



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES**  
**UNIDAD DIDÁCTICA: MAQUINAS MONOFUNCIONALES**  
**TECNOLOGIA GRADO 8-2 & 8-3**  
**PROFESORA: VERÓNICA MARIN OCHOA**



**Presentación de la guía**

En esta guía aprenderás qué son las máquinas monofuncionales, cómo funcionan, para qué se usan y cómo puedes diseñar y construir una de manera creativa y responsable. A lo largo de este primer periodo desarrollarás lecturas, talleres prácticos y actividades de aplicación que te permitirán comprender cómo la tecnología está presente en la vida cotidiana.

---

**Objetivo general**

Reconocer, analizar y aplicar el uso de las máquinas monofuncionales, comprendiendo su funcionamiento, aplicación y utilidad, mediante actividades prácticas y la construcción de un prototipo sencillo.

---

**Semana 1 – ¿Qué son las máquinas monofuncionales?**

**Lectura**

Las máquinas monofuncionales son dispositivos diseñados para cumplir una sola función específica. Su estructura es simple y su objetivo es facilitar una tarea concreta, como cortar, lanzar, presionar o mover un objeto.

**Ejemplos comunes:**

- Tijeras (cortar)
- Grapadora (grapapar)
- Sacapuntas (sacar punta)
- Interruptor (encender/apagar)

**Actividad 1 – Reconozcamos máquinas**

1. Observa tu entorno (casa o colegio).
2. Escribe el nombre de 5 máquinas monofuncionales.
3. Indica cuál es su función.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES



Maquina	Función

### Actividad 2 – Reflexión

- ¿Por qué crees que es importante que una máquina cumpla bien una sola función?

---

---

---

---

### Semana 2 – Tipos de máquinas monofuncionales

#### Lectura

Las máquinas monofuncionales pueden clasificarse según su forma, uso y mecanismo. Algunas usan fuerza manual, otras funcionan con resortes o palancas, pero todas cumplen una sola tarea.

#### Taller

Relaciona cada máquina con su función:

- A. Tijeras
- B. Sacacorchos
- C. Martillo
- D. Pinzas

Funciones:

- ( ) Extraer
- ( ) Golpear
- ( ) Cortar
- ( ) Sujetar

#### Actividad práctica

Dibuja una máquina monofuncional e indica:

- Nombre
- Función
- Materiales con los que está hecha



### Semana 3 – Máquinas según su funcionamiento

#### Lectura

Según su funcionamiento, las máquinas monofuncionales pueden ser:

- **Funcionamiento continuado:**  
Funcionan mientras se mantiene la acción.  
Ejemplo: tijeras, serrucho.
- **Funcionamiento instantáneo:**  
Actúan en un solo momento.  
Ejemplo: grapadora, interruptor.



#### Actividad

Clasifica las siguientes máquinas:

Máquina	Continuado	Instantáneo
Martillo		
Sacapuntas Manual		
Pinzas		
Perforadora de papel	3	



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES



Palanca simple		
Cortaúñas		
Alicates		
Trampa mecánica sencilla		

### Semana 4 – Máquinas según su aplicación

#### Lectura

Las máquinas monofuncionales también se clasifican según su uso:

- **Aplicación lúdica:** juguetes mecánicos.
- **Imitan la realidad:** modelos o simuladores.
- **Máquinas y herramientas:** uso doméstico o industrial.
- **Utilidad didáctica:** enseñar conceptos.

#### Taller

Escribe y dibuja un ejemplo para cada tipo:

**Tipo de aplicación**

**Ejemplo**

Lúdica

Imitan la realidad

Herramientas

Didáctica

--

### Semana 5 – Gatillo mecánico

#### Lectura

El gatillo mecánico es un mecanismo que permite liberar energía de forma controlada. Se usa en juguetes, trampas, pinzas y mecanismos simples.



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES



## Actividad

1. Observa un objeto que tenga gatillo.
2. Dibuja el mecanismo.
3. Explica qué sucede cuando se activa.



## Semana 6 – Herramientas

### Lectura

Las herramientas son máquinas monofuncionales que ayudan a realizar trabajos manuales.

Pueden ser:

- Manuales
- Mecánicas

**Ejemplos:** destornillador, martillo, alicate.

### Taller

En esta actividad debes identificar diferentes herramientas, comprender para qué sirven y reconocer cómo usarlas de forma segura.

Primero, observa las herramientas que conoces en casa, en el colegio o en el taller. Luego, completa la tabla escribiendo:

- **Herramienta:** nombre del objeto.
- **Función:** qué hace o para qué se usa.
- **Uso seguro:** una norma básica para evitar accidentes al usarla.

El objetivo es que comprendas que las herramientas son máquinas monofuncionales y que su uso correcto es importante para cuidar tu integridad y la de los demás.

Completa la tabla:

Herramienta	Función	Uso seguro



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES



## Semana 7 – Diseño de una máquina monofuncional

### Actividad de aplicación

Diseña una máquina monofuncional sencilla.

Debes definir:

- Nombre
- Función
- Materiales
- Tipo de funcionamiento
- Aplicación

Dibuja el diseño y escribe una breve explicación.

## Semana 8 – Construcción y socialización

### Proyecto final

Construye tu máquina monofuncional usando materiales reciclables.

Socialización

Explica a tus compañeros:

- Cómo funciona
- Para qué sirve
- Qué aprendiste

### Autoevaluación

Marca con una X:

- Comprendí el tema:
- Participé en las actividades:
- Construí mi proyecto:

**¡La tecnología está en todo lo que nos rodea, aprender a entenderla nos permite usarla mejor!**