

Planificación diaria

- I. Encabezamiento:**
 - a. Nombre:** Srta. Naish Méndez Calderón
 - b. Fecha:** 22 de octubre de 2024
 - c. Grado:** Quinto
 - d. Materia:** Ciencias
- II. Unidad:** 5.4 – Fuerza, movimiento y energía
- II. Tema:** Las Máquinas
- III. Subtema:** Uso de máquinas simples y compuestas
- IV. Estándar:** Ingeniería y tecnología
- V. Expectativa:** 5.IT.1.1
- VI. Indicador:** 5.IT1.6 - Utiliza diversas tecnologías al desarrollar prácticas de ciencias e ingeniería, para someter a prueba alguna idea o algún prototipo o diseño de modelos generados.
- VII. Objetivos:**

Tipo de objetivo	Objetivo	Avalúo	Nivel de profundidad del conocimiento (Webb)
Conceptual	Por medio de la clase de “Uso de máquinas simples y compuestas”, el estudiante podrá reconocer las similitudes y diferencias entre la misma por sí solo.	Preguntas abiertas Observación	Nivel I
Procedimental	Luego de estudiar sobre el tema del “Uso de máquinas simples y compuestas”, el estudiante creará un prototipo de una maquinaria compuesta creativamente.	Creación de prototipo	Nivel IV
Actitudinal	A través de la enseñanza, el estudiante tomará conciencia acerca de la importancia de los maquinarias simples y compuestas en la vida del ser humano voluntariamente.	Preguntas abiertas Observación	Nivel I

VII. Conceptos (Vocabulario de contenido):

- **Máquinas:** artefacto construido por el ser humano para hacer más sencillo el trabajo y disminuir el esfuerzo (García, s.f.).
- **Máquinas simples:** instrumentos que poseen un solo punto de apoyo que ayudan a realizar trabajos con mayor facilidad (García, s.f.).
- **Máquinas compuestas:** sistema de trabajo formado por dos o más máquinas simples que están conectadas hasta lograr el trabajo o efecto para la que fue creada (García, s.f.).

VIII. Valor para desarrollarse: A través de la reflexión del día, los estudiantes entenderán que si somos responsables y trabajamos por lo que deseamos podemos ser agentes de cambio en el mundo.

X. Estrategia reformadora: N/A

XI. Estrategia de enseñanza académica:

- **Ciclos de aprendizaje:**
 - **Exploración:** Los estudiantes construirán un prototipo de una máquina compuesta utilizando materiales de baja tecnología.
- **Enseñanza contextualizada:** Los estudiantes lograrán identificar las máquinas simples y compuestas que se utilizan en el diario vivir.

XII. Técnicas de enseñanza:

- Diálogo socrático
- Representación

XIII. Integración de materias:

- Se integrará la materia de bellas artes debido a que los alumnos utilizarán sus destrezas artísticas para crear un prototipo de un carro en representación de la maquinaria compuesta. Además, se integrarán destrezas de tecnología porque los estudiantes realizarán su prototipo con materiales de baja tecnología como pinches de ropa, botones, sorbetos lazos de torsión.

XV. Secuencia de actividades:

- **Inicio:** Se comenzará la clase saludando a los estudiantes y pasando la asistencia. Luego de las actividades de rutina, el docente comenzará con una pequeña reflexión escrita por Gandhi que dice: “Tú debes ser el cambio que deseas ver en el mundo”. En este tiempo de reflexión, se le pedirá al alumno que comparta su interpretación del texto. Después de reflexionar, por medio de la presentación “Uso de máquinas simples y compuestas” (Ver Anejo A), el docente introducirá el tema del día de las maquinas simples y compuestas.
- **Desarrollo:** El docente comenzará discutiendo las palabras de vocabulario, explicando que son máquinas, máquinas simples y compuestas. Además, se ofrecerán ejemplos

visuales de la misma. Luego de conocer acerca de los tipos de maquinarias y observar los ejemplos, los estudiantes tendrán la oportunidad de crear un prototipo de un carro utilizando materiales de baja tecnología (Ver Anejo B). Por medio de esta actividad, los educandos entenderán que las máquinas compuestas provienen de la unión de varias máquinas simples. En este caso, los estudiantes crearán un vehículo. Por lo tanto, los alumnos reconocerán que el carro es una máquina compuesta ya que consiste de la unión de ruedas, motores u otras partes. Para realizar esta actividad la maestra le entregará un pinche de ropa de madera, 2 lazos de torsión, 4 botones de colores, 2 pedazos de sorbeto y pegamento a cada estudiante. Para construir el prototipo, los estudiantes deberán seguir los siguientes pasos:

1. Inserta un lazo de torsión en uno de los boquetes del botón, llevando una porción del lazo de torsión al otro extremo y amarralo bien.
 2. Luego, corta un 1 ½ pedazo del sorbeto e insertalo por el lazo de torsión.
 3. Después, coloca en el extremo que sobra del lazo de torsión otro botón para sujetar el sorbeto en su lugar.
 4. Repite estos pasos otra vez para crear las ruedas con eje del prototipo del vehículo.
 5. Toma el pinche de ropa de madera y pega los pares de neumáticos en cada extremo para crear un carro que se pueda mover.
- **Cierre pedagógico:** Después de crear el prototipo del vehículo, la maestra realizará preguntas de repaso a los estudiantes tales como: ¿El prototipo del carro es un ejemplo de una máquina simple o compuesta? Y ¿Por qué el vehículo se considera una máquina compuesta? Al finalizar las preguntas de repaso, la maestra entregará una hoja impresa que será dada como asignación donde los estudiantes clasificarán las ilustraciones como máquina simple o compuesta. Al discutir la asignación, la maestra se despedirá de sus alumnos y ellos se prepararán para ir a su próxima clase.

XVI. Materiales o recursos:

- Computadora
- Proyector
- Pinches de ropas en madera
- Sorbetos
- “Twist ties”
- Botones
- Pegamento
- Tijera
- Hoja impresa de asignación.

XVII. Asignación:

- Práctica: Se le entregará una hoja de trabajo donde los estudiantes clasificarán los objetos presentados como maquina simple o compuesta (Ver Anejo C).

XVIII. Estrategias de educación diferenciada

- Educación especial: Asiento flexible, ayuda visual
- Instrucción diferenciada: Ayuda individualizada

IX. Reflexión – acción (praxis):

XX. Observaciones:

XXI. Referencias:

Davis, A. (2019). *How to make a clothespin car*. Crafts by Amanda.

<https://craftsbyamanda.com/clothespin-car/>

García, G. (s.f.). *Máquinas simples y compuestas*. Mundoprimeria.

<https://www.mundoprimeria.com/recursos-ciencias-naturales/maquinas-simples-y-compuestas>

XXII Anejos o Apéndices:

- Anejo A: Presentación – “Uso de máquinas simples y compuestas”

https://www.canva.com/design/DAGTsNnJKKo/kpv7NuFDTrV9uDAE0sb30g/edit?utm_content=DAGTsNnJKKo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

- Anejo B: Prototipo del carro



- Anejo C: Asignación

Actividad			
Identifica las maquinas simples y compuestas			
			
			
			
			