

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
<b>Nombre del(la) participante(s):</b> Julio César Hernández Fonnegra UMZ35 CINDE Sabaneta		
<b>Asesor:</b> Carolina Hernández		
<b>Título de la PEPAS:</b> Navegantes del ciberespacio: un código fractal		
II. UBICACIÓN DE LA PEPAS		
<b>Departamento:</b> Antioquia	<b>Municipio:</b> Envigado	<b>Comunidad/Institución:</b> Colegio Alcaravanes
<b>Población beneficiaria directa:</b> Estudiantes de formación media académica.	<b>Población beneficiaria indirecta:</b> Docentes vinculados a la PEPAS y comunidad educativa en general.	
III. COMPONENTE CONCEPTUAL		
<p>La presente propuesta educativa está dirigida a los estudiantes de los grados noveno (9°), décimo (10°) y undécimo (11°) del Colegio Alcaravanes, ubicado en el municipio de Envigado. Estos grupos están conformados por jóvenes de entre 14 y 18 años de edad, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 4, 5 y 6. Esto implica que provienen de sectores privilegiados en comparación con otras poblaciones. Cabe resaltar que estos estudiantes residen en distintas zonas del área metropolitana del Valle de Aburrá.</p> <p>Si bien esta es la población inicialmente contemplada, la propuesta educativa se desarrolla desde una perspectiva flexible, con el objetivo de permitir su transferencia y adaptación metodológica a diferentes contextos.</p>		

La presente propuesta se fundamenta en diversas concepciones teóricas que incluyen los siguientes temas: nativos digitales, Cuarta Revolución Industrial, educación, algoritmo, código fractal, privacidad de la información, redes sociales y pensamiento crítico.

### **Cuarta Revolución Industrial**

Los avances tecnológicos han estado organizados en cuatro grandes momentos históricos que han impulsado la industria, de ahí el concepto de "Revolución Industrial". La Primera Revolución Industrial, iniciada a finales del siglo XVIII, se caracterizó por la mecanización de la producción a través de la invención de la máquina de vapor. La Segunda Revolución Industrial introdujo la electricidad y la producción en masa, facilitando el desarrollo de nuevas industrias y acelerando el crecimiento económico. Posteriormente, en la segunda mitad del siglo XX, la Tercera Revolución Industrial incorporó la automatización y la informática en los procesos productivos. Actualmente, la Cuarta Revolución Industrial se basa en la convergencia de tecnologías digitales, biológicas y físicas, con innovaciones como la inteligencia artificial, la robótica avanzada y el Internet de las Cosas (Schwab, 2020).

Esta revolución no solo está transformando la manufactura, sino que impacta sectores como la educación, la salud y la economía global. La interconectividad entre dispositivos y la automatización inteligente permiten la personalización masiva de productos y servicios, generando nuevas oportunidades y desafíos para el empleo y la ética tecnológica (Manyika,, Chui, Bughin, Dobbs,Bisson, y Marrsl, 2017). La Cuarta Revolución Industrial se caracteriza por su rapidez y su impacto simultáneo en múltiples ámbitos. En este contexto, es fundamental desarrollar estrategias educativas y políticas que permitan aprovechar estas tecnologías de manera sostenible y equitativa.

### **Ciberespacio**

El ciberespacio es un entorno virtual, constituido por una red de datos, máquinas conectadas a la red y humanos que interactúan, este se ha consolidado como un entorno simbólico, social y tecnológico donde convergen múltiples formas de interacción humana. Este espacio no es únicamente una red de datos o plataformas digitales, sino un nuevo escenario de construcción de identidades, relaciones y saberes. Según Cerda (2019), el ciberespacio representa una

extensión de la vida cotidiana donde las dinámicas sociales se transforman, y la comunicación adquiere nuevas mediaciones que configuran la subjetividad de los individuos.

### **Nativos digitales**

Los jóvenes actuales son considerados nativos digitales, es decir, individuos que han crecido en un entorno mediado por las nuevas tecnologías y el mundo digital, lo que ha moldeado su manera de comunicarse, aprender e interactuar con el entorno. Prensky (2001) introdujo este concepto para describir a las generaciones que han estado expuestas a dispositivos electrónicos, Internet y redes sociales desde su infancia, lo que ha influenciado su forma de procesar la información y construir conocimiento.

En el contexto educativo, ser un nativo digital implica no solo el acceso constante a la tecnología, sino también una transformación en la forma de socialización y participación ciudadana. Tapscott, señala que esta generación es más colaborativa, creativa y demandante de inmediatez en la información, características que se reflejan en su manera de aprendizaje e interacción en redes digitales. Sin embargo, esta familiaridad con la tecnología plantea desafíos, como la sobreexposición a la información, la vulnerabilidad a la desinformación y la necesidad de desarrollar pensamiento crítico para evaluar la veracidad de los contenidos consumidos en línea (Tapscott, 2009).

### **Redes sociales**

Las redes sociales han surgido como una de las tecnologías más influyentes de la Cuarta Revolución Industrial, transformando la comunicación y la construcción de identidad en la era digital. Se trata de plataformas digitales que agrupan comunidades de individuos con intereses comunes. Los jóvenes que han crecido en un entorno digitalizado son los principales consumidores de contenido en estas plataformas, utilizándolas no solo para informarse, sino también como un medio de participación social y cultural.

### **Algoritmos en la era digital**

Un algoritmo se define como una secuencia de pasos ordenados que permiten a un dispositivo resolver un problema o ejecutar una tarea específica. En la era digital, donde existen redes

sociales, Big Data y dispositivos electrónicos, los algoritmos juegan un papel fundamental. La estructura de un algoritmo simple consta de tres partes: **input** (ingreso de información), **procesamiento** (operaciones lógicas, muchas de ellas basadas en principios matemáticos) y **output** (resultados del procesamiento).

En el ámbito digital, los algoritmos analizan grandes volúmenes de datos suministrados por los usuarios. A partir de este análisis, predicen y personalizan la experiencia de cada individuo, presentándole contenido que consideran relevante en función de sus interacciones previas.

**Código fractal.** Los fractales no sólo tienen aplicación en las matemáticas y la naturaleza, en la era digital tiene un papel fundamental, primero en la textura de imágenes digitales ya que partes de una imagen se parecen a partes de la misma imagen, los algoritmos fractales convierten estas partes en datos matemáticos llamados “códigos fractales” los cuales se usan para recrear la imagen codificada. Por otro lado, también tienen una aplicación en las redes sociales y la forma como fluye la información de acuerdo con Mandelbrot (1983), los fractales son patrones que se repiten a diferentes escalas, una característica que se observa en la dinámica de propagación de contenidos en internet. La viralización de información en plataformas digitales sigue principios fractales, ya que un pequeño evento puede replicarse y expandirse en distintas escalas, generando patrones de difusión similares a los encontrados en fenómenos naturales como la formación de ríos o la distribución de galaxias.

### **Poder en la era digital**

El poder ha experimentado transformaciones en la era digital debido al uso masivo de redes sociales para el entretenimiento, la educación, la comunicación y la información. Estas plataformas han redefinido la manera en que se construye el poder, permitiendo la difusión masiva de discursos y la creación de nuevas jerarquías simbólicas basadas en la visibilidad y el reconocimiento en el espacio digital (Van Dijck, 2018).

Byung-Chul Han (2018) argumenta que el poder digital ya no opera mediante la represión, como en las sociedades disciplinarias, sino a través de la seducción y la autoexposición. Desde la perspectiva de Foucault, las redes sociales pueden entenderse como una extensión del biopoder,

en la medida en que regulan el comportamiento de los individuos a través de mecanismos de control sutiles y descentralizados (Reig, 2019).

### **Big Data, privacidad y vulnerabilidad de la información digital**

El avance del Big Data ha permitido la recopilación masiva y el análisis de grandes volúmenes de información, transformando diversos sectores como la economía, la educación y la salud (Mayer-Schönberger y Ramge, 2018). Sin embargo, este crecimiento exponencial ha planteado serios desafíos en términos de privacidad y seguridad.

Uno de los principales problemas de la era digital es la vulnerabilidad de la información, ya que los datos personales pueden ser utilizados sin consentimiento explícito o filtrados debido a fallos de seguridad en las plataformas digitales (Zuboff, 2019). La falta de regulaciones estrictas y la asimetría de poder entre empresas tecnológicas y usuarios han facilitado el surgimiento de una economía basada en la explotación de datos personales (Couldry y Mejias, 2019).

### **Dimensión contextual:**

El Colegio Alcaravanes es una institución privada que se encuentra ubicado en la zona rural del municipio de Envigado, Antioquia, Carrera 7 # 26 Sur 124-101 Vereda Las Palmas. Su comunidad educativa está conformada mayoritariamente por familias de los estratos socioeconómicos 4, 5 y 6, lo que implica ciertos privilegios en comparación con otros sectores. También vale recalcar que son jóvenes que se encuentran ubicados en toda el área metropolitana del Valle de Aburrá, en su mayoría familias con formación académica profesional, y con un 50% de los acudientes vinculados a empleos independientes. Como institución de carácter privado, ofrece sus servicios en jornada única bajo el calendario A, abarcando desde el nivel de preescolar hasta la educación media. Su propuesta pedagógica se fundamenta en la metodología por proyectos con un enfoque investigativo, promoviendo la atención a la diversidad, el desarrollo de didácticas basadas en el arte y la conciencia ambiental. Además, fomenta el pensamiento crítico y reflexivo en sus estudiantes, fortaleciendo principios institucionales como el respeto por la diferencia, la autonomía y la participación democrática.

La propuesta educativa "Navegantes del Ciberespacio: Un Código Fractal" está diseñada para los estudiantes de educación media del Colegio Alcaravanes. Sin embargo, su estructura permite

la transferencia y adaptación a otros contextos educativos. Su objetivo es fortalecer la alfabetización mediática y digital de los jóvenes, fomentando el pensamiento crítico frente a las redes sociales y el uso de tecnologías emergentes. A través de una educación consciente y reflexiva, se busca preparar a los estudiantes para afrontar los desafíos de la era digital con responsabilidad y autonomía.

#### **IV. COMPONENTE ESTRATÉGICO**

##### **Objetivo General:**

- Promover espacios de formación centrados en el uso de las nuevas tecnologías, reconociendo las propuestas emergentes de la Cuarta Revolución Industrial, con el fin de fomentar el pensamiento crítico y reflexivo ante los desafíos planteados por las competencias del siglo XXI.

##### **Objetivos Específicos:**

- Identificar las principales características de la Cuarta Revolución Industrial como base para el desarrollo de competencias del siglo XXI.
- Diseñar e implementar estrategias de formación que integren metodologías activas, articuladas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo frente al consumo de contenido en redes sociales y sus implicaciones en la era digital.

## **Factores Claves a Intervenir**

### **Promoción de la experiencia e interacción**

El espacio de formación debe proporcionar un ambiente acogedor que permita la participación activa de los estudiantes y docentes a partir de experiencias individuales y colectivas. Reconocer las emociones presentes en relatos personales o grupales fomenta la interacción y la construcción de nuevos saberes en relación con el otro. Ocampo (2014) señala que "un alumno no copia la realidad, ni la reproduce, ni la simula, sino que la construye a través de la interacción con ella misma y con sus compañeros" (p. 14). Esta propuesta busca fortalecer la formación ciudadana a través del reconocimiento de las emociones y el uso de lenguajes simbólicos para interpretar y comprender la realidad.

### **Reflexión constante**

La reflexión es un eje central que, mediante actividades y experiencias de encuentro, propicia espacios de análisis tanto para estudiantes como para docentes. A partir de conceptualizaciones, teorías, narraciones y prácticas, se generan procesos de deconstrucción y reconstrucción del saber, fortaleciendo así el pensamiento crítico y la transformación de la práctica pedagógica, Freire (1996) señala que la educación debe ser un acto de concienciación, donde el estudiante no sólo reciba información, sino que la cuestione y la transforme en conocimiento propio.

### **El ambiente educativo como espacio de creación**

El ambiente educativo debe concebirse como un espacio enriquecido por experiencias significativas, caracterizado por la tranquilidad y la armonía. Jonassen (1991) sostiene que "el ambiente de aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de la realidad, construcción de conocimiento y actividades basadas en experiencias ricas en contexto" (citado por Requena, 2008).

### **La experiencia como espacio posibilitador del surgir colectivo**

La experiencia individual y colectiva es un elemento clave en la construcción del conocimiento. Gadamer (1977) afirma que la vivencia de un fenómeno varía según la personalidad, las experiencias previas, la capacidad reflexiva y el contexto social de cada persona (p. 255). En este sentido, la propuesta educativa fomenta espacios de narración personal y colectiva que permitan la interacción y el reconocimiento de la subjetividad del otro. A través de estas narraciones, se generan reflexiones sobre la identidad, la comunidad y las posibilidades de transformación del entorno.

### **Educación popular y participación consciente**

El Colegio Alcaravanes se fundamenta en la pedagogía freireana, por lo que la presente propuesta se enmarca dentro de la educación popular como estrategia para el fortalecimiento del pensamiento crítico y la participación ciudadana en la era digital. La educación popular, en palabras de Torres (2002), se define como una acción cultural cuyo objetivo central es la concientización (citado por Brito, 2008, pp. 36-37). Desde esta perspectiva, la propuesta promueve una educación que desafía las formas tradicionales de enseñanza, redefiniendo el rol de los actores educativos y fomentando una participación activa en la construcción del conocimiento en la Revolución 4.0.

<b>Resultados globales esperados</b>	<b>Indicadores de resultado</b>	<b>Fuentes de verificación</b>
Generar espacios de reflexión sobre el uso adecuado de aparatos electrónicos y redes sociales en la escuela, por medio del área de tecnología, matemáticas y física.	Número de estudiantes que evidencian transformación en sus discursos y prácticas alrededor de la participación digital.	Escritos, entrevistas, fotos, audios y videos.
Fortalecer la filosofía, la convivencia, los procesos de atención y estructura curricular del Colegio Alcaravanes, a través de la presente propuesta educativa.	Número de espacios de formación coyunturales, que fundamentan y fortalecen la filosofía y la misión del colegio Alcaravanes.	Listado de asistencia de los encuentros, escritos, fotos, audios y videos.

## V. ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

### Acciones de validación de la propuesta con la comunidad:

El desarrollo de la propuesta educativa "Navegantes del Ciberespacio: Un Código Fractal", se implementará desde el desarrollo de 4 talleres lúdicos, reflexivos creativos diversas dirigidas a los estudiantes y a la comunidad educativa:

#### Taller 1

#### Revoluciones: 4 momentos históricos de evolución tecnológica

#### objetivo:

- Comprender de manera crítica y creativa los avances tecnológicos en las cuatro revoluciones industriales mediante actividades prácticas con materiales reciclables.

#### Primera revolución industrial (1760 - 1840) - máquinas de vapor

Inicio de la mecanización de la producción. Uso del carbón y de la máquina de vapor en la industria textil y transporte.

#### Actividad práctica

Construir un barco con un motor a vapor con material reciclable.

#### Materiales

1. caja de leche de 1L
2. una lata de gaseosa de 330ml
3. 3 pitillos que se puedan doblar
4. 1m de alambre dulce
5. regla, tijeras, bisturí, pistola de silicona, pegadit

se puede tener como referencia el siguiente video [DIY BARCO a VAPORcasero o POP POP BOAT | Cómo se hace | MANUALIDADES RECICLAJE | Te Digo Cómo](#)

#### Preguntas de reflexión

1. ¿Qué cambió en la vida de las personas con la llegada de la máquina de vapor?
2. ¿Quiénes se beneficiaron más y quiénes menos en esta revolución?
3. ¿Cómo afectó esta revolución al medio ambiente?
4. ¿Qué tipo de trabajos desaparecieron o aparecieron?

5. ¿Qué similitudes encuentras con la tecnología actual?

### **Segunda revolución industrial (1870 - 1914) - La electricidad**

Aparición de la electricidad, el motor de combustión interna y las líneas de ensamblaje, esto llevó a la producción en masa.

#### **Actividad práctica.**

construir circuitos eléctricos en serie y en paralelo

#### **Materiales**

1. una fuente de energía DC de 9V
2. una protoboard
3. resistencias de 330 Ohmios
4. 5 bombillos leds

tener como referencia los siguientes videos <https://www.youtube.com/shorts/SBj3Dop7vsU> y <https://www.youtube.com/watch?v=YSwRCbMBG6M>

#### **Preguntas de reflexión**

1. ¿Cómo impactó la producción en masa en la vida cotidiana?
2. ¿Qué ventajas y desventajas tiene producir en serie?
3. ¿Qué papel jugó la electricidad en esta revolución?
4. ¿Cómo cambió la relación entre trabajador y empresa?
5. ¿Qué consecuencias sociales trajo esta revolución?

### **Tercera revolución industrial (1960 - 1970) automatización y era del computador**

La llegada de la informática, la electrónica y los primeros robots industriales. Comienza la automatización.

#### **Actividad práctica.**

Construir dos circuitos electrónicos que representen un nivel de agua uno con transistores y otro con un sistema integrado

#### **Materiales**

1. 10 bombillos leds
2. 2m de cable utp
3. batería de 9v

4. protoboard
5. transistores 2N3904
6. resistencias de 470 Ohmios
7. resistencias 10k Ohmios
8. sistema integrado uln2803

tener como referencia los video <https://www.youtube.com/watch?v=jBFzxyv2KPw&t=120s> y [https://www.youtube.com/watch?v=6lw1Qs7C\\_Yc](https://www.youtube.com/watch?v=6lw1Qs7C_Yc)

Pregunta de reflexión

1. ¿Cómo cambió la forma de comunicarse con esta revolución?
2. ¿Qué nuevas habilidades empezaron a ser necesarias?
3. ¿Qué implicaciones tuvo la automatización para el trabajo humano?
4. ¿Cómo impactó esta revolución a los jóvenes de entonces?
5. ¿Cuál fue el papel de la educación en esta etapa?

#### **Cuarta revolución industrial (industria 4.0) Big data, redes sociales, IA,**

Fusión de tecnologías físicas, digitales y biológicas. Inteligencia artificial, robótica.

#### **Actividad práctica.**

Construir un circuito para programar un semáforo y una pluma de estacionamiento

#### **Materiales**

1. protoboard
2. arduino uno
3. cables
4. 5 bombillos leds rojo, amarillo y verde
5. pc
6. sensor ultrasónico

se puede tener como referencia los siguientes videos <https://www.youtube.com/watch?v=O7yoa-hwnkl> <https://www.youtube.com/watch?v=i3Llvd5qHZM>

.Preguntas de reflexión

1. ¿Cómo influye la tecnología actual en tu vida diaria?

2. ¿Qué riesgos y oportunidades hay en la inteligencia artificial?
3. ¿Cómo se están transformando los empleos hoy?
4. ¿Qué tipo de ciudadanía se necesita en esta revolución?
5. ¿Qué rol deberían tener los jóvenes frente al desarrollo tecnológico?

### **Reflexión grupal**

¿Cómo sería una quinta revolución industrial desde nuestras necesidades humanas y ambientales?

### **Taller 2**

**Backtrack: código enigma**, consiste en trabajar los conceptos claves y su aplicación en la vida cotidiana, basándose en la teoría planteada por Alan Turing, matemático británico, en programar una máquina para descifrar mensajes. Como referencia se tiene la película *Código Enigma*, se realizarán pruebas diagnósticas, actividades de escape room, encriptar y descifrar mensajes aplicando fundamentos básicos de cifrado, con la intención de entender los fundamentos básicos de los algoritmos de encriptación y su aplicación en la seguridad digital. Esta actividad no solo permitirá el desarrollo del pensamiento lógico y matemático, sino que también fomentará la conciencia sobre la importancia de la privacidad y la seguridad en línea, competencias esenciales en la sociedad digital actual.

### **Backtrack: código enigma**

#### **Objetivo:**

- Aplicar el cifrado César para resolver retos colaborativos relacionados con la protección de la información.

#### **Película “código enigma”**

Ver previamente la película *Código Enigma* o presentar un resumen audiovisual de 10 minutos. Luego se realiza una discusión grupal guiada por las siguientes preguntas:

1. ¿Qué importancia tuvo el cifrado de información en la Segunda Guerra Mundial?
2. ¿Cómo influyó la creación de la máquina de Turing en el desarrollo de la computación moderna?
3. ¿Por qué el trabajo de Alan Turing fue considerado confidencial durante tanto tiempo?
4. ¿Qué dilemas éticos enfrentó el equipo de Turing al momento de descifrar los mensajes?
5. ¿Qué aprendizajes de esta historia podemos aplicar en la actualidad sobre la privacidad y la información digital?

#### **Narrativa**

"Cinco personas están atrapadas en una sala sellada digitalmente. Sólo podrán ser rescatadas si el equipo logra descifrar 5 mensajes encriptados con el *cifrado César*. Cada mensaje contiene una pista que libera a una persona."

#### **Materiales necesarios:**

- Tarjetas con mensajes cifrados
- Cronómetro
- Cinta para delimitar zonas o pistas ocultas
- Pista final en sobre cerrado

#### **Cifrado César básico:**

Este cifrado desplaza las letras un número fijo de posiciones. Ejemplo con desplazamiento +3: A = D, B = E, C = F.

#### **Desplazamiento +3:**

Cifrado: *Wxvwh gh erfdgr fruh frq ilgholgdg*

Descifrado: *Tuste da bocado corre con fidelidad*

(Pista simbólica para encontrar una tarjeta debajo de una silla)

**Desplazamiento +4:**

Cifrado: *Xli wgsvi mw mr xli hsvr!*

Descifrado: *The score is in the door!*

(Pista para buscar en la puerta)

**Desplazamiento +5:**

Cifrado: *Mjqqt btwqi nx sty xynsl*

Descifrado: *Hello world is our signal*

(Clave para desbloquear una “caja fuerte” simbólica)

**Desplazamiento +2:**

Cifrado: *Rjmg yjcv dqw xcnkfg!*

Descifrado: *Pick what you value!*

(Pista para elegir entre opciones)

**Desplazamiento +1:**

Cifrado: *Jgctv cpf urktv*

Descifrado: *Heart and spirit*

(Última clave para abrir la puerta de salida)

**Rol del facilitador:**

- Supervisar el tiempo
- Dar pistas si es necesario
- Fomentar la colaboración y la comunicación entre los participantes

**Preguntas para el cierre:**

1. ¿Qué similitudes encuentras entre el cifrado de información en la película y las formas actuales de proteger nuestros datos?
2. ¿Qué riesgos enfrentamos hoy en día al compartir información personal en redes sociales?

3. ¿Qué hábitos puedes adoptar para proteger mejor tu privacidad digital?

Un breve conversatorio donde los participantes compartan sus sensaciones, aprendizajes y posibles cambios en su comportamiento digital tras la actividad.

### Taller 3

**Broken mirror: rompiendo estereotipos**, consiste en un trabajo colaborativo que como producto final es presentar un performance, donde se rompan estereotipos y hagan una reflexión de cómo en las redes sociales han reflejado la presión que hoy sienten los jóvenes para ajustarse a ciertos estándares físicos y comportamentales con el fin de obtener aprobación en línea, modificar su apariencia o comportamiento para ganar más “likes” y seguidores. Este fenómeno puede afectar su autoestima y generar ansiedad ante la necesidad constante de aceptación social, se realizará un análisis del capítulo de Black mirror “caída en picada”, por otro lado, este trabajo también se utilizarán imágenes, videos y opiniones editados con IA con el fin de obtener aceptación (likes) en las redes sociales.

#### **Broken mirror: rompiendo estereotipos**

##### **Objetivo**

- Promover una mirada crítica frente a los estereotipos de belleza que circulan en redes sociales, a partir del uso creativo de herramientas digitales.

##### **Actividad ¿quién soy en las redes?**

Después de ver el capítulo “*Caída en picada*” de Black Mirror, te invitamos a reflexionar sobre las formas en que las redes sociales y la tecnología influyen en nuestras vidas cotidianas. Este episodio nos muestra un mundo en el que las personas se califican mutuamente todo el tiempo, y su posición social depende de esa puntuación.

A partir de esta historia, responde las siguientes preguntas desde tu experiencia y punto de vista personal:

1. ¿Qué aspectos del capítulo sientes que se parecen a lo que vivimos hoy en nuestras redes sociales? ¿En qué se diferencia?
2. ¿Cómo crees que la búsqueda de aprobación en redes (likes, seguidores, comentarios) afecta la forma en que mostramos quiénes somos?
3. ¿Alguna vez has sentido presión por actuar, vestirte o hablar de cierta manera para encajar en lo que se espera en redes sociales? ¿Qué piensas de eso?
4. ¿Qué consecuencias puede tener para una persona el vivir pendiente de su “imagen digital”? ¿Cómo puede afectar sus relaciones o su salud emocional?
5. ¿Qué crees que podríamos hacer, como jóvenes, para tener una relación más sana y crítica con las redes sociales?

**Actividad: “¿Quién soy según la IA?”**

**Descripción:** Cada participante tomará una selfie con su celular. Luego, usando una herramienta de inteligencia artificial (como FaceApp, Lensa, o una IA generativa como la de ChatGPT o Canva), modificarán su imagen para que se asemeje a los “estándares de belleza” que suelen verse en redes sociales (piel perfecta, facciones modificadas, filtros, etc.).

**Responder**

- ¿Qué sentiste al ver la imagen modificada?
- ¿Se parece a lo que ves en Instagram o TikTok?
- ¿Te sientes representado/a en esa imagen?

**Actividad: “Mi belleza, mi verdad”**

**Descripción:** Cada grupo diseñará un logo o afiche en Canva con el lema: "Rompe el filtro: mi cuerpo, mi historia" (o uno propuesto por los jóvenes), que represente la diversidad corporal, la belleza real y la autenticidad.

**Elementos clave:**

- Colores diversos
- Figuras no normativas
- Iconografía relacionada con redes sociales (hashtags, íconos de filtros, emojis)
- Frases poderosas o contra-hegemónicas

**Actividad: “Rompiendo estereotipos”**

**Descripción:** En grupos, los jóvenes crearán un video para TikTok que visibilice los efectos de los estándares de belleza y promueva una imagen corporal positiva.

**Pasos sugeridos:**

- Escribir un guión corto (puede ser narrado o actuado)
- Grabar clips con el celular
- Editar en **CapCut** (usar efectos, transiciones, música de fondo)
- Subirlo a TikTok con el hashtag **#RompeElFiltro**

**Duración del video:** entre 30 y 60 segundos

**Discusión grupal o actividad escrita:**

1. ¿Cómo crees que las redes sociales influyen en la forma como ves tu cuerpo?
2. ¿Has sentido presión por cambiar tu apariencia para encajar en los estándares digitales?
3. ¿Qué efectos tienen los filtros y ediciones constantes en nuestra autoestima?

4. ¿Crees que mostrar tu imagen real puede ser un acto de resistencia?
5. ¿Qué podríamos hacer para promover una belleza más diversa y auténtica en las redes?

#### **Taller 4**

**Programa Cipher.exe: ejecutando un pensamiento crítico, foros de discusión:** se organizarán encuentros presenciales y virtuales para debatir sobre temas relacionados con la Cuarta Revolución Industrial, la privacidad digital y la alfabetización mediática.

*Encuestas de percepción:* se aplicarán encuestas a los estudiantes, docentes y familias para recoger opiniones sobre la pertinencia y efectividad del programa.

#### **Proceso de seguimiento y evaluación participativa:**

Evaluar el proceso formativo permite potenciar las habilidades y generar acciones pertinentes que mejoren la calidad y apropiación de la misma, por esta razón la evaluación de la propuesta se realizará de forma continua con el fin de que todos los participantes asimilen cada una de las actividades, integral porque parte de valorar el ser, el saber y el saber hacer; es decir, el ser humano en todas sus dimensiones, y además como refuerzo permanente de valorar cada momento de formación de acuerdo a lo planeado. Las actividades colaborativas posibilitarán este proceso de reflexión constante.

La evaluación debe ser un proceso permanente de formación tanto del maestro como de los estudiantes que involucra de manera integral la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del aprendizaje y que dan cuenta de criterios actitudinales, conceptuales y procedimentales; así que cada docente debe organizar desde su currículo transversal a la presente propuesta educativa, un proceso de evaluación formal que servirá como evidencia a los requerimientos que exige el sistema educativo colombiano.

## **VI. COMPONENTE DE APLICACIÓN DE LA PEPAS (opcional)**

### **Metodología para la sistematización de la PEPAS:**

Para la propuesta educativa se pretende desarrollar un proceso de sistematización que permita de manera reflexiva y sistemática organizar las experiencias pedagógicas de tal manera que se pueda comprobar cómo se van descubriendo las emociones sociales en el proceso formativo.

Esta sistematización es de suma importancia para la propuesta, porque nos permitirá identificar las transformaciones de las personas involucradas en esta, cómo se generan acciones y cambios a partir de la pedagogía, a favor de las necesidades de los estudiantes de la básica y la formación de sus emociones, como lo plantea Nussbaum (2008), conocer la historia de las emociones permite entender la interacción de una persona con su otro, además, esto lleva a comprender que muchas de las actuaciones que tenemos como adultos se debe a una historia de nuestra niñez y juventud, estas actuaciones suelen ser: seguridad en sí mismo, las relaciones amorosas, las relaciones sociales y cómo estas se van desarrollando.

La sistematización de la propuesta inicia en el momento de interacción con las personas que harán parte de este proceso formativo, la propuesta se desarrolla desde interacción constante con los participantes que compartirán desde su concepción de mundo y la historia de sus vidas, esta producción de experiencias será registrada desde las narrativas de cada uno de los participantes; lo cual permitirá reconocer el sentido de sus emociones. Se realizará una bitácora después de cada encuentro, que permita ir evidenciando el proceso formativo y las transformaciones que la educación trae consigo. Así mismo, se tomarán fotos y se harán algunos videos que soportan el accionar.

### **Informe de sistematización de la implementación de la PEPAS:**

Cada periodo, la institución debe disponer un espacio a los maestros para conversar, planear y sistematizar la experiencia, sus impactos, aciertos y desaciertos. Los cuáles serán registrados en un diario de campo de maestros.



**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y  
DESARROLLO HUMANO  
GESTIÓN ACADÉMICA  
REGISTRO DE TUTORÍAS**



Código: AC-F-F-02

Versión: 01

Edición: 09-Mar-09

**Estrategia de diseminación de los resultados de sistematización de la PEPAS:**

La sistematización realizada se presentará a la comunidad como manera de evidenciar las experiencias que permitieron generar cambios sociales y culturales en los participantes, pero que además ayudará para generar espacios de formación con los jóvenes. Las estrategias que nos permitirán a la reproducción y difusión de la propuesta son:

Simposio Nativos Digitales: para los actores sociales donde se realizó la propuesta educativa dando a conocer de qué manera se puede continuar fortaleciendo la propuesta pedagógica en otros contextos. Para el colegio, es una oportunidad de conocer experiencias otras y generar estrategias para trabajar en la formación de familias y docentes, así contribuir a la construcción de ciudadanía como comunidad.

**Referencias bibliográficas**

Berger, P. L. (1973). *La construcción social de la realidad*. *Revista de sociología*, 181–183.

Citado por Gonzales (2010). *Módulo: Perspectivas del Desarrollo Humano*. C.I. Manizales.

Cerda, D. (2019). Ciberespacio, identidad y comunicación en jóvenes urbanos. *Revista CTS*, 14(41), 45–63. <https://doi.org/10.22395/cts.v14n41a3>



Couldry, N., & Mejias, U. (2019). *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford University Press.

Durkheim, E. (1987). *La división del trabajo social*. Ediciones Akal.

Freire, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Paz y tierra S.A.

Gadamer, H. G. (1977). *Verdad y método: Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. Salamanca.

García, L. N. (2016). Geografías de las ausencias. *Praxis Educativa (Arg)*, 20(2), 34–40.

	<b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO GESTIÓN ACADÉMICA REGISTRO DE TUTORÍAS</b>	 UNIVERSIDAD DE MANIZALES	Código: AC-F-F-02 Versión: 01 Edición: 09-Mar-09
---	---	--	--

Han, B.-C. (2018). *Psicopolítica: Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Herder Editorial.

Han, B.-C. (2022). *Infocracia: La digitalización y la crisis de la democracia*. Penguin Random House Grupo Editorial.

Levinas, E., & Díez, J. M. (1991). *Ética e infinito*. Visor.

Mandelbrot, B. (1983). *La geometría fractal de la naturaleza*. W. H. Freeman.

Mansilla Quiñones, P., Quintero Weir, J., & Moreira-Muñoz, A. (2019). Geografía de las ausencias, colonialidad del estar y el territorio como sustantivo crítico en las epistemologías del Sur. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 24(86).

<https://www.redalyc.org/journal/279/27961107010/27961107010.pdf>

Manyika, J., Chui, M., Bughin, J., Dobbs, R., Bisson, P., & Marrs, A. (2017). *Aprovechando la automatización para un futuro que funcione*. McKinsey Global Institute.

Maturana, H. (1989). Ontología del conversar. *Revista Terapia Psicológica*.



Maturana, H. (1997). *Emociones y lenguaje en educación y política*. Dolmen Ensayo.

Maturana, H. R. (2008). *El sentido de lo humano*. Granica.

Maturana, H. (2010, mayo 13). *Diálogos creativos el 4 de mayo* (C. Pincheira, Entrevistador).

<http://www.elciudadano.cl/2010/05/13/22096/humbertomaturana-las-emociones-son-el-fundamento-de-todo-hacer/>

Mayer-Schönberger, V., & Ramge, T. (2018). *Reinventing capitalism in the age of big data*. Basic Books.

	<b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO GESTIÓN ACADÉMICA REGISTRO DE TUTORÍAS</b>	 UNIVERSIDAD DE MANIZALES	Código: AC-F-F-02 Versión: 01 Edición: 09-Mar-09
---	---	--	--

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.

Nussbaum, M. (2001). *Paisaje del pensamiento: La inteligencia de las emociones* (A. Maira, Trad.). Paidós.

Nussbaum, M. C. (2010). *Sin fines de lucro: Por qué la democracia necesita de las humanidades*. Katz.

Peralta, R. (2010). La forma en que se ejerce la ciudadanía en la democracia colombiana: Socialización política y cultura ciudadana. *Eleuthera*, 4, 253–291.

Pizarro Hofer, R. (2001). *La vulnerabilidad social y sus desafíos: Una mirada desde América Latina*. CEPAL.



Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *MCB University Press*, 9(5), 1–5.  
<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

Quintero Weir, J. (2015). *El camino de las comunidades* (2.ª ed.). Seminario de Integración Abya Yala Desde Abajo.

Requena, A. (2008). *Diseño de entornos de aprendizaje constructivista*. Universidad de Murcia.

Schwab, K. (2020). *La cuarta revolución industrial* (P. Gayozzo & F. López de Pomar, Trads.). *FuturoHoy*, 1(1), 6–10. <https://doi.org/10.52749/fh.v1i1.1>

Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Editorial Planeta.

	<b>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO GESTIÓN ACADÉMICA REGISTRO DE TUTORÍAS</b>	 UNIVERSIDAD DE MANIZALES	Código: AC-F-F-02 Versión: 01 Edición: 09-Mar-09
---	---	--	--

Tapscott, D. (2009). *La era digital: Cómo la generación net está transformando al mundo*. Ediciones Paidós.

Van Dijck, J. (2018). *La cultura de la conectividad: Una historia crítica de las redes sociales*. Siglo XXI Editores.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.