El objetivo es que reconozcan la estructura y posible funcionamiento de un engrane.	Rompecabezas anexo 3 Cartón delgado Decoraciones Cuaderno Lápiz/lapicero Aula de clases	30 minutos aprox.



Fase de metodología STEAM: Organización y estructuración de las respuestas a las preguntas específicas de indagación

Actividad	Recursos y lugar	Tiempo
"Engranajes que giran y se mueven en equipo": El docente hablará sobre qué es y cómo funciona un engrane (puede utilizar el siguiente video de referencia <i>"¿Qué son los engranajes - Grandes Inventos - Unlimited - Archivo Software Multimedia"</i> https://youtu.be/411XRDQw_gQ?si=3ns8kM-cxmuuxNsk) y una vez entendido el tema, los alumnos tendrán que buscar una pareja para que con su rompecabezas de la actividad anterior, puedan unirlos y ver cómo funcionan juntos.	Video Computador/proyector Rompecabezas anexo 7 Aula de clases	30 Minutos aprox.

Fase de metodología STEAM: Presentación de los resultados de indagación. Aplicación

Actividad	Recursos y lugar	Tiempo
"De las ideas a la acción": Los alumnos comenzarán a armar el kit "Rueda de la fortuna escolar" utilizando las piezas correspondientes y apoyándose de su instructivo.	Kit "Rueda de la fortuna escolar" Aula de clases	50 Minutos aprox.
"Poniendo en movimiento el kit": Una vez armado el kit, identificarán qué piezas permiten que gire, así como qué pasa si se suelta el eje. Harán su prueba de giro y registrarán si funcionó o no. El objetivo de esta actividad es explorar el funcionamiento de un sistema giratorio identificando las piezas que permiten el movimiento y registrando su comportamiento.	Kit "Rueda de la fortuna escolar" Cuaderno Lápiz/Lapicero Aula de clases	10 minutos aprox.
"¿Cuánto pesa la diversión?": Los alumnos recortarán los personajes que se van a subir a la rueda de la fortuna apoyados del anexo 4. Se enmarcarán y a cada uno se le pondrá una base de plastilina para que se puedan parar correctamente. Posteriormente se les asignarán un número ordinal con el que van a subir a la rueda de la fortuna.	Personajes Anexo 4 Mica Plastilina Tijeras	50 minutos aprox.



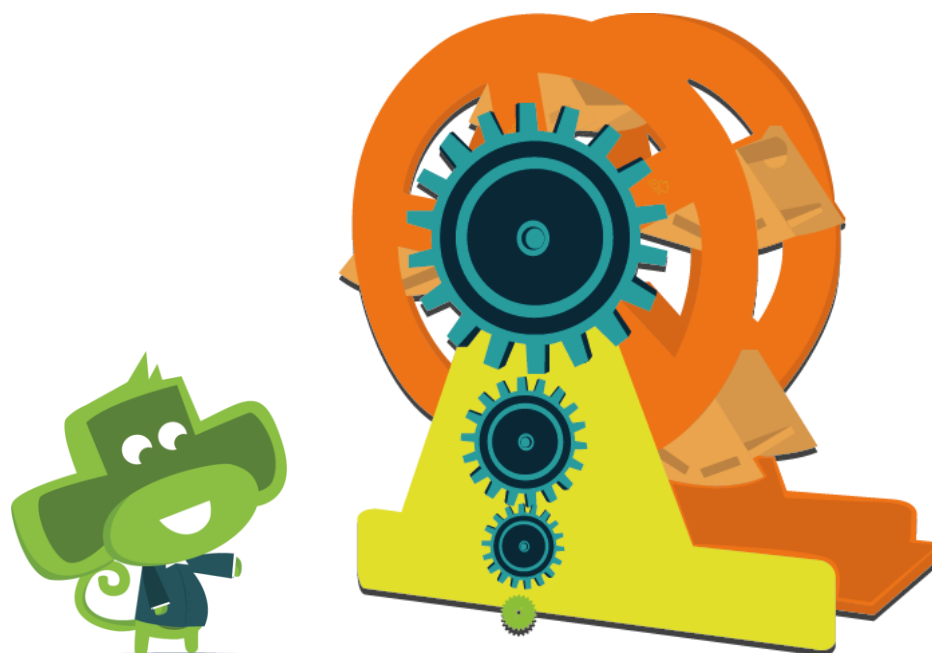
Fase de metodología STEAM: Presentación de los resultados de indagación. Aplicación

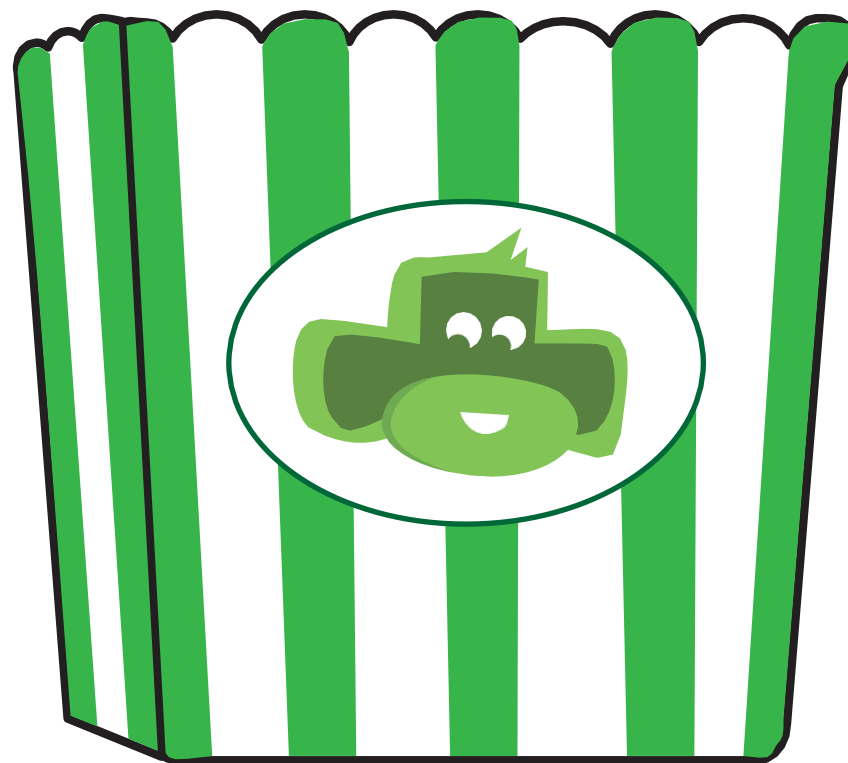
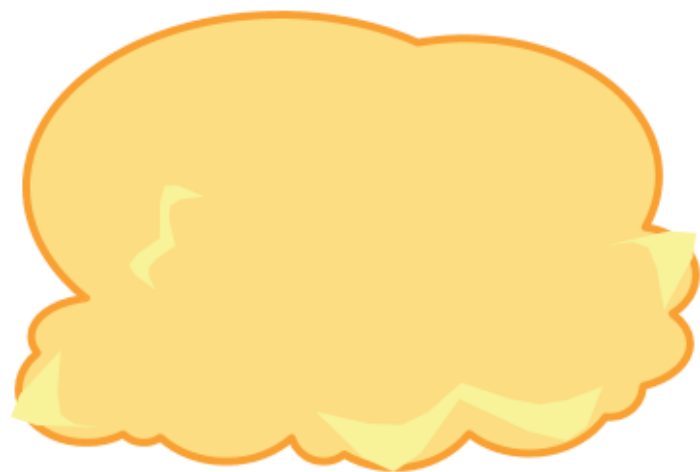
Actividad	Recursos y lugar	Tiempo
Utilizando su creatividad, decorarán la rueda de la fortuna. Se colocarán en las canastas a los personajes y se observará el comportamiento de la rueda para responder las siguientes preguntas: • ¿Qué pasará si ponemos más peso en un lado de la rueda? • ¿El peso afecta el giro? ¿Por qué? Se registrarán los resultados en una tabla simple. El objetivo de la actividad es comprender cómo el peso influye en el equilibrio y movimiento de un sistema rotatorio.	Aula de clases.	
"Prueba y error: movimiento en cadena": Para que los alumnos comprendan cómo se transmite el movimiento mediante engranes, los alumnos analizarán cuántos engranes tiene la estructura y cómo se conectan. Harán pruebas para observar qué pasa si mueven uno más rápido y qué pasa si se invierte la dirección, para al final poder responder por qué al mover un engrane, el otro gira en dirección contraria.	Cuaderno Lápiz/lapicero Kit "Rueda de la fortuna escolar" Aula de clases	30 minutos aprox.
"Relatos giratorios": Los alumnos tomarán un personaje del anexo 4, para que al girar la rueda, narre una historia sobre lo que ve y experimenta durante su recorrido. Al final, se responderá la siguiente pregunta: ¿cómo influye el movimiento circular en la perspectiva del personaje? El objetivo de esta actividad es fomentar la creatividad y la comprensión del movimiento circular a través de la narrativa.	Cuaderno Lápiz/lapicero Kit "Rueda de la fortuna escolar" Personaje Anexo 4 Aula de clases	40 minutos aprox.



Fase de metodología STEAM: Metacognición

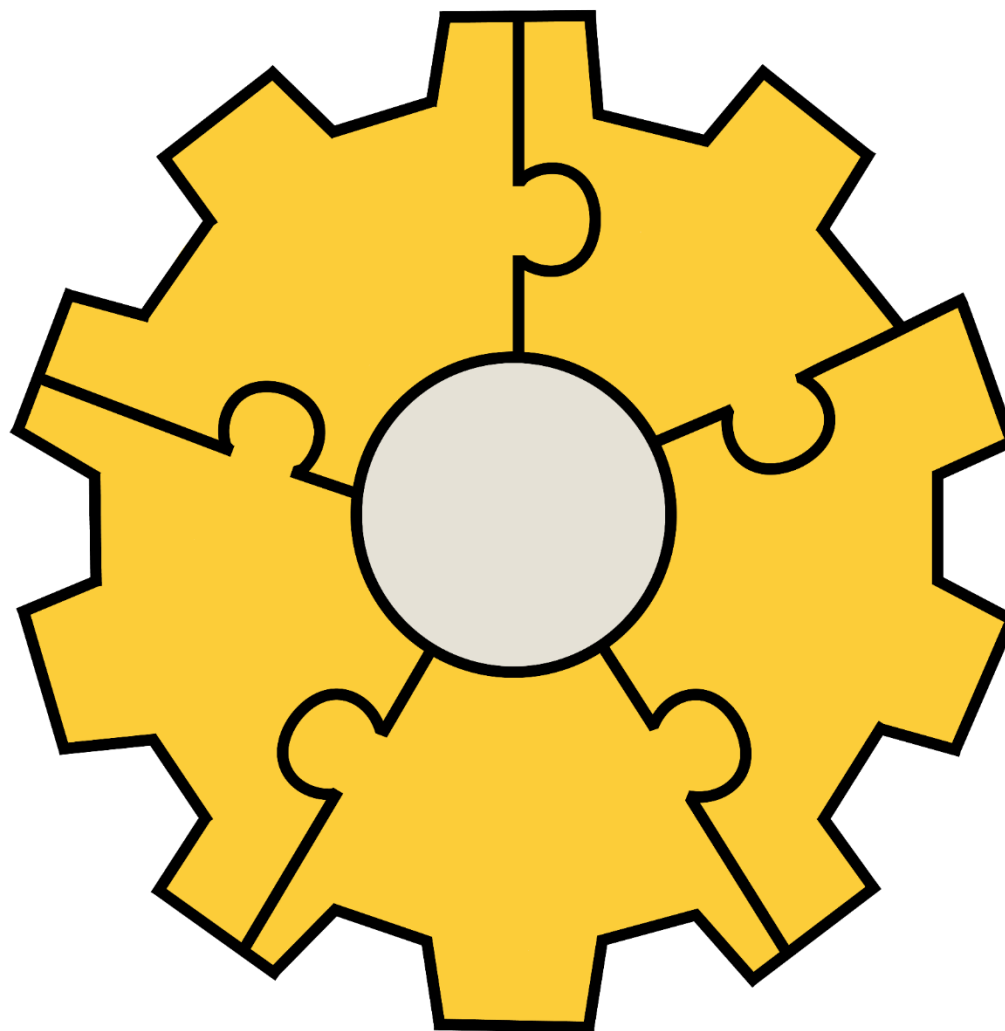
Actividad	Recursos y lugar	Tiempo
"La rueda en mis palabras": Los alumnos prepararán una breve presentación de su rueda con el objetivo de comunicar lo aprendido sobre el funcionamiento de la rueda de la fortuna, explicando las partes que la componen y su movimiento, desarrollando habilidades de expresión y análisis de información.	Cuaderno Plumones Cartulina Kit "Rueda de la fortuna escolar" Aula de clases	50 minutos aprox.





Anexo 1.









Nuestro propósito es impulsar un modelo de enseñanza-aprendizaje a través de actividades diseñadas con enfoque STEAM, buscamos despertar en los estudiantes la curiosidad por explorar el mundo que los rodea, desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y fomentar la colaboración en proyectos que vinculen teoría y práctica.

En Monkits creemos firmemente que educar en STEAM no es solo enseñar contenidos, sino formar mentes inquietas, capaces y comprometidas con la transformación de su entorno.



monkitsoficial



monkitsoficial



monkitsoficial



www.monkits.com

MONKITS 