



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

TALLER DE NIVELACIÓN – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

Grado: Quinto

Área: Tecnología e Informática

Período: Segundo

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

Docente: _____

Temáticas

- Fuentes y tipos de energía.
- Clasificación de artefactos: digitales y análogos.
- Manuales de uso de artefactos tecnológicos del hogar.
- Ventajas y desventajas del uso de artefactos tecnológicos en términos sociales y ambientales.
- Diseño de soluciones tecnológicas.
- Uso ético de la energía y los recursos.

Propósito

Fortalecer los conocimientos relacionados con la energía, los artefactos tecnológicos y su utilización responsable, promoviendo en los estudiantes la capacidad de identificar problemas de su entorno y proponer soluciones tecnológicas que benefician a las personas y al medio ambiente.

1. FUENTES Y TIPOS DE ENERGÍA

A. Completa las siguientes afirmaciones

1. La energía es la capacidad de producir _____.

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

B. Clasifica las siguientes fuentes de energía

Escribe **R** si es renovable o **NR** si es no renovable.

Fuente de energía	R / NR
Sol	_____
Petróleo	_____
Viento	_____
Carbón	_____
Agua	_____
Gas natural	_____
Biomasa	_____

C. Responde

1. ¿Por qué es importante ahorrar energía?

2. Menciona tres formas de utilizar responsablemente la energía en tu hogar.

3. ¿Qué fuente de energía consideras más favorable para cuidar el medio ambiente? ¿Por qué?

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

2. ARTEFACTOS DIGITALES Y ANÁLOGOS

Los artefactos tecnológicos pueden clasificarse de diferentes maneras. Algunos funcionan mediante sistemas digitales y otros utilizan mecanismos o sistemas análogos.

A. Clasifica los siguientes artefactos

Escribe **D** si es digital y **A** si es análogo.

Artefacto

D / A

Reloj de agujas

Teléfono inteligente

Televisor inteligente

Máquina de escribir

Cámara digital

Termómetro de mercurio

Radio digital

Brújula tradicional

B. Compara

Completa la tabla:

Artefacto	¿Para qué sirve?	¿Es digital o análogo?
-----------	------------------	------------------------

Celular		
---------	--	--

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

Termómetro

C. Piensa y responde

1. ¿Cuál es la diferencia principal entre un artefacto digital y uno análogo?

2. Menciona un artefacto que antes fuera principalmente análogo y que actualmente tenga versiones digitales.

3. ¿Crees que los artefactos digitales siempre son mejores que los análogos? Explica tu respuesta.

3. MANUALES DE USO DE ARTEFACTOS DEL HOGAR

Los manuales de uso proporcionan información para utilizar correctamente un artefacto, prevenir accidentes y conservarlo en buenas condiciones.

A. Ordena los pasos

Numera del 1 al 5 las acciones que normalmente debemos realizar al utilizar un artefacto tecnológico nuevo.

___ Leer las instrucciones de seguridad.

___ Encender el artefacto siguiendo las indicaciones.

Identificar las partes y botones principales.

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

B. Analiza un artefacto

Escoge un artefacto tecnológico de tu hogar, por ejemplo: licuadora, televisor, horno, lavadora, microondas o aspiradora.

Nombre del artefacto: _____

¿Para qué sirve?

¿Cómo se utiliza?

Escribe tres recomendaciones de seguridad para utilizarlo:

1.

2.

3.

¿Qué podría suceder si no se siguen las instrucciones del manual?

4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS ARTEFACTOS TECNOLÓGICOS

Los artefactos tecnológicos pueden facilitar nuestras actividades, pero también pueden generar efectos negativos cuando se utilizan de manera inadecuada.

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

Celular

Computador

Televisor

Lavadora

B. Selecciona la respuesta correcta

1. Una ventaja del uso responsable de Internet es:

- A. Aumentar el desperdicio de energía.
- B. Facilitar la comunicación y el acceso a información.
- C. Producir más residuos electrónicos.
- D. Evitar que las personas estudien.

2. Una posible consecuencia ambiental del uso excesivo de artefactos eléctricos es:

- A. Disminución del consumo de energía.
- B. Reducción de residuos.
- C. Mayor consumo de energía y generación de residuos electrónicos.
- D. Aumento de los recursos naturales.

3. Una manera responsable de utilizar los artefactos tecnológicos es:

- A. Dejarlos encendidos aunque no se estén utilizando.
- B. Desecharlos en cualquier lugar.
- C. Repararlos, reutilizarlos o disponerlos adecuadamente cuando sea posible.
- D. Utilizarlos sin leer las instrucciones.

5. DISEÑO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

La tecnología permite crear soluciones para resolver necesidades o problemas de las personas y de la comunidad.

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

Diseña una solución tecnológica

1. ¿Cuál es el problema que deseas solucionar?

2. ¿A quiénes afecta este problema?

3. ¿Cuál es tu propuesta de solución?

4. ¿Qué materiales o recursos necesitarías?

5. Realiza un dibujo de tu solución tecnológica.

Espacio para el diseño:

6. Explica cómo funcionaría tu propuesta.

7. ¿Cómo cuidaría tu solución o ahorrar energía o recursos?

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

6. USO ÉTICO DE LA ENERGÍA Y LOS RECURSOS

Utilizar responsablemente los recursos significa evitar el desperdicio y pensar en las consecuencias de nuestras acciones sobre otras personas y sobre el medio ambiente.

A. Escribe V si es verdadero o F si es falso

1. ☐ Debemos apagar las luces cuando no sean necesarias.
2. ☐ Es correcto dejar conectado un cargador aunque no lo estemos utilizando.
3. ☐ Debemos cuidar los artefactos tecnológicos para prolongar su vida útil.
4. ☐ Los residuos electrónicos pueden arrojarlos en cualquier caneca.
5. ☐ Ahorrar agua y energía es una responsabilidad de todos.
6. ☐ Debemos utilizar los recursos tecnológicos de manera responsable y respetuosa.

B. ¿Qué harías tú?

Lee cada situación y escribe qué decisión responsable tomarías.

Situación 1:

Salas del salón y observas que las luces, el ventilador y el computador están encendidos, pero no hay nadie.

¿Qué harías? ¿Por qué?

Situación 2:

Tu familia quiere cambiar un celular que todavía funciona correctamente solo porque salió un modelo nuevo.

¿Qué recomendarías hacer?

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

¿Qué harías?

7. ACTIVIDAD INTEGRADORA

Lee y analiza:

En una vivienda, una familia utiliza diariamente diferentes artefactos tecnológicos: nevera, televisor, computadores, celulares, lavadora y bombillos. Algunos miembros de la familia dejan los equipos encendidos o conectados cuando no los están utilizando. Además, cuando un aparato deja de funcionar, suelen desecharlo junto con la basura común.

Responde:

1. Identifica **dos problemas** relacionados con el consumo de energía.

2. Identifica **un problema ambiental**.

3. Propón **tres acciones** para mejorar la situación.

4. ¿Qué artefactos de la situación son digitales y cuáles podrían ser análogos?

5. ¿Por qué es importante leer los manuales antes de utilizar un artefacto?

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

6. Diseña una pequeña campaña para enseñar a la familia a utilizar responsablemente la energía.

Nombre de la campaña:

Mensaje principal:

Dibujo o símbolo de la campaña:

8. RETO FINAL: MI SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

Imagina que en tu colegio quieren reducir el desperdicio de energía y recursos.

Diseña una solución tecnológica sencilla.

Completa:

Problema:

Necesidad que quiero solucionar:

Mi solución:

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

¿Qué beneficio tendría para las personas?

¿Qué beneficio tendría para el medio ambiente?

Realiza un dibujo de tu propuesta.

AUTOEVALUACIÓN

Marca con una X la opción que mejor represente tu aprendizaje.

Criterio

Lo
logré

En
proceso

Necesito
mejorar

Reconozco diferentes fuentes de energía.

Diferencio artefactos digitales y análogos.

Comprendo la importancia de los manuales de uso.

Identifico ventajas y desventajas de los artefactos tecnológicos.

Puedo proponer una solución a un problema tecnológico.

Comprendo la importancia de ahorrar energía y recursos.

Utilizo la tecnología de manera responsable.

"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co



Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín

Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

Núcleo Educativo 926 La Milagrosa

NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

Firma del estudiante: _____

Firma del acudiente: _____



"Humanismo y Tecnología para Formar Jóvenes Emprendedores y Competentes"



Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934



Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín



secretaria@ielamilagrosa.edu.co