

# Recuperativo del Proyecto: Materiales en Acción: Transformando Nuestra Comunidad

## Proyecto Individual de Recuperación: "Mi Compromiso con los Materiales Sostenibles"

### Objetivo:

Demostrar comprensión sobre el ciclo de vida de un material común y proponer una acción individual para reducir su impacto negativo.

### Instrucciones:

- 1. Elige un Objeto Cotidiano:** Selecciona un objeto que uses regularmente en casa (ej., un cepillo de dientes, una botella de champú, una bolsa de plástico, un envase de comida, etc.).
- 2. Investiga su "Historia":** En una hoja o documento digital, responde a las siguientes preguntas sobre el objeto elegido:
  - ¿De qué materiales principales está hecho?
  - ¿Cuál es el origen de esos materiales (natural, sintético, reciclado)?
  - ¿Cómo se fabrica el objeto? (menciona al menos dos procesos técnicos involucrados).
  - ¿Cuánto tiempo crees que durará el objeto antes de ser desechado?
  - ¿Qué suele suceder con este tipo de objeto cuando ya no se usa (va a la basura, se recicla, se reutiliza)?
- 3. Analiza su Impacto:** Reflexiona y escribe sobre los posibles impactos negativos que este objeto tiene en el medio ambiente y/o en tu comunidad durante su ciclo de vida (desde su producción hasta su desecho). Considera aspectos como:
  - Consumo de recursos naturales (agua, energía).
  - Contaminación del aire, agua o suelo.
  - Generación de residuos.

- Posibles efectos en la salud.

4. **Propón una Acción Individual:** Describe una acción concreta que puedes tomar tú mismo para reducir el impacto negativo de este tipo de objeto. Esta acción puede ser:

- **Reducir su consumo:** Buscar alternativas para evitar usarlo con tanta frecuencia.
- **Reutilizarlo:** Encontrar una nueva forma de usar el objeto en lugar de desecharlo.
- **Reciclarlo correctamente:** Asegurarte de que se deposita en el contenedor adecuado.
- **Sustituirlo por una alternativa más sostenible:** Cambiarlo por un objeto hecho de materiales reciclados, biodegradables o de origen local.
- **Extender su vida útil:** Cuidarlo mejor para que dure más tiempo.

Explica claramente cómo tu acción ayudará a disminuir el impacto negativo identificado.

5. **Documenta tu Acción:** Lleva a cabo tu acción propuesta durante al menos una semana.

Toma fotos o lleva un registro escrito de lo que hiciste y cómo te sentiste al respecto.

6. **Reflexiona y Concluye:** Escribe una breve reflexión final sobre tu experiencia.

Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Fue fácil o difícil implementar tu acción?
- ¿Qué aprendiste sobre el ciclo de vida de los materiales?
- ¿Crees que pequeñas acciones individuales pueden marcar la diferencia? ¿Por qué?

### **Entrega:**

Presenta tu trabajo en un documento escrito (a mano o digital) que incluya:

- El nombre del objeto elegido.
- Tus respuestas a las preguntas de la sección "Investiga su Historia".
- Tu análisis de impacto.
- La descripción de tu acción individual propuesta.
- La documentación de tu acción (fotos o registro escrito).

- Tu reflexión final.

Entrega a tu profesor

Evaluación del profesor para dar la oportunidad de mejorar la nota reprobada de la FASE 1

## **2- Recuperativo del Proyecto: Extensiones del Futuro: Inventando para la Comunidad**

### **Actividad de Recuperación Individual:**

#### **"El Catálogo de Extensiones Corporales en mi Hogar"**

**Objetivo:** Demostrar la comprensión del concepto de "extensión corporal" y su aplicación práctica en el entorno cotidiano del estudiante.

#### **Instrucciones:**

7. **Observación:** Identifica al menos 10 objetos en tu hogar que actúen como extensiones de tu cuerpo. Estos pueden ser herramientas, utensilios, electrodomésticos, muebles, etc.
8. **Catálogo:** Crea un "Catálogo de Extensiones Corporales en mi Hogar". Para cada objeto, incluye la siguiente información:
  - **Nombre del Objeto:** (Ej. Cuchillo)
  - **Imagen o Dibujo:** (Puedes dibujar el objeto o imprimir/pegar una imagen)
  - **Función:** (¿Para qué se usa este objeto?)
  - **Extensión Corporal:** (¿Qué capacidad de tu cuerpo extiende o mejora este objeto? Ej. Fuerza, precisión, alcance, velocidad, etc.)
  - **Necesidad:** (¿Qué necesidad humana satisface este objeto?)
9. **Reflexión:** Al final de tu catálogo, escribe un párrafo corto (5-7 líneas) respondiendo a la siguiente pregunta: ¿Cómo te ayuda este análisis a comprender mejor la relación entre las herramientas, las capacidades humanas y la satisfacción de necesidades?

#### **Formato:**

2. Puedes crear tu catálogo en una hoja de papel grande (tipo cartel), en un cuaderno, o en formato digital (usando un procesador de textos o una presentación).
3. Sé creativo y utiliza colores, dibujos o imágenes para hacerlo visualmente atractivo.

**Criterios de Evaluación:**

2. **Número de objetos:** (Mínimo 10 objetos identificados)
3. **Precisión:** (Descripción correcta de la función, la extensión corporal y la necesidad de cada objeto)
4. **Claridad:** (Presentación organizada y fácil de entender)
5. **Reflexión:** (Párrafo reflexivo que demuestra la comprensión del concepto)

**Fecha de Entrega:** 30 de Enero 2026 11:59pm México

### **3- Recuperativo del Proyecto: Tecnología en Acción: Mejorando Procesos en Nuestra Comunidad.**

#### **PROYECTO INDIVIDUAL DE RECUPERACIÓN: "ANALIZANDO UN PROCESO TÉCNICO EN MI HOGAR Y PROPONIENDO UNA MEJORA"**

##### **1. Proceso Técnico Elegido**

El proceso técnico seleccionado es el **lavado de ropa utilizando una lavadora automática.**

##### **2. Descripción del Proceso Actual**

**Nombre del Proceso:** Lavado de Ropa Automático.

**Descripción Detallada:**

Este proceso se realiza para limpiar la ropa sucia de la familia. Los pasos son los siguientes:

10. **Recolección:** Se junta toda la ropa sucia de la casa en un cesto.
11. **Separación:** Se separa la ropa en montones: ropa blanca, ropa de color y ropa delicada.
12. **Carga:** Se introduce un montón de ropa (ej. ropa de color) en el tambor de la lavadora.
13. **Adición de Insumos:** Se añade detergente en polvo en el dispensador correspondiente y suavizante de telas en su compartimento.
14. **Programación:** Se cierra la puerta de la lavadora, se enciende y se selecciona el ciclo de lavado adecuado (ej. "Ciclo Normal", "Agua Fría").
15. **Ejecución:** Se presiona el botón de inicio. La lavadora se encarga de llenar el agua, lavar, enjuagar y centrifugar la ropa de forma automática.
16. **Descarga:** Una vez finalizado el ciclo, se abre la puerta y se saca la ropa limpia y húmeda.
17. **Secado:** La ropa se cuelga en un tendedero al aire libre para que se seque.

**Materiales:** Ropa sucia, detergente, suavizante, agua, electricidad.

**Herramientas:** Cesto de ropa, lavadora automática, tendedero, pinzas para ropa.

**Personas Involucradas:** Generalmente un miembro de la familia (yo).

### **Diagrama de Flujo Simple:**

[INICIO] ↓ (Recolectar ropa sucia) ↓ (Separar ropa por color/tipo) ↓ (Cargar lavadora con un montón) ↓ (Añadir detergente y suavizante) ↓ (Seleccionar ciclo de lavado) ↓ (Presionar botón de inicio) ↓ <¿Terminó el ciclo?> --No--> (Esperar) ↓ --Sí-- (Sacar ropa de la lavadora) ↓ (Colgar ropa en tendedero) ↓ [FIN]

### **Sistema Técnico Predominante:**

El proceso es una **combinación de artesanal y automatizado**. Es **artesanal** en las fases de

recolección, separación y tendido de la ropa, ya que dependen completamente de la habilidad y el trabajo manual de una persona. Es **automatizado** durante la fase de lavado, enjuague y centrifugado, ya que la lavadora realiza estas tareas de forma programada sin intervención humana directa.

### 3. Análisis del Proceso

#### Ventajas del Proceso Actual:

2. **Ahorro de tiempo y esfuerzo:** Comparado con el lavado a mano, la lavadora reduce drásticamente el tiempo y el esfuerzo físico.
3. **Eficiencia:** La máquina realiza un lavado consistente y un centrifugado que acelera el secado.
4. **Facilidad de uso:** Una vez programada, la máquina funciona sola, permitiendo realizar otras tareas mientras tanto.

#### Desventajas del Proceso Actual:

4. **Alto consumo de recursos:** Utiliza una cantidad significativa de agua y electricidad en cada ciclo.
5. **Impacto ambiental:** Los detergentes comunes pueden contener fosfatos y otros químicos que contaminan el agua.
6. **Dependencia de la energía eléctrica:** Si hay un corte de luz, el proceso no se puede realizar.
7. **Tiempo de secado variable:** El secado al aire libre depende de las condiciones climáticas (sol, lluvia, humedad).

#### Vínculos con la Ciencia, Sociedad, Economía y Naturaleza:

6. **Ciencia:** Involucra principios de la **química** (cómo los surfactantes del detergente eliminan la suciedad y la grasa) y de la **física/mecánica** (la fuerza centrífuga del tambor para escurrir el agua).
7. **Economía:** Implica un costo inicial (compra de la lavadora) y costos continuos (gasto en electricidad, agua, detergente y suavizante). Un uso más eficiente reduce los gastos del hogar.
8. **Naturaleza:** Tiene un impacto ambiental directo por el **consumo de agua potable**, un recurso cada vez más escaso, y la **descarga de aguas grises** con residuos químicos de los productos de limpieza al sistema de drenaje.

## 4. Propuesta de Mejora

### Descripción de la Mejora:

Propongo implementar un sistema para **recolectar el agua del primer ciclo de enjuague (que es relativamente limpia) para reutilizarla en el prelavado del siguiente lote de ropa sucia**. Adicionalmente, se propone cambiar el detergente convencional por uno **biodegradable y ecológico**.

### Justificación de la Mejora:

Esta mejora aborda directamente las desventajas del alto consumo de recursos y el impacto ambiental.

### Beneficios:

2. **Ahorro de agua:** Se reduciría el consumo de agua potable en aproximadamente un 20-30% por carga, lo que disminuye el gasto en la factura del agua.
3. **Reducción del impacto ambiental:** Al reutilizar el agua, se disminuye la presión sobre los recursos hídricos. El uso de detergente ecológico reduce la cantidad de químicos

nocivos que llegan a los ríos y mares.

4. **Mejora de la conciencia ecológica:** Implementar esta mejora fomenta una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ambiental en el hogar.

### **Recursos Necesarios:**

- Un recipiente o cubeta grande (aprox. 20-30 litros) para recolectar el agua.
- Modificación simple de la manguera de desagüe de la lavadora para poder dirigirla a la cubeta durante el ciclo de enjuague.
- Detergente biodegradable (disponible en supermercados o tiendas especializadas).

### **Diagrama de Flujo Modificado (Opcional):**

[INICIO] ↓ (Recolectar ropa sucia) ↓ (Separar ropa) ↓ (Cargar lavadora) ↓ <¿Hay agua de enjuague reutilizable?> --Sí--> (Usar agua reutilizada para prelavado) ↓ --No-- (Añadir detergente ECOLÓGICO) ↓ (Seleccionar ciclo de lavado) ↓ (Iniciar ciclo) ↓ (Al llegar al 1er enjuague, desviar desagüe a cubeta) ↓ <¿Terminó el ciclo?> --No--> (Esperar) ↓ --Sí-- (Sacar ropa) ↓ (Colgar ropa) ↓ [FIN]

## **5. Reflexión Final**

### **Aprendizajes:**

Al realizar este análisis, he aprendido que incluso las tareas más cotidianas son procesos técnicos complejos con entradas, procesos y salidas bien definidas. Comprendí que cada proceso, por simple que parezca, tiene un impacto en la economía familiar y en el medio ambiente. Me di cuenta de que con un poco de observación y creatividad, es posible identificar ineficiencias y proponer mejoras realistas y significativas que no solo optimizan el proceso, sino que también contribuyen a un estilo de vida más sostenible.

## **Aplicación a la Comunidad:**

Este tipo de análisis es completamente aplicable a problemas más grandes en mi comunidad. Por ejemplo, podríamos analizar el proceso de **recolección de basura**. Podríamos identificar desventajas como la falta de separación de residuos en origen, rutas de recolección ineficientes o la saturación de los vertederos. Una mejora podría ser implementar programas de compostaje comunitario para los residuos orgánicos o crear centros de acopio barriales para materiales reciclables específicos. Al igual que con el lavado de ropa, analizar el proceso nos permite proponer soluciones concretas que ahorran recursos (espacio en vertederos), generan valor (composta, venta de reciclables) y mejoran la calidad de vida de la comunidad.

## **1ER TRIMESTRE:** **DIANA RODRIGUEZ TECNOLOGIA GRUPOS 2DO A, B Y C**

4- Contenido: Herramientas, máquinas e instrumentos, como extensión corporal, en la satisfacción continua de intereses y necesidades humanas.

**PDA: Analiza las herramientas, máquinas, instrumentos y formas de organización, como una extensión de las posibilidades corporales para solucionar problemas en diversos contextos.**

RESULTADO CON IA: <https://gemini.google.com/share/28be216d5f3a>

Contenido: Materiales, procesos técnicos y comunidad.

**PDA: Explora el uso y transformación de los materiales, de acuerdo con sus características en los procesos técnicos de distintas comunidades, para prevenir daños sociales o a la naturaleza**

RESULTADO CON IA: <https://gemini.google.com/share/3bf5e87ab953>

Contenido: Procesos técnicos.

**PDA: Analiza los diferentes sistemas técnicos: artesanales, industriales y automatizados para reconocer sus características y procesos, además de su vínculo con la ciencia, la sociedad, la cultura, la economía y la naturaleza**

Resultado con IA: <https://gemini.google.com/share/1e8d2a4d6009>

**NOTA: TOMA CAPTURA DE CADA RESULTADO Y ADJUNTARLAS EN TU TRABAJO.**

5- CUESTIONARIO A RESPONDER:

[RECUPERACION TECNOLOGIA 2DO AÑO 1ER TRIM. DIANA RDZ - Formularios de Google](#)