



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

ÁREA:	Tecnología
DOCENTE:	Ana María Galeano Hincapié.
TRABAJO:	Taller de recuperación segundo periodo (8º2 y 8º3)

De acuerdo con lo visto en clase, realizar el siguiente taller.

Para tener en cuenta:

- Debe ser en hojas de block
- Tener buena ortografía y presentación.
- La sustentación de dicho taller, será por medio de un examen tipo ICFES.

LECTURA 1 – "EL VIAJE DE UN DATO"

Sofía encontró en el desván de su abuela una caja de zapatos llena de tarjetas perforadas. Eran de su bisabuelo, quien trabajó en el censo de 1940. Cada tarjeta tenía pequeños agujeros que, según le contaron, representaban información sobre las personas: edad, ocupación, lugar de nacimiento. Sofía quiso saber qué decían esas tarjetas, pero no tenía la máquina para leerlas. Decidió investigar y descubrió que cada agujero era como un 'sí' o un 'no' en código binario. Fascinada, comparó esas tarjetas con su memoria USB de 64GB y pensó: 'Todo esto cabe en un dispositivo más pequeño que mi dedo.'

Preguntas de análisis:

1. ¿Qué analogía puedes hacer entre las tarjetas perforadas y el sistema binario que usan las computadoras actuales?
2. ¿Qué sentimientos o reflexiones crees que tuvo Sofía al comparar la tecnología de su bisabuelo con la suya?
3. Si tú encontraras una caja con disquetes de 1.44 MB, ¿cómo le explicarías a un niño de 10 años qué son y para qué servían? Escríbelo como si le estuvieras contando una historia.
4. ¿Qué enseñanza te deja esta lectura sobre el avance tecnológico y la importancia de preservar la información?

"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

LECTURA 2 – "EL FUTURO YA LLEGÓ"

En el año 2040, los humanos ya no usan discos duros ni memorias USB. Todo está en la 'Red Neural', una gigantesca red de servidores cuánticos que almacenan información en partículas subatómicas. Cada persona tiene un 'código de memoria' grabado en su ADN digital. Con solo pensar en un archivo, este aparece frente a sus ojos mediante gafas de realidad aumentada. Sin embargo, hay un problema: si la Red Neural se desconecta por más de 5 minutos, toda la humanidad pierde el acceso a su historia, sus recuerdos y su conocimiento.

Preguntas de análisis y creación:

5. Dibuja en el siguiente recuadro cómo imaginas que se ve la "Red Neural". Incluye personas, dispositivos, servidores y conexiones.
6. ¿Qué ventajas y qué peligros tiene un sistema como la Red Neural? Menciona 3 ventajas y 3 peligros.
7. Si tú fueras el creador de la Red Neural, ¿qué medidas de seguridad implementarías para evitar que la información se pierda o sea hackeada? Propón al menos 2 soluciones creativas.

LECTURA 3 – "EL COLECCIONISTA Y EL VIAJERO"

Lee los dos casos y responde con argumentos sólidos. (Puedes hacer dibujos para explicar tus soluciones.)

Caso A: El coleccionista de música.

Don Roberto tiene 500 discos compactos (CD) de música clásica. Quiere digitalizarlos para escucharlos en su teléfono, pero no sabe cómo hacerlo. Además, le preocupa que los CDs se rayen y pierda su colección.

"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

- 1: Explica el paso a paso para digitalizar un CD y guardarlo en la nube.
- 2: Dibuja un diagrama que muestre el flujo de información: CD → Computador → ¿? → Nube → Teléfono.
- 3: ¿Qué dispositivo físico le recomendarías usar como respaldo adicional y por qué?

Caso B: El estudiante sin internet

Valentina vive en una zona rural donde solo hay internet una hora al día. Ella debe entregar un trabajo que incluye 10 videos de 2 GB cada uno y 50 imágenes de 8 MB cada una. Su computador tiene 40 GB libres.

- 1: ¿Cuánto espacio total ocupan los videos y las imágenes? Muestra los cálculos.
- 2: ¿Qué dispositivo de almacenamiento físico le recomendarías usar y por qué? Justifica tu respuesta comparando con al menos otra opción.
- 3: Si ella usara la nube, ¿cómo podría organizarse para aprovechar la única hora de internet que tiene al día?

"INVENTA UN DISPOSITIVO HÍBRIDO"

Imagina que eres un ingeniero del año 2060. Debes crear un dispositivo de almacenamiento que combine lo mejor del mundo físico y del mundo virtual.

- 1: Dibuja tu dispositivo. Debe tener al menos 5 partes o funciones identificables. Ponle nombres a cada parte.
- 2: Ficha técnica del dispositivo

Completa la siguiente ficha:

"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

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Nombre del dispositivo	
Capacidad máxima	
Tecnología usada (ej. cuántica, biológica, holográfica)	
¿Cómo se conecta al usuario? (ej. pensamiento, voz, contacto)	
¿Cómo se protege la información?	
¿Funciona sin internet?	

3: Publicidad creativa

Escribe un eslogan publicitario para tu dispositivo (máximo 15 palabras) y dibuja un logo o símbolo que lo represente.

PREGUNTA ABIERTA

Si tuvieras que elegir entre tener acceso a toda la información del mundo en la nube, pero sin posibilidad de guardar nada físico, o tener un solo dispositivo físico con capacidad infinita, pero sin conexión a internet, ¿qué elegirías y 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