



**COLEGIO UNION EUROPEA IED**  
Resolución de Aprobación No.2208 del 30 de Julio de  
Emanada por la Secretaria de Educación del Distrito  
Código Dane: 11100130833 Nit: 830.020.653-6  
Sede A: 7909847 Sede B: 7910407



## PLAN DE NIVELACIÓN PERÍODO I

|   |   |
|---|---|
| <b>DOCENTE:</b> PATRICIA ARDILA PARRADO   |   |
| <b>GRADO:</b> SEXTO   | <b>CURSO:</b> 601-602-603                             |
| <b>ÁREA:</b> TECNOLOGIA E INFORMATICA   | <b>ASIGNATURA:</b> Tecnología e informática           |
| <b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL ÁREA:</b> 4 HORAS   | <b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL ASIGNATURA:</b> 4 HORAS |
| <b>NOMBRE DEL PLAN:</b><br>Plan de nivelación Primer Trimestre  |   |
| <b>OBJETIVO:</b><br>Desarrollar una serie de actividades pedagógicas que le permitan alcanzar los desempeños establecidos para el área de Tecnología e informática correspondientes al primer trimestre académico   |   |
| <b>DESEMPEÑOS PARA DESARROLLAR:</b><br><ol style="list-style-type: none"><li>1. Apropia principios y conceptos de tecnología e informática, presentes en diversos ámbitos que le han permitido al hombre transformar el entorno.</li><li>2. Evalúa con sentido crítico el funcionamiento de algunos artefactos tecnológicos y su uso adecuado durante la realización de actividades en diversos contextos.</li></ol>  |   |
| <b>ACTIVIDADES:</b><br>Contestar en el cuaderno de cada estudiante las siguientes preguntas:<br><b>1. LEER EL SIGUIENTE TEXTO QUE RESUME LO VISTO DURANTE EL TRIMESTRE EN LA CLASE DE TECNOLOGIA:</b><br><b>¿Qué son las máquinas?</b><br>Las máquinas son dispositivos creados por los seres humanos para facilitar el trabajo. Están diseñadas para aprovechar una fuente de energía y transformarla en un trabajo útil. Las máquinas pueden realizar tareas que serían difíciles o imposibles para las personas, incrementando la eficiencia y la productividad en diversas actividades.<br><b>Importancia de las máquinas</b><br>En el mundo moderno, las máquinas son fundamentales para garantizar la rapidez y la eficiencia en una serie de actividades, desde la construcción hasta la manufactura y el transporte. Nos permiten realizar trabajos pesados, precisos y repetitivos con mayor facilidad y en menos tiempo. Esto no solo incrementa la producción, sino que también reduce el esfuerzo humano y mejora la seguridad en el trabajo .<br><b>¿Qué son las máquinas simples?</b><br>Las máquinas simples son dispositivos básicos que utilizan una sola fuerza para realizar un trabajo. Hay seis tipos principales de máquinas simples:<br>La palanca: Una barra que gira sobre un punto de apoyo.<br>La rueda y el eje: Una rueda unida a un eje, donde girar la rueda mueve el eje.<br>La polea: Una rueda con una cuerda que cambia la dirección de una fuerza.<br>El plano inclinado: Una superficie inclinada que facilita subir objetos.<br><b>La cuña:</b> Dos planos inclinados juntos que sirven para separar objetos.<br><br>El tornillo: Un plano inclinado enrollado alrededor de un cilindro . |   |

### Importancia de las máquinas simples

Las máquinas simples son fundamentales porque son los componentes básicos de las máquinas más complejas. Permiten multiplicar la fuerza aplicada, cambiar la dirección de una fuerza o aumentar la velocidad de un trabajo. Son la base de muchos mecanismos y herramientas que usamos diariamente, desde una simple palanca hasta complejas maquinarias industriales.

### ¿Qué son los mecanismos y su relación con las máquinas y las máquinas simples?

Un mecanismo es un conjunto de elementos mecánicos que transmiten y transforman el movimiento y la fuerza desde un punto de entrada hasta un punto de salida para realizar un trabajo específico. Los mecanismos están formados por una combinación de máquinas simples. Por ejemplo, un mecanismo de reloj utiliza engranajes (ruedas y ejes) y palancas para medir y mostrar el tiempo.

### Relación entre mecanismos, máquinas y máquinas simples

Las máquinas están compuestas de uno o más mecanismos, y estos mecanismos a su vez están formados por máquinas simples. Esta relación permite que las máquinas realicen tareas complejas al combinar las funciones básicas de las máquinas simples. Por ejemplo, una bicicleta utiliza ruedas y ejes, palancas y poleas para transformar el esfuerzo del ciclista en movimiento.

2. Elaborar un Mapa conceptual usando las siguientes palabras:

MAQUINAS  
MAQUINAS SIMPLES  
MAQUINAS COMPUESTAS  
POLEA  
PALANCA  
PLANO INCLINADO  
RUEDA  
TORNILLO  
CUÑA  
MECANISMOS  
RUEDA EXCENTRICA  
LEVA  
BIELA  
ENGRANAJES

3. Crear una presentación digital (canva) o un documento de texto donde se presenten las ideas principales del texto: Se recomienda usar textos cortos e imágenes que correspondan a las ideas presentadas

### MATERIAL DE APOYO:

1. [triton.com.pe](http://triton.com.pe) - Conoce cuán importantes son la maquinaria y los equipos de ...
- 2.
3. [pldistribucion.com.ar](http://pldistribucion.com.ar) - Importancia de las Máquinas Industriales. - Performance Lube
4. [YouTube - Las máquinas para niños - Máquinas simples y compuestas](#)
5. [cards.algoreducation.com](http://cards.algoreducation.com) - La Importancia de las Máquinas y Mecanismos en la Vida Diaria
6. [khanacademy.org](http://khanacademy.org) - Máquinas simples y cómo utilizar esta lección (artículo)



**COLEGIO UNION EUROPEA IED**  
Resolución de Aprobación No.2208 del 30 de Julio de  
Emanada por la Secretaria de Educación del Distrito  
Código Dane: 11100130833 Nit: 830.020.653-6  
Sede A: 7909847 Sede B: 7910407



**PRODUCTOS POR ENTREGAR:**

Entrega de mapa conceptual en una hoja tamaño examen

Trabajo de forma digital : enviarlo al correo del docente [patricia.ardila370@colegiounioneuropea.edu.co](mailto:patricia.ardila370@colegiounioneuropea.edu.co)

**PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA:** 7 de Junio del 2024

**OBSERVACIONES:**

**RÚBRICA DE EVALUACIÓN**

**No aprobó**  
(1.0 a 2.9)

**Aprobó**  
(3.0) Máxima nota en nivelación de acuerdo al SIEE