

Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012

Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 - NIT: 900585184-1

PLAN DE APOYO - PERIODO DOS

ASIGNATURA/ÁREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	GRADO: Sexto
NOMBRE DEL DOCENTE: Yolangel Asprilla	PERIODO: Dos
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	FECHA: Agosto de 2026
FECHA DE ENTREGA: Septiembre de 2026	FECHA DE SUSTENTACIÓN: Septiembre de

LOGROS:

- Dar cuenta del aprendizaje y apropiación de las competencias trabajadas en el segundo periodo.
- Reconocer y clasificar máquinas simples y compuestas, identificando el funcionamiento de operadores mecánicos (polea, palanca, tornillo, rueda y eje, engranajes) y operadores energéticos.
- Demostrar el dominio básico de Microsoft Word aplicando formatos de texto, alineación y manejo de imágenes.
- Sustentar de manera escrita y en el computador los aprendizajes obtenidos en el periodo.

Recursos: Hojas de bloc, lápiz, borrador, sala de sistemas (computador).

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD #1: Conceptos Mecánicos y Organizaciones Básicas

a) Realizar en hojas de bloc el siguiente taller teórico sobre máquinas e idear una estructura sencilla:

1. Define qué es una máquina y explica la diferencia entre una **máquina simple** y una **máquina compuesta**. Da 3 ejemplos de cada una presente en tu vida cotidiana.
2. Describe el funcionamiento de los siguientes operadores mecánicos básicos, acompáñalo con dibujos:
 - Palanca (punto de apoyo, fuerza y resistencia).
 - Polea (fija y móvil).
 - Tornillo y plano inclinado.
 - Rueda y eje.
3. Explica qué es un **operador energético** y da dos ejemplos de fuentes de energía que hacen funcionar las máquinas (ej. energía eléctrica, hidráulica, manual, etc.). Acompáñalo con dibujos

ACTIVIDAD #2: Análisis de Mecanismos y Engranajes

a) Desarrollar en hojas de bloc las siguientes preguntas sobre transmisión de movimiento:

1. ¿Qué es un engranaje y para qué se utiliza en las máquinas compuestas?
2. Explica qué sucede con la velocidad y la dirección de giro cuando se conectan un engranaje grande (rueda motriz) y un engranaje pequeño (rueda conducida).
3. Dibuja en tus hojas de trabajo una combinación de dos engranajes e indica con flechas la dirección de giro de cada uno.

ACTIVIDAD #3: Práctica de Microsoft Word Básico

a) En la sala de sistemas, elaborar un documento escrito sobre "Las Máquinas en la Historia" aplicando las siguientes herramientas básicas de Word:

Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012

Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 - NIT: 900585184-1

1. Escribir un texto de mínimo tres párrafos que explique la importancia de la palanca, la rueda y la polea.
2. Aplicar formato de fuente: título en tamaño 16 (negrita y centrado), cuerpo de texto en tamaño 12 (fuente Arial o Calibri) y texto justificado.
3. Cambiar el color del título y aplicar resaltado a las palabras clave del documento.
4. Insertar una imagen de una máquina compuesta (ej. una bicicleta) y ajustar su tamaño y posición en el texto.
5. Crear una lista con viñetas mencionando los operadores energéticos más utilizados.
6. Guardar el archivo en el computador con el nombre "*Plan_Apoyo_Sexto_NombreEstudiante.docx*".

ACTIVIDAD #4: Afianzamiento de Conceptos (Completar Espacios)

a) Completa las siguientes oraciones en tus hojas de trabajo utilizando las palabras del banco de opciones:

Banco de palabras: *Palanca, Operador energético, Engranajes, Máquina compuesta, Polea, Rueda y eje.*

1. Una _____ está formada por la combinación de dos o más máquinas simples trabajando juntas.
2. La _____ consiste en una rueda acanalada por la que pasa una cuerda, utilizada para levantar cargas pesadas reduciendo el esfuerzo.
3. Ruedas dentadas que se acoplan entre sí para transmitir movimiento circular se denominan _____.
4. La _____ es una barra rígida que gira sobre un punto de apoyo para levantar o mover un objeto.
5. Un _____ es el encargado de suministrar la energía necesaria (como una pila, un motor o la fuerza humana) para que la máquina funcione.
6. El mecanismo compuesto por una _____ permite transformar un movimiento de rotación en desplazamiento eficiente sobre superficies.

ACTIVIDAD #5: Relación de Columnas

a) Relaciona el operador o concepto de la **Columna A** con su función o ejemplo correspondiente en la **Columna B**, escribiendo la letra correcta dentro del paréntesis:

COLUMNA A (Concepto)	()	COLUMNA B (Definición / Ejemplo)
A. Tornillo	()	1. Permite cambiar el formato, tipo y tamaño de letra en Microsoft Word.
B. Batería o Pila	()	2. Plano inclinado enrollado en espiral que sirve para sujetar o unir objetos.
C. Menú Inicio de Word	()	3. Ejemplo de operador energético que transforma energía química en eléctrica.
D. Bicicleta	()	4. Ejemplo clásico de máquina compuesta que utiliza engranajes, cadenas y ruedas.
E. Tijeras	()	5. Herramienta compuesta por dos palancas combinadas que giran sobre un mismo punto de apoyo.

ACTIVIDAD #6: Análisis de Máquinas Simples y Compuestas

a) Observa los elementos de tu entorno cotidiano o de la institución educativa y responde de forma estructurada:

1. **Identificación de Operadores:** Elige un objeto común (ej. un sacapuntas de manivela, un alicate o una carretilla) e identifica y escribe en él al menos dos máquinas simples que lo componen. Realiza un dibujo donde se identifiquen.

Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012

Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 - NIT: 900585184-1

2. **Tabla de Clasificación:** Completa la siguiente tabla en tus hojas de trabajo clasificando los elementos según corresponda:

Objeto / Elemento	¿Es máquina simple o compuesta?	Operadores mecánicos o energéticos involucrados
Grúa de construcción	Máquina compuesta	Poleas, engranajes, motor (energía eléctrica/combustible)
Rampa de acceso	Máquina simple	Plano inclinado
Reloj mecánico		
Cortaúñas		
Automovíl		
Computador Portátil		
Carretilla		
Licuada		
Bicicleta		
Patineta Eléctrica		