

INSTITUCIÓN ETNOEDUCATIVA MONSEÑOR RAMÓN ARCILA

Guía de Superación Pedagógica Autónoma e Individual –

Periodo I Área: Tecnología e Informática | Grado: 8°

Docente: Gustavo Gamboa (Líder TIC)

Estudiante: _____

LECTURA DE PROFUNDIZACIÓN: "EL ALGORITMO INVISIBLE: ENTRE EL CÓDIGO GLOBAL Y LA IDENTIDAD DEL DISTRITO"

Cuando desbloqueas la pantalla de tu celular y envías una carita sonriente, un emoji de fuego o el símbolo de un tambor, estás ejecutando uno de los actos de ingeniería informática más complejos y masivos de la historia humana. A tus 13, 14 o 16 años, este lenguaje visual es parte de tu aire cotidiano; sin embargo, detrás de cada pulsación existe un entramado técnico, económico y político que define cómo nos comunicamos, quiénes somos y cómo nos ve el mundo.

1. La Infraestructura Técnica: ¿Qué es el Estándar Unicode?

En los albores de la informática, las computadoras eran islas lingüísticas. Una máquina fabricada en Estados Unidos no podía interpretar correctamente los caracteres de un sistema en Japón o en Europa, lo que generaba un caos de datos corruptos conocidos como *glitches*. Para solucionar esto, en 1991 se consolidó el **Unicode Consortium**, un organismo internacional integrado por las grandes empresas de Silicon Valley (como Apple, Google y Microsoft).

Unicode creó un sistema de codificación universal donde a cada carácter, letra y emoji del planeta se le asigna un número único (un "punto de código" hexadecimal), independiente de la plataforma, el programa o el idioma. Por ejemplo, cuando envías el emoji de un portátil, el procesador de tu dispositivo no envía un dibujo; traduce tu intención a un código binario (ceros y unos) que viaja por las redes de telecomunicaciones. Al llegar al destino, el dispositivo receptor decodifica ese número y renderiza la imagen en la pantalla. Es por esta razón que un emoji enviado desde un iPhone puede lucir gráficamente diferente en un dispositivo Android, pero el núcleo del mensaje y su significado técnico siguen siendo exactamente los mismos a nivel global. La tecnología opera aquí como una interfaz: un puente perfecto entre la emoción humana y la frialdad binaria de las máquinas.

2. El Sesgo del Software y la Batalla por la Inclusión

Por más de dos décadas, este sistema globalizado sufrió de una profunda desconexión social. Los primeros catálogos de emojis reflejaban exclusivamente la visión del mundo de los ingenieros de Silicon Valley y Japón. No existían variaciones en los tonos de piel, las

estructuras familiares eran homogéneas y las identidades étnicas de comunidades enteras estaban completamente invisibilizadas.

La tecnología no es neutral. Las herramientas de software heredan los sesgos, prejuicios e intereses económicos de quienes las programan. En una sociedad diversa, la ausencia de representación es una forma de exclusión silenciosa. Fue necesaria una fuerte presión de movimientos sociales globales, activistas digitales y defensores de los Derechos Humanos para obligar al consorcio Unicode a modificar sus algoritmos de representación.

Hoy en día, gracias a esa resistencia cultural, tu teclado incluye modificadores de melamina (tonos de piel) y diversidad de género. En el contexto de nuestra institución etnoeducativa, este avance no es un simple detalle estético; es el reflejo del cumplimiento del **Artículo 13 de la Constitución Política de Colombia**, el cual consagra que todas las personas nacen libres e iguales ante la ley y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de raza u origen. El emoji, por lo tanto, se ha transformado en un artefacto político y cultural donde la diversidad étnica se integra formalmente en los lenguajes digitales del siglo XXI.

3. El Caso de las Redes Sociales: Intereses Ocultos Detrás de la Pantalla

Este mismo análisis crítico debemos aplicarlo a las plataformas de redes sociales que consumimos a diario. Aplicaciones como TikTok, Instagram o WhatsApp estructuran sus algoritmos bajo un modelo económico denominado "la economía de la atención". El interés principal de las corporaciones tecnológicas es mantenerte conectado la mayor cantidad de tiempo posible para recolectar tus datos de comportamiento y vender publicidad segmentada. Para lograrlo, diseñan interfaces basadas en la psicología del diseño persuasivo, activando ráfagas constantes de dopamina mediante "likes", notificaciones y flujos infinitos de video.


Esto plantea un conflicto de intereses multidimensional:

- **El Estudiante** busca de manera legítima espacios de socialización, entretenimiento, construcción de identidad y pertenencia con su grupo de iguales.
- **Los Padres de Familia** observan con profunda preocupación los riesgos reales asociados a la salud mental, el ciberacoso, la pérdida de privacidad y el desarrollo de conductas adictivas que interfieren en los procesos de aprendizaje.
- **El Estado** se encuentra en la encrucijada legal de regular estos entornos virtuales para garantizar la seguridad nacional y la protección de los menores de edad, sin vulnerar el derecho fundamental a la libertad de expresión y al libre acceso a la información.

Como estudiante y analista de sistemas simbólicos del grado octavo, tu papel no es el de un consumidor pasivo de contenido. Tu reto es comprender cómo interactúan estos códigos técnicos y sociales para tomar el control de tu propia vida digital, inyectándole a la red el orgullo de tu herencia, tu fuerza y la resistencia cultural que caracteriza al Distrito de Aguablanca en Cali.



PROTOCOLO DE ENTREGA HÍBRIDA (INSTRUCCIONES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO)

 **NOTA PARA EL ESTUDIANTE Y PADRE DE FAMILIA:** > 1. Todas las actividades de esta guía deben ser desarrolladas **a mano, con excelente letra y ortografía, usando lapicero en tu cuaderno de Tecnología e Informática**. 2. Al terminar todo el taller, debes descargar la aplicación gratuita **CamScanner** en un dispositivo móvil. 3. Abre la aplicación y toma capturas enfocadas de **todas las páginas** de tu cuaderno donde resolviste el taller (asegúrate de que haya buena iluminación). 4. Utiliza la opción de la app para **convertir y unificar todas las imágenes en un único documento de formato PDF**. 5. Nombra el archivo como: `Superación_Grado8_Apellido_Nombre.pdf` y cárgalo directamente en la sección asignada dentro de la **Plataforma Educativa Institucional**. *No se aceptarán fotografías sueltas ni enlaces externos.*

SECCIÓN 1: COMPRENSIÓN TÉCNICA Y CRÍTICA (TRABAJO INDIVIDUAL)

Desarrolla las siguientes actividades de forma autónoma en tu cuaderno de Tecnología.

Actividad 1: Desarmando el Código (Análisis Algorítmico)

1. Explica, basándote en la lectura previa, qué es el consorcio **Unicode** y cuál es la diferencia exacta entre el "diseño gráfico" de un emoji en la pantalla y su "código de datos" interno.
2. ¿Por qué se afirma en el texto que las herramientas tecnológicas y las aplicaciones de redes sociales **no son neutrales**? Justifica tu respuesta mencionando un interés económico o social de quienes las crean.

Actividad 2: Matriz Multiperspectiva de las Redes Sociales

Imagina que el Gobierno escolar de la Institución Monseñor Ramón Arcila decide prohibir el ingreso de cualquier teléfono celular al colegio. Analiza esta situación poniéndote en el lugar de los diferentes actores de la sociedad. Responde en tu cuaderno:

- Desde tu rol de **Estudiante**: ¿Qué derecho o necesidad sientes que se te está limitando con esta medida?
- Desde el rol de un **Padre/Madre de Familia**: ¿Por qué esta medida podría darte tranquilidad respecto a la seguridad de tu hijo?
- Desde el rol del **Estado / Directivos del Colegio**: ¿Qué problema de orden social o de rendimiento académico están intentando solucionar?

SECCIÓN 2: DISEÑO TECNOLÓGICO INCLUSIVO (PROTOTIPADO)

Actividad 3: El Blueprint del Emoji Etnoeducativo Autónomo Históricamente, la iconografía digital ha tardado años en representar las realidades de las comunidades afrocolombianas. Tu misión es diseñar una propuesta técnica para solucionar este vacío de identidad en el teclado universal.

1. **El Diseño Técnico:** Dibuja en una hoja de tu cuaderno el plano detallado de un **Nuevo Emoji Etnoeducativo**. Debe ser una propuesta original que represente un valor, una tradición ancestral (música, peinados, gastronomía) o un rasgo de la dignidad de nuestra comunidad en el Distrito de Aguablanca.
2. **Especificación Semiótica:** Utiliza flechas técnicas apuntando a los elementos de tu dibujo para explicar qué significado cultural o emocional transmite cada forma y color elegido.
3. **Accesibilidad Digital (Enfoque DUA):** Para asegurar que tu emoji cumpla con los principios de inclusión real y pueda ser usado por personas con discapacidad visual total (Decreto 1421 de 2017), redacta el **Texto Alternativo (Alt-Text)** de tu diseño. Escribe una descripción textual detallada (máximo 5 líneas) explicando exactamente cómo es el emoji, para que un software lector de pantalla de un celular o computadora pueda leérselo en voz alta a un usuario ciego.

SECCIÓN 3: ESTRATEGIA DE CO-RESPONSABILIDAD Y PARTICIPACIÓN FAMILIAR

La educación es un proceso compartido. Esta actividad requiere obligatoriamente la participación activa de tus padres, madres o acudientes en el hogar, alineado con el Art. 67 de la Constitución.

Actividad: "El Laboratorio del Pasado y el Futuro Digital"

Paso 1: La Entrevista Familiar (Diálogo Intergeneracional)

Siéntate con tu acudiente y pídele que compartan un espacio de 15 minutos para dialogar. Formúlele las siguientes preguntas y registra sus respuestas directamente en este cuadro:

Pregunta para el Padre de Familia / Acudiente

1. Cuando usted tenía mi edad, ¿cómo se comunicaba con sus amigos a la distancia y qué artefactos tecnológicos utilizaba?
2. Al observar cómo uso yo las redes sociales hoy en día, ¿cuál es su mayor temor o preocupación respecto a mi seguridad o bienestar?
3. Mirando el emoji etnoeducativo que acabo de diseñar en la Sección 2, ¿cree que este símbolo representa adecuadamente nuestra identidad o historia familiar? ¿Por qué?

Paso 2: El Pacto de Convivencia Tecnológica en el Hogar

Basados en el diálogo anterior, el estudiante y el padre de familia/acudiente deben redactar un **compromiso mutuo** para equilibrar el uso de la tecnología en casa. No se trata de prohibir, sino de regular de forma inteligente.

- **Compromiso del Estudiante:** (Ej. *Me comprometo a no usar el celular durante las horas de la comida y a cumplir con mis deberes escolares de forma autónoma...*)
- **Compromiso del Padre/Madre de Familia:** (Ej. *Me comprometo a escuchar activamente las explicaciones de mi hijo sobre tecnología, a respetar sus espacios de socialización y a supervisar su bienestar sin invadir su privacidad...*)

Firma del Estudiante: _____

Firma del Padre/Madre o Acudiente: _____

Cédula del Acudiente: _____



MATRIZ DE AUTOEVALUACIÓN DE SUPERACIÓN AUTÓNOMA

Rellena esta tabla con total honestidad de acuerdo con tu propio desempeño individual durante el desarrollo de la guía.

| Criterio de Logro | Sí (3) | Parcial (2) | No (1) |
|--|-----------|----------------|-----------|
| Leí la lectura completa de forma comprensiva e identifiqué qué es el consorcio Unicode. | | | |
| Logré ponerme en el lugar de diferentes actores (padres, estado) para analizar el conflicto de las redes sociales. | | | |
| Diseñé un prototipo de emoji original que exalta los valores etnoeducativos de mi entorno. | | | |
| Escribí el texto alternativo (Alt-Text) pensando en la inclusión de personas con discapacidad visual. | | | |
| Desarrollé la entrevista en casa y construí el pacto de convivencia digital junto con mi acudiente. | | | |