

## **Pensamiento Computacional para Preservar Tradiciones Afrodescendientes en Estudiantes de Grado 8 en Quibdó**

### **Resumen**

Este estudio se centró en la implementación de una estrategia didáctica basada en el pensamiento computacional para preservar las tradiciones afrodescendientes entre estudiantes de octavo grado. Para el desarrollo de la metodología se utilizó el enfoque mixto, “la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos constituyen un método que se emplea cuando ninguna de las otras vías es suficiente para ofrecer una comprensión cabal del tema estudiado” (Hernández-Sampieri et al., 2014). Por lo tanto, este enfoque permitió explorar en profundidad las experiencias, percepciones y opiniones de los estudiantes involucrados en la implementación de esta estrategia didáctica, dado que facilitó capturar las narrativas personales y las voces de los participantes, mediante técnicas e instrumentos como encuestas, análisis de pruebas diagnósticas, entrevistas y análisis documental; este enfoque también posibilitó una comprensión más profunda de cómo la integración del Pensamiento Computacional influyó en la dinámica de enseñanza y aprendizaje de las tradiciones culturales afrodescendientes, brindando una valiosa contribución a su preservación.

Los resultados revelaron la falta de conocimiento sobre la Ley 70 de 1993 y las tradiciones culturales afrocolombianas entre los estudiantes, destacando la necesidad de incluir estos temas en el currículo educativo. Además, se encontró un alto interés de los estudiantes en aprender más sobre las tradiciones afrocolombianas.

En cuanto al pensamiento computacional, los estudiantes demostraron un desempeño ligeramente superior en comparación con sus compañeros en varias áreas. Esto

sugiere un mayor conocimiento y aplicación de las habilidades de pensamiento computacional entre las estudiantes. Estos hallazgos respaldan la idea de que la integración de la etnoeducación y el pensamiento computacional es esencial para una educación equitativa y contribuye a la promoción de la identidad cultural y el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes.

**Palabras claves:** etnoeducación, pensamiento computacional, tradición cultural, afrodescendiente, estrategia didáctica.

### **Abstract**

This study focused on implementing a didactic strategy based on computational thinking to preserve Afro-descendant traditions among eighth-grade students. The methodology employed a mixed-methods approach, as 'the collection of quantitative and qualitative data is a method used when none of the other avenues is sufficient to offer a comprehensive understanding of the studied topic' (Hernández-Sampieri et al., 2014). Therefore, this approach allowed an in-depth exploration of the experiences, perceptions, and opinions of students involved in the implementation of this didactic strategy, capturing personal narratives and participant voices through techniques and instruments such as surveys, diagnostic test analysis, interviews, and document analysis. This approach also facilitated a deeper understanding of how the integration of Computational Thinking influenced the dynamics of teaching and learning Afro-descendant cultural traditions, making a valuable contribution to their preservation.

The results revealed a lack of knowledge about Law 70 of 1993 and Afro-Colombian cultural traditions among students, emphasizing the need to include these topics in the educational curriculum. Additionally, there was a high interest among students in learning more about Afro-Colombian traditions.

Concerning computational thinking, female students demonstrated slightly superior performance compared to their classmates in various areas. This suggests a higher level of knowledge and application of computational thinking skills among female students. These findings support the idea that integrating ethno-education and computational thinking is essential for equitable education and contributes to promoting cultural identity and the development of critical skills in students.

**Keywords:** ethnoeducation, computational thinking, cultural tradition, afro-descendant, didactic strategy.

## **Introducción**

La etnoeducación, definida como la “educación ofrecida a grupos o comunidades con su propia cultura, lengua, tradiciones y fueros autóctonos” (Ley 115, 1994), ha sido una pieza crucial en la construcción de una sociedad inclusiva y respetuosa de la diversidad étnica y cultural en Colombia. A pesar de su importancia, la inclusión de la etnoeducación en el sistema educativo ha enfrentado desafíos significativos. En particular, la falta de conocimiento y comprensión de los estudiantes acerca de las tradiciones afrocolombianas se ha convertido en un problema destacado.

El acceso de las poblaciones afrocolombianas a una educación de calidad ha sido limitado, y estas comunidades presentan algunos de los indicadores educativos más bajos

del país. “La cátedra de estudios afrocolombianos, creada por la Ley 70 de 1993 con el propósito de proteger la identidad y los derechos de las comunidades afrocolombianas” (García Araque, 2017), no está completamente integrada en los estándares básicos de competencias. Esta falta de integración influye directamente en la omisión de la etnoeducación en instituciones educativas como la IE Integrado Carrasquilla Industrial de Quibdó. Esto priva a los estudiantes de la oportunidad de explorar y comprender la riqueza de la diversidad cultural y étnica que forma parte integral de la identidad afrocolombiana.

Dado este contexto, surgió una pregunta central en esta investigación: ¿Cómo puede el Pensamiento Computacional contribuir a la preservación de las tradiciones afrodescendientes entre los estudiantes de octavo grado de la IE Integrado Carrasquilla Industrial de Quibdó? Este estudio tuvo como objetivo principal implementar una estrategia didáctica innovadora basada en el Pensamiento Computacional para abordar esta problemática. Para ello, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

En primer lugar, se determinó el nivel de conocimiento y percepciones de los estudiantes hacia temas de la etnoeducación, especialmente en lo que concierne a las tradiciones afrodescendientes. Además, se analizó el nivel de conocimiento previo de los estudiantes de grado 8 sobre los conceptos básicos del Pensamiento Computacional. Finalmente, se diseñó una estrategia didáctica basada en el Pensamiento Computacional, que incluyó actividades interactivas y proyectos relacionados con las tradiciones afrodescendientes.

La justificación de esta investigación radicó en la importancia de preservar y promover las tradiciones culturales afrodescendientes fomentando el desarrollo de

habilidades tecnológicas esenciales como la exploración, documentación y celebración creativa de las expresiones culturales, para construir una sociedad inclusiva y respetuosa de la diversidad étnica y cultural, debido a que la falta de inclusión de la etnoeducación en los estándares básicos de competencias y currículos de instituciones educativas ha creado una brecha en la transmisión de conocimientos y valores relacionados con estas tradiciones. Esta estrategia didáctica no solo beneficiará a los estudiantes de la IE Integrado Carrasquilla Industrial de Quibdó, sino que también tiene el potencial de inspirar prácticas educativas similares en otras instituciones y contribuir a la preservación de las tradiciones afrodescendientes en Colombia, promoviendo un futuro más inclusivo y armonioso para el país.

Con el fin de contextualizar y respaldar la investigación, se exploraron antecedentes a nivel internacional, nacional y local. Estos estudios previos proporcionaron una base robusta para comprender los fundamentos que sustentan el diseño de la estrategia didáctica implementada.

A nivel internacional, se destaca el trabajo realizado por Roncoroni y Bailón (2020) en Lima, Perú, en su estudio titulado "Pensamiento Computacional: Alfabetización Digital sin Computadoras" (p.379). Su investigación apunta a trascender las limitaciones del enfoque tradicional del pensamiento computacional, reconociendo la importancia de incorporar las humanidades y preservar las prácticas educativas analógicas. "El pensamiento computacional debe ir más allá de las ciencias de la computación, considerando el contexto sociocultural en constante cambio" (Roncoroni y Bailón, 2020, p. 385).

Este estudio aborda tres tareas fundamentales. En primer lugar, se realiza una revisión exhaustiva del concepto de pensamiento computacional, destacando su necesidad de ir más allá de lo meramente operativo. (Roncoroni & Bailón, 2020) argumentan que “el pensamiento computacional debe trascender las ciencias de la computación, ya que no todo es computable y está sujeto al contexto sociocultural en constante cambio” (p. 384). En segundo lugar, se exploran las relaciones entre los medios digitales, las ciencias de la complejidad y los conocimientos humanísticos. (Roncoroni & Bailón, 2020) “sostienen que la inclusión de aspectos más humanos en la educación es esencial para elevar el pensamiento computacional más allá de lo operativo y lo contingente” (p. 384).

Por último, “se propone una forma de alfabetización digital que no depende de computadoras, sino que se enfoca en herramientas como la máquina de Turing y las gramáticas de formas” (Roncoroni & Bailón, 2020, p. 384). Este enfoque se considera especialmente relevante en contextos como el peruano, donde se pueden incorporar valores culturales y saberes ancestrales, promoviendo la inclusión de estudiantes de áreas remotas con recursos limitados (Roncoroni & Bailón, 2020, p. 384).

En resumen, este estudio reconoce la necesidad de un pensamiento computacional más amplio y equilibrado que incluya elementos humanísticos y culturales en su desarrollo y aplicación.

Las conclusiones y hallazgos de este estudio han contribuido a la actualización del modelo de pensamiento computacional existente. En este sentido, se reconoce que los contenidos del pensamiento computacional, aunque amplios y genéricos, presentan limitaciones sustanciales. Se propone abordar esta limitación mediante una distinción

entre contenidos genéricos y humanísticos en el ámbito del pensamiento computacional. Específicamente, se sugiere integrar la alfabetización informacional como parte de cada asignatura, traduciendo sus contenidos y procesos cognitivos para su ejecución por una máquina. Además, se aboga por la inclusión de una asignatura específica dedicada a las ciencias de la computación y la creatividad computacional en los planes de estudio. Además, se destaca la necesidad de que las humanidades modernicen sus criterios, adaptándose a las características de los medios digitales, un proceso que aún está pendiente de implementación.

A nivel nacional, se destaca el proyecto llevado a cabo por Montoya (2022) en Turbo, Colombia. Su investigación se centra en una "Propuesta Pedagógica en Edmodo como Estrategia para el Desarrollo del Pensamiento Computacional y el Fortalecimiento de Competencias en el Área de Ciencias Sociales en Estudiantes del Grado 5° de la I.E Veinticuatro de Diciembre" (p. 1). Este proyecto tiene dos objetivos principales: "fortalecer la identidad cultural de los estudiantes, centrándose en las costumbres y tradiciones arraigadas en sus etnias, y desarrollar sus habilidades de pensamiento computacional" (Montoya, 2022, p. 3).

Para lograr estos objetivos, Montoya optó por implementar una estrategia educativa en la plataforma Edmodo, que permitiría el intercambio de opiniones y el crecimiento en competencias computacionales. La hipótesis de esta investigación sostenía que el fortalecimiento de las competencias en ciencias sociales se podía lograr mediante actividades en Edmodo, lo que a su vez promovería el desarrollo del pensamiento

computacional y el reconocimiento de la identidad cultural de los estudiantes. Los resultados de esta investigación indican:

Un impacto positivo en los estudiantes, ya que lograron identificar con éxito características importantes de la etnia afrocolombiana, así como de otros grupos culturales. Además, los estudiantes forjaron una identidad cultural propia y un reconocimiento genuino de su herencia histórica y cultural (Montoya, 2022, p. 108).

Otro estudio de relevancia nacional es el realizado por Villa (2021) en la Institución Educativa Santa Isabel, Dosquebradas, titulado "Fortalecer el Reconocimiento de las Tradiciones Orales del Barrio Santa Isabel a través de la Producción de un Videojuego" (p. 8). La investigación aborda el desafío de la falta de reconocimiento de las tradiciones orales y culturales por parte de los jóvenes, que prefieren interactuar en entornos digitales. Villa (2021) plantea la pregunta de "¿cómo fortalecer este reconocimiento a través de la creación de un videojuego?" (p. 8)

Para abordar este desafío, Villa aplicó una metodología mixta que combinó enfoques cualitativos y cuantitativos. Utilizó el modelo Scrum en el marco de la pedagogía activa Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para involucrar a los estudiantes en la creación del videojuego. Los resultados indican que esta estrategia tuvo un "impacto positivo en la percepción del trabajo en equipo, permitió a los estudiantes explorar y compartir sus tradiciones culturales y contribuyó al reconocimiento de su herencia cultural" (Villa, 2021, p. 32).

Estos estudios ofrecen ejemplos sólidos de cómo las estrategias pedagógicas pueden ser efectivas para alcanzar este propósito y, además, demuestran que la tecnología puede emplearse de forma creativa para abordar desafíos similares relacionados con el reconocimiento de las tradiciones afrocolombianas.

A nivel local, destaca el trabajo de Moreno et al. (2021) en Tadó, Chocó, con el título "Estrategia Pedagógica para la Implementación y Comprensión de la Cátedra Afrocolombiana utilizando Classroom" (p. 1). Su investigación se basó en una metodología etnográfica, donde observaron a los estudiantes en su entorno escolar, realizaron entrevistas y tomaron notas de sus interacciones y comportamientos.

Identificaron patrones y temas comunes relacionados con la importancia de algunas tradiciones culturales en la vida de los estudiantes y su influencia en el proceso de aprendizaje. La estrategia pedagógica que implementaron incluyó la capacitación en habilidades como dibujo, redacción de historias y el uso de recursos tecnológicos.

A pesar de desafíos como la falta de acceso a Internet durante la pandemia, el proyecto fue exitoso. Los estudiantes mostraron motivación y compromiso en todo el proceso, lo que les permitió forjar una identidad cultural propia y un reconocimiento genuino de su herencia histórica y cultural.

Este estudio contribuyó significativamente tanto en el diseño como la implementación de la estrategia didáctica, ya que proporcionó un ejemplo concreto de cómo la utilización de la tecnología y la capacitación en habilidades logró generar compromiso y motivación entre los estudiantes. Además, facilitó el reconocimiento y fortalecimiento de su herencia histórica y cultural.

Sin embargo, no proporcionó información directa sobre la integración del pensamiento computacional en el proceso educativo, que es uno de los principales enfoques de la investigación que se está llevando a cabo.

La revisión de investigaciones a nivel internacional, nacional y local revela tendencias y vacíos notables en el campo de la educación, específicamente en la integración de la etnoeducación y el pensamiento computacional.

A nivel nacional, Montoya (2022) en Turbo, Colombia, propone una estrategia educativa en Edmodo para fomentar el pensamiento computacional y fortalecer la identidad cultural. Su enfoque, centrado en el intercambio de opiniones y el desarrollo de competencias computacionales, ha evidenciado un impacto positivo al facilitar la identificación de características culturales y el reconocimiento de la herencia histórica de los estudiantes. Por otro lado, Villa (2021) aborda la falta de reconocimiento de tradiciones orales y culturales en Dosquebradas, proponiendo la creación de un videojuego como estrategia educativa. Este estudio resalta cómo metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos, pueden contribuir significativamente al reconocimiento de la herencia cultural a través de la tecnología. A nivel local, Moreno et al. (2021) en Tadó, Chocó, implementaron una estrategia pedagógica en Classroom para la Cátedra Afrocolombiana, proporcionando un ejemplo concreto de cómo la tecnología puede facilitar el reconocimiento y fortalecimiento de la identidad cultural de los estudiantes.

Tendencias comunes emergen en la importancia de trascender las limitaciones operativas del pensamiento computacional, integrar aspectos humanísticos y culturales, y utilizar la tecnología de manera creativa para abordar desafíos educativos. Sin embargo,

persisten vacíos en las investigaciones, especialmente en la intersección entre la etnoeducación y el pensamiento computacional, y en la aplicación práctica de estos enfoques en contextos específicos.

Este análisis destaca la necesidad de futuras investigaciones que exploren más a fondo la efectividad de diferentes estrategias didácticas, considerando la diversidad de contextos educativos y la integración más sólida del pensamiento computacional en la formación de los estudiantes.

### **Marco teórico**

En esta sección, se abordaron los conceptos y las categorías desde las perspectivas de algunos autores, los cuales sirvieron de base para la investigación. Estos conceptos fundamentales fueron importantes para el desarrollo de una estrategia didáctica basada en el pensamiento computacional para la preservación de las tradiciones afrocolombianas del departamento del Chocó.

### **Etnoeducación**

Para autores como López (1996) la etnoeducación “es un enfoque pedagógico que parte del reconocimiento y la valoración de las diferencias culturales y étnicas, y que busca promover una educación intercultural que permita a las personas y las comunidades desarrollarse en su plena capacidad y potencial”. (p. 19)

Lo anterior implica no solo abrazar la diversidad cultural, sino también fortalecer la identidad cultural, fomentar la equidad educativa, desarrollar habilidades interculturales y

empoderar a grupos étnicos. La etnoeducación no solo enriquece las experiencias educativas, sino que también contribuye al fortalecimiento de comunidades culturalmente diversas, promoviendo una sociedad más inclusiva y equitativa.

Por otro lado, Restrepo (2017), define que la etnoeducación “es una perspectiva que busca promover la inclusión y la participación activa de los grupos étnicos en el proceso educativo, reconociendo la diversidad cultural y fomentando la construcción de una sociedad más equitativa y justa” (TEDx Talks, 2017).

Por lo anterior se puede concluir que la etnoeducación es un enfoque educativo que busca reconocer y valorar la diversidad cultural y étnica de una comunidad, con el objetivo de promover una educación inclusiva que respete y valore las diferencias culturales y que contribuya al desarrollo integral de las personas y las comunidades.

### **Pensamiento Computacional**

En segundo término, la investigadora de la computación Jeannette Wing, acuñó la expresión "pensamiento computacional" como “una habilidad para resolver problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano utilizando conceptos fundamentales de la informática” (Columbia Journalism School, 2014). Para ella, el pensamiento computacional no se limita a programar, sino que abarca un conjunto de habilidades que se aplican en diferentes disciplinas.

Por su parte, el investigador Seymour Papert, uno de los pioneros en el desarrollo del pensamiento computacional desde un enfoque constructorista, argumentó que:

“El aprendizaje a través de la programación ayuda a desarrollar la creatividad y el pensamiento crítico” (The New York Times, 2016)

Para él, el pensamiento computacional permite a los estudiantes aprender a pensar sobre el pensamiento mismo.

En resumen, se puede concluir que el Pensamiento Computacional va más allá de la mera programación y se define como una habilidad integral para resolver problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano mediante conceptos fundamentales de la informática. Esta habilidad se aplica en diversas disciplinas y promueve la creatividad, el pensamiento crítico, la expresión clara, el trabajo en equipo y la perseverancia en la resolución de problemas. Los investigadores Jeannette Wing y Seymour Papert destacan la importancia de incorporar el Pensamiento Computacional en la educación para ayudar a los estudiantes a desarrollar capacidades esenciales en el contexto del siglo XXI.

### **Tradición Cultural**

En el Diccionario de la Lengua de La Real Academia (ed. 2022) se encuentra la siguiente definición de tradición: «Comunicado o transmisión de noticias, composiciones literarias, doctrinas, ritos, costumbres, hecha de padres a hijos al correr de los tiempos y sucederse las generaciones».

Geertz (1973), aborda la idea de que la cultura debe entenderse como un sistema de significados, y sostiene que la antropología debería centrarse en la interpretación de estos significados, en la comprensión de las prácticas culturales, proporcionando herramientas conceptuales para analizar cómo las comunidades dan sentido a sus tradiciones y las transmiten a través de generaciones.

Por consiguiente, este proceso de transmisión de conocimientos y valores culturales es esencial para la preservación de las tradiciones y la identidad cultural de una comunidad. Esta forma de comunicación intergeneracional contribuye a que las futuras generaciones mantengan una conexión con su herencia cultural, comprendan su historia y se sientan parte de una tradición más amplia. Además, esta transmisión puede adaptarse y evolucionar con el tiempo, lo que permite que las tradiciones culturales se mantengan relevantes y significativas en el contexto actual.

Por su parte, Malinowski (1922), contribuyó al entendimiento de cómo las tradiciones y prácticas culturales no son simplemente reliquias del pasado, sino elementos dinámicos que cumplen funciones vitales en la vida cotidiana de una sociedad. Su énfasis en la observación directa y participante permitió una comprensión más completa de cómo las tradiciones culturales son vivas y cambiantes, adaptándose a las necesidades y circunstancias de una comunidad en constante evolución.

### **Afrodescendiente**

En el Diccionario de la Lengua de La Real Academia (ed. 2022) se encuentra la siguiente definición de afrodescendiente: «Dicho de una persona: Descendiente de africanos, nacida fuera de África, que puede o no tener rasgos físicos asociados con la negritud. U. m. c. s.»

En ese sentido, Herskovits (1941), argumentó en contra de la idea de que los afrodescendientes en América habían perdido sus raíces culturales africanas debido a la esclavitud. En cambio, sostenía que existía una continuidad cultural significativa, evidente en aspectos como la religión, la música y las prácticas sociales.

Por su parte, Angelou (1969), a través de obras como "I Know Why the Caged Bird Sings", ofrece una mirada penetrante a las realidades de los afrodescendientes en Estados Unidos. Su narrativa aborda la segregación racial, discriminación sistémica y violencia, proporcionando una visión cruda de las luchas cotidianas. Angelou explora la identidad cultural, destacando la complejidad de definirse en un entorno que históricamente ha menospreciado la herencia afroamericana. Su obra también aborda la violencia y el trauma, al tiempo que celebra la resiliencia de la comunidad. Además, contribuye a la exploración de la feminidad negra, ofreciendo una perspectiva única y poderosa. Angelou, en su honestidad y empatía, ha sido fundamental para ampliar la comprensión pública de las experiencias afroamericanas, destacando tanto las adversidades como las contribuciones significativas a la cultura estadounidense.

En las conferencias realizadas en Santiago de Chile en el 2000 y en Durban África en 2001 contra el Racismo, la Discriminación Racial, la Xenofobia y las Formas Conexas de Intolerancia, el término "afrodescendiente" fue reconocido por los Estados y las Naciones Unidas como un concepto de carácter jurídico y político como: "aquella persona de origen africano que vive en las Américas y en todas las zonas de la diáspora africana por consecuencia de la esclavitud, habiéndoseles negado históricamente el ejercicio de sus derechos fundamentales" (OAS, s.f). Estos conceptos subrayan la importancia de la identidad afrodescendiente en el contexto de la esclavitud y la lucha histórica por sus derechos. Reconocen la diversidad y la contribución cultural de las poblaciones afrodescendientes en todo el mundo y en Colombia.

## **Preservación de la Tradición Cultural**

La preservación de la cultura afrodescendiente enriquece la diversidad y fortalece la identidad de estas comunidades, fomenta la comprensión y el respeto intercultural, y aporta valiosos conocimientos que enriquecen el patrimonio cultural de la sociedad en su conjunto. Esto no solo es un acto de justicia, sino también una celebración de la diversidad que unifica a una nación.

Lo anterior quedó establecido en la declaración de Santiago (2000), en donde:

A los afrodescendientes se les debe reconocer sus derechos a la cultura y su propia identidad; a participar libremente en igualdad de condiciones en la vida política, social, económica y cultural, al desarrollo en el marco de sus propias aspiraciones y costumbres; a tener, mantener y fomentar sus propias formas de organización, su modo de vida, cultura, tradiciones y manifestaciones religiosas; a mantener y usar sus idiomas propios; a la protección de sus conocimientos tradicionales, patrimonio cultural y artístico; sus tierras ancestralmente habitadas; al uso, usufructo y conservación de sus recursos naturales renovables en su hábitat, y a participar de manera activa en su diseño, implementación y desarrollo de sistemas y programas educativos, incluidos aquellos de carácter específicos y propios (OEA, 2011).

## **Preservación de la Tradición Cultural Afrodescendiente a través del Pensamiento Computacional**

Con base en los antecedentes consultados y lo mencionado anteriormente, se deduce que el pensamiento computacional puede tener una relación significativa con la preservación de las tradiciones afrodescendientes. El pensamiento computacional se centra

en habilidades relacionadas con la resolución de problemas, el diseño de sistemas y la comprensión de conceptos informáticos, y, por ende, puede ser una mediación y herramienta valiosa para la preservación de tradiciones culturales.

A demás, el pensamiento computacional puede ser una herramienta útil para organizar y catalogar información, documentar y difundir tradiciones afrodescendientes. Una de las formas en que el pensamiento computacional puede contribuir a esta preservación es a través de la digitalización de recursos culturales. La creación de bases de datos digitales, archivos multimedia y plataformas interactivas (sitios web, aplicaciones móviles) puede permitir a las comunidades afrodescendientes preservar y compartir sus tradiciones de una manera accesible y sostenible. Además, las tecnologías digitales pueden ayudar a las generaciones más jóvenes a conectarse con su herencia cultural de una manera que les resulte relevante, atractiva y participativo, esencial para mantener viva una cultura.

### **Estrategias de Aprendizaje**

Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas (2002) dicen que, “para enriquecer el proceso educativo, las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje se complementan y que el docente debe tener un amplio bagaje en el uso de ellas” (p. 151). Además, son “procedimientos que se utilizan en forma reflexible y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes” (Díaz Barriga, 2010, p. 118).

Por su parte, Colom, et. al (1998) utilizaron el concepto de estrategia didáctica como “una instancia que acoge tanto métodos, como medios y técnicas, considerando que el concepto proporcionaba mayor flexibilidad y utilidad en el proceso didáctico”.

## **Marco Legal**

Las categorías y conceptos principales tratados en este artículo se encuentran sustentados por un sólido respaldo legal en Colombia, que reconoce y protege la diversidad étnica y cultural, promoviendo una educación inclusiva y respetuosa de esta diversidad, como se establece en la Constitución Política de 1991, el reconocimiento y protección de la diversidad étnica y cultural en Colombia. La Ley General de Educación de 1994, define la etnoeducación como la educación ofrecida a grupos étnicos con su propia cultura, lengua, tradiciones y leyes. A demás promueve la educación inclusiva y el acceso de los pueblos indígenas a la educación intercultural bilingüe. El Decreto 804 de 1995, reglamenta la atención educativa para grupos étnicos y reconoce la importancia de currículos propios, la selección de etnoeducadores por las comunidades y el papel del Ministerio de Educación Nacional en garantizar el acceso a esta educación y la Ley 70 de 1993, conocida como la Ley de Comunidades Negras, respalda la diversidad étnica y cultural y otorga a las comunidades negras el derecho de conservar y desarrollar sus tradiciones culturales. Promueve una educación que respete su identidad y cultura, así como la enseñanza de su historia y cultura.

## **Metodología**

### **Enfoque**

La investigación adoptó un enfoque mixto que fusionó métodos cuantitativos y cualitativos. Se llevó a cabo a través de encuestas a estudiantes, análisis del Desafío

Bebras<sup>1</sup>, entrevistas con docentes y revisión de fuentes secundarias. Estos métodos posibilitaron la implementación de una estrategia didáctica basada en el Pensamiento Computacional, con el objetivo de preservar las tradiciones culturales afrodescendientes.

Siguiendo las directrices de Hernández Sampieri, et al. (2014) “el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4)

En ese sentido, en la fase cuantitativa, se inició aplicando una encuesta a través de WhatsApp a los estudiantes del grado 8° de la IE Integrado Carrasquilla Industrial de Quibdó. El propósito era recopilar datos sobre la percepción de las costumbres, cultura y derechos de las comunidades negras en Colombia. Paralelamente, se llevó a cabo un análisis estadístico de los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica del Desafío Bebras. Esta prueba evaluó los cinco pilares del Pensamiento Computacional, el objetivo fue identificar el nivel de competencia de los estudiantes en este ámbito.

Por otro lado, “El enfoque cualitativo proporciona profundidad a los datos, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente, detalles únicos y una perspectiva fresca y flexible de los fenómenos estudiados.” Hernández Sampieri, et al., 2014, p. 7).

Durante la fase cualitativa, se realizaron entrevistas con un grupo selecto de docentes de las áreas de Ciencias Sociales y Tecnología e Informática. El objetivo de estas

---

<sup>1</sup> Bebras es una iniciativa internacional en la cual Colombia hace parte junto a 75 países. El desafío promueve las habilidades de pensamiento computacional en niños y jóvenes entre los 5 a 19 años de colegios públicos y privados, a través de acciones de formación y la aplicación de una prueba tipo diagnóstico que mide 5 pilares del Pensamiento Computacional: Abstracción, pensamiento algorítmico, descomposición, reconocimiento de patrones y evaluación (Fedesoftware, s.f).

entrevistas fue obtener información detallada y contextualizada sobre los contenidos enseñados en la Cátedra, abordando temas, problemas y actividades pedagógicas relacionadas con la rica cultura de las Comunidades afrocolombianas. Además, se buscó comprender las estrategias y actividades curriculares utilizadas para fomentar el desarrollo del pensamiento computacional entre los estudiantes. La recopilación de estos conceptos y categorías fueron fundamentales para enriquecer la comprensión de la enseñanza de la etnoeducación y el pensamiento computacional, así como para orientar el desarrollo de futuras estrategias didácticas.

En paralelo, se llevó a cabo un análisis documental de fuentes secundarias, como videos de YouTube, artículos de revistas indexadas, libros, sitios web y estudios previos. Este análisis permitió investigar la relación entre la etnoeducación para afrocolombianos y el pensamiento computacional, situando así los resultados derivados de las fases cuantitativas y cualitativas en su contexto y corroborando las conclusiones obtenidas en el estudio.

Luego de diseñar la estrategia didáctica basada en el Pensamiento Computacional, en las que se incluyeron actividades interactivas y proyectos que se relacionaron directamente con las tradiciones afrodescendientes. Se desarrollaron recursos educativos digitales y se diseñaron actividades prácticas para fomentar la participación activa de los estudiantes. Esta estrategia se implementó en el aula con los estudiantes de grado 8°, llevándose a cabo todas las actividades planificadas. Posteriormente, con base en los resultados obtenidos, se elaboraron recomendaciones que se centraron en cómo mejorar la

integración efectiva del Pensamiento Computacional en la enseñanza de las tradiciones afrodescendientes.

### **Sujetos (Población y Muestra)**

La población de este estudio estuvo compuesta por los estudiantes del grado 8° de la IE Integrado Carrasquilla Industrial de Quibdó. El número total estimado de estudiantes del colegio es de alrededor de 3.314.

Por temas de accesibilidad la muestra para este estudio se seleccionará mediante un muestreo por conveniencia, debido a que el proceso de formación se está realizando con los 294 estudiantes del grado 8° correspondiente al 9% de la población del colegio.

### **Técnicas e Instrumentos**

Se emplearon diversas técnicas para la recolección de datos, incluyendo encuestas y entrevistas. Inicialmente, se realizó una encuesta en el grupo de WhatsApp con los estudiantes del grado 8°. Además, se administró una encuesta en línea mediante un cuestionario estructurado accesible a través de un enlace proporcionado a los participantes. Las entrevistas con los docentes se llevaron a cabo en persona y siguieron un formato semiestructurado para brindar flexibilidad y profundidad en la exploración de los temas de interés. La encuesta constó de nueve preguntas cerradas que permitieron la recopilación de datos cuantitativos, abordando aspectos como las características sociodemográficas de los participantes y su nivel de conocimiento sobre el tema en cuestión. Por otro lado, la guía de entrevista semiestructurada contenía 10 preguntas abiertas que facilitaron a los participantes brindar información detallada sobre sus experiencias, perspectivas y opiniones relacionadas con el tema de estudio. Por último, los

datos obtenidos a partir de las encuestas se analizaron utilizando técnicas estadísticas descriptivas, tales como frecuencias, porcentajes y totales, los cuales se organizaron en tablas; y gráficos circulares y de barras para representar los datos por categorías. Los datos cualitativos obtenidos a partir de las entrevistas se analizaron mediante análisis de contenido para identificar temas y patrones emergentes.

## **Resultados**

Los hallazgos de esta investigación ofrecen una perspectiva valiosa sobre la integración del Pensamiento Computacional en la enseñanza de las tradiciones afrodescendientes, proporcionando una visión detallada de la estrategia didáctica implementada y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Este artículo presenta un análisis detallado de los datos recopilados, sus implicaciones pedagógicas y las recomendaciones derivadas de los hallazgos, contribuyendo así al cuerpo de conocimientos sobre la enseñanza de las tradiciones afrodescendientes a través de enfoques innovadores en el ámbito educativo.

### **Resultados de la Encuesta del Conocimiento Previo y Percepciones de los Estudiantes en Relación con las Tradiciones Afrocolombianas**

El diagnóstico de este estudio generó valiosos hallazgos que desempeñaron un papel crucial en la formulación de una estrategia didáctica destinada a contribuir a la formación de ciudadanos más informados y culturalmente sensibles en el entorno educativo.

Un dato preocupante que emerge de estos hallazgos es la notoria falta de conocimiento entre los estudiantes acerca de la Ley 70 de 1993, la cual es de gran importancia en el contexto de los derechos y la historia de las comunidades afrocolombianas. Sorprendentemente, el 72% de los estudiantes participantes afirmaron no tener ningún conocimiento sobre esta ley, lo que destaca la necesidad urgente de educar a los estudiantes acerca de temas cruciales relacionados con la población afrocolombiana y sus derechos legales. Únicamente el 28% de los estudiantes manifestó tener algún nivel de comprensión sobre esta ley.

En relación con el concepto de tradición cultural, el 58% de los estudiantes admitieron tener un conocimiento limitado, indicando que saben poco acerca de la tradición cultural. Por otro lado, el 42% restante afirmó poseer un buen conocimiento. Este panorama sugiere la necesidad de implementar iniciativas educativas y de concienciación adicionales acerca de temas vinculados a la tradición cultural para fomentar una comprensión más sólida de este concepto entre los estudiantes.

Los hallazgos reflejan una situación preocupante en lo que respecta al conocimiento de los estudiantes acerca de figuras históricas clave en la historia afrocolombiana. Un abrumador 95% de los participantes afirmó no haber oído hablar de los personajes Benkos Biohó<sup>2</sup> y Miguel Saturio Valencia<sup>3</sup>. Estos resultados subrayan la necesidad apremiante de

---

<sup>2</sup> Benkos Biohó, nacido en África Occidental y traído a América como esclavo, emergió como líder en la lucha por la libertad de los afrocolombianos. Fundó la comunidad libre de San Basilio de Palenque en el siglo XVII, el primer palenque o asentamiento de esclavos fugitivos en América.

<sup>3</sup> Miguel Saturio Valencia, líder afrocolombiano, fue el primer estudiante negro en la Universidad del Cauca, llegando a Capitán en las fuerzas Conservadoras. A pesar de ser autodidacta, enseñó música, ejerció funciones judiciales y de personería municipal. Aunque se reconoció como el primer escritor negro en la región, muchas de sus obras no se publicaron debido a la discriminación racial. Su historia simboliza la lucha contra la discriminación racial en Colombia y la importancia de preservar la herencia afrocolombiana.

mejorar la educación y la difusión de la historia afrocolombiana y las contribuciones destacadas que han hecho a la sociedad colombiana.

Los resultados también indican una falta significativa de conocimiento acerca del año en que se reconocen los derechos de las minorías étnicas en Colombia, relacionado con la promulgación de la Ley 70 de 1993. Este evento histórico es de gran relevancia para la población afrocolombiana y otras minorías étnicas en el país, y la falta generalizada de conocimiento subraya la necesidad de educación adicional y concienciación sobre la historia y los derechos de las minorías étnicas en Colombia.

Un aspecto crucial que resalta en los hallazgos es la carencia generalizada de familiaridad y comprensión de los estudiantes con respecto a los *alabados* y el *gualí*<sup>4</sup>, dos expresiones culturales fundamentales en la cultura afrocolombiana. Solamente el 2% de los estudiantes afirmó tener un conocimiento sólido de estos aspectos, mientras que el 93% indicó tener un conocimiento limitado y el 5% no tenía conocimiento alguno.

En lo que respecta a la música tradicional representada por el sexteto o los conjuntos de cuerda, se observó que el 100% de los estudiantes carece de conocimiento o experiencia previa en este ámbito, lo que subraya la necesidad de incorporar más educación y concienciación sobre la música tradicional afrocolombiana en el ámbito educativo.

En relación con las prácticas tradicionales de curación, se encontró que el 82% de los estudiantes posee un conocimiento limitado o nulo acerca de este tema, mientras que un 18% indicó tener un conocimiento más sólido. Estos resultados indican la necesidad de

---

<sup>4</sup> Rituales funerarios tradicionales de las comunidades en la zona del Pacífico colombiano, tienen la finalidad de guiar el espíritu del fallecido hacia una existencia eterna.

proporcionar educación adicional sobre estas prácticas, que son una parte crucial de la cultura afrocolombiana.

Finalmente, en lo que respecta a la literatura afrocolombiana, se constató una falta significativa de conocimiento, lo que resalta la necesidad de educación adicional y una mayor difusión de la literatura afrocolombiana en el ámbito educativo.

Es alentador observar que el 100% de los estudiantes expresaron un alto interés en aprender más sobre las tradiciones afrocolombianas. Esto indica una receptividad significativa hacia la adquisición de conocimientos sobre la cultura afrocolombiana y sugiere que la inclusión de contenidos relacionados con las tradiciones y la identidad cultural afrocolombiana en el currículo educativo es una perspectiva bien recibida.

En el análisis crítico de los hallazgos, se revela un conjunto diverso de perspectivas que se fundamenta tanto en los datos recopilados como en las voces influyentes de pensadores clave, como Dussel (1942), Restrepo (2010), Mignolo (2007) y Walsh (2010). Este enfoque reflexivo se construye sobre la premisa de que la interpretación de los resultados debe ir más allá de la mera aplicación de técnicas estadísticas, incluyendo una evaluación crítica que arroje luz sobre la arraigada colonización presente en el sistema educativo y sus consiguientes desigualdades en la distribución y absorción de conocimientos.

Siguiendo las directrices de Dussel (1942), se argumenta que el análisis no debe limitarse a una mera disección de datos, sino que debe constituir un acto que revele las estructuras de poder arraigadas en el sistema educativo. La perspectiva de Restrepo (2010), destaca la necesidad de cuestionar las narrativas preponderantes y abrir espacios

para formas alternativas de conocimiento. Mignolo (2007) y Walsh (2010) proporcionan herramientas conceptuales que desafían las jerarquías eurocentradas, fomentando la apreciación de la diversidad en modos de pensamiento, sentimiento y experiencia.

En este análisis, las voces de los teóricos reverberan en cada hallazgo, infundiéndolos con significado más allá de la superficie y ofreciendo una brújula para la reimaginación de un paradigma educativo que sea simultáneamente equitativo y enriquecedor.

### **Resultados del Análisis Entrevistas a los Docentes**

Las narrativas de los docentes entrevistados proporcionaron una visión valiosa sobre el compromiso con la etnoeducación y la importancia de preservar la tradición cultural y la cultura afrocolombiana en la enseñanza. También indicaron que la etnoeducación se había incorporado en cierta medida en sus prácticas docentes, aunque esta incorporación varió en términos de frecuencia y profundidad.

*“La integración de la etnoeducación en mis prácticas de enseñanza ha sido significativa y reflexiva. Busco conscientemente incorporar elementos de la tradición cultural afrocolombiana en mis lecciones, tanto en la selección de contenidos como en las estrategias pedagógicas. Diseño actividades que permiten a los estudiantes explorar y comprender estas tradiciones, fomentando un ambiente inclusivo. Además, involucro a los estudiantes en proyectos prácticos que conectan la etnoeducación con su experiencia cotidiana. Aunque reconozco que siempre hay espacio para mejorar, estoy*

*abierto a nuevas estrategias que enriquezcan esta integración en el proceso educativo (M.E Maturana, comunicación personal, 21 de septiembre 2022)."*

Estas narrativas compartieron obstáculos comunes, como la falta de tiempo en el currículo escolar, la escasez de recursos disponibles y la falta de interés percibido por parte de los estudiantes en temas de etnoeducación. Además, los docentes abogaron por la obligatoriedad de la etnoeducación en el currículo y sugirieron la implementación de estrategias didácticas que integraran herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza.

*"En la enseñanza de la etnoeducación, me enfrento a varios desafíos. La falta de tiempo en el currículo limita la inclusión de estos temas. Además, la carencia de capacitación y recursos específicos dificulta la integración exitosa. Necesito capacitación constante y acceso a materiales educativos pertinentes. La escasez de herramientas tecnológicas también afecta la calidad de la enseñanza. En resumen, abordar estos obstáculos requeriría una revisión del currículo, acceso a capacitación continua y asignación de recursos adecuados (L.J Córdoba, comunicación personal, 20 de septiembre de 2022)."*

Además, destacaron la falta de recursos y capacitación en el área del pensamiento computacional, lo que sugirió que esta dimensión aún no se había abordado en la enseñanza. Del mismo modo, abogaron por equipar a las instituciones educativas con herramientas tecnológicas y promover la enseñanza práctica en el contexto del pensamiento computacional.

*“Los mayores obstáculos en la enseñanza del pensamiento computacional incluyen la escasez de recursos, tanto en términos de tecnología como de material educativo, la limitada capacitación docente en esta área, la falta de tiempo en el currículo y la percepción abstracta de los conceptos por parte de algunos estudiantes, requiriendo enfoques pedagógicos específicos. Estos desafíos resaltan la necesidad de un mayor apoyo y recursos para una enseñanza efectiva del pensamiento computacional” (L.F Mosquera, comunicación personal, 22 de septiembre 2022).*

### **Discusión**

Los resultados de la investigación, al desentrañar la integración del Pensamiento Computacional en la enseñanza de las tradiciones afrodescendientes, arrojan luz sobre brechas significativas en el conocimiento de los estudiantes. Este vacío se manifiesta especialmente en la falta de comprensión sobre la Ley 70 de 1993 y figuras históricas clave. La crítica de Dussel (1942) sobre la historicidad eurocentrada resuena aquí, señalando cómo la ausencia de estos temas en la educación perpetúa una visión sesgada de la historia afrocolombiana.

La limitada familiaridad de los estudiantes con expresiones culturales como alabados y gualí subraya la llamada de Mignolo (2007) a diversificar las formas de conocimiento. Walsh (2009), al abordar la interculturalidad y el feminismo desde una perspectiva decolonial, encontraría en la escasa comprensión de prácticas de curación y

música tradicional una confirmación de la necesidad de una educación más integral y contextualizada.

Las narrativas de los docentes revelan obstáculos persistentes, desde la falta de tiempo y recursos hasta la escasa capacitación en pensamiento computacional. Esto no solo respalda la crítica de Restrepo (2010) sobre la colonización del sistema educativo, sino que también refleja las tensiones identificadas por Walsh (2010) en la intersección entre tecnología y decolonización. La solicitud de más recursos y capacitación sugiere un anhelo por abordar estas deficiencias y resuena con la idea de Dussel sobre la necesidad de desentrañar las estructuras de poder arraigadas en el sistema educativo.

En resumen, este análisis revela la necesidad imperante de un giro decolonial en la educación. La falta de conocimiento entre los estudiantes y los desafíos enfrentados por los docentes no son meras deficiencias, sino manifestaciones tangibles de la colonización persistente en el sistema educativo. Abordar estas deficiencias requerirá no solo ajustes en el contenido curricular sino también cambios estructurales que dismantelen las jerarquías de conocimiento eurocentradas. La propuesta de un paradigma educativo equitativo, como sugieren los teóricos consultados, se vuelve más urgente y necesaria que nunca.

## **Conclusiones**

Este estudio revela hallazgos cruciales que alimentan tanto la teoría educativa como las prácticas pedagógicas, destacando la necesidad apremiante de reformas en la educación

colombiana. Al igual que Quijano señaló la persistencia de la colonialidad del poder, los resultados subrayan la urgencia de dismantelar estructuras que perpetúan la ignorancia sobre la Ley 70 de 1993 y la historia afrocolombiana. Dussel (1942), defensor de la filosofía de la liberación, encontraría aquí una confirmación de su llamado a un enfoque pedagógico que libere a los estudiantes de narrativas eurocentradas.

La falta generalizada de comprensión de tradiciones culturales afrocolombianas, resonando con las voces de Mignolo (2007) y Walsh (2010), apunta a la necesidad de descentralizar el conocimiento. La propuesta de incluir activamente estas tradiciones en la educación refleja la llamada de Walsh (2009) a cuestionar patrones eurocentrados y fomentar la diversidad cultural. La receptividad de los estudiantes, como indica el alto interés en aprender más, respalda la perspectiva de Dussel (1942) y su énfasis en la necesidad de comprensión y aprecio de la diversidad cultural.

La conexión entre etnoeducación y pensamiento computacional, que encuentra respaldo en el rendimiento superior de las estudiantes en las habilidades de pensamiento computacional, refleja la sinergia de conocimientos que Mignolo (2007) y Walsh (2010) proponen. La idea de equilibrar el rendimiento y la adquisición de habilidades clave también se alinea con la crítica de Quijano (2001) sobre la colonialidad del poder y la necesidad de desafiar las jerarquías impuestas.

Sin embargo, estas conclusiones deben abordarse con la precaución que Quijano (2001) sostiene en su crítica de la colonialidad. Las limitaciones del estudio, la representatividad de la muestra y el enfoque en un contexto específico señalan la necesidad de un análisis más matizado. Restrepo (2010), con su enfoque crítico en la

filosofía política y cultural, podría instar a una reflexión más profunda sobre cómo estas limitaciones pueden influir en la interpretación y aplicación de los resultados.

Para futuras investigaciones, siguiendo la sugerencia de Dussel (1942) y Restrepo (2010), la exploración más profunda de estrategias didácticas debe ser una prioridad. La adaptabilidad de estas estrategias a contextos diversos, una preocupación expresada por Mignolo (2007), podría ser esencial para lograr un cambio significativo en la educación colombiana. La medición a largo plazo de su impacto, como sugiere Walsh (2010), proporcionaría una visión más completa de su eficacia.

Lo expresado en este artículo, alineado con las voces de los teóricos consultados, aboga por una educación más inclusiva y equitativa en Colombia. Sin embargo, la conciencia de las limitaciones y la continua investigación y desarrollo de estrategias didácticas efectivas son esenciales para lograr una transformación real en la educación, como propugnan estos pensadores críticos y decoloniales.

### **Referencias Bibliográficas**

- Angelou, M. (1969). *I Know Why the Caged Bird Sings*. Obtenido de <https://ccyd.co.uk/wp-content/uploads/2021/02/I-Know-Why-the-Caged-Bird-Sings-PDFDrive-.pdf>
- Colom , A., Sureda, J., & Salinas, J. (1998). *Tecnología y medios educativos*. Barcelona.
- Columbia Journalism School. (10 de Febrero de 2014). *Computational Thinking with Jeannette Wing [Video]*. Youtube. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=U67utvZai8s&t=324s>

Decreto 804 [Ministerio de Educación Nacional]. (1995). *Por medio del cual se reglamenta la atención educativa para grupos étnicos*. 18 de mayo de 1995. Obtenido de

<https://www.mininterior.gov.co/normativas/decreto-804-de-1995/>

Dussel, E. (1942). *El encubrimiento del otro - Hacia el origen del mito de la Modernidad*.

Obtenido de

[https://enriquedussel.com/txt/Textos\\_Obras\\_Selectas/\(F\)19.1492\\_encubrimiento.pdf](https://enriquedussel.com/txt/Textos_Obras_Selectas/(F)19.1492_encubrimiento.pdf)

Española, R. A. (2022). *Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup>*. Obtenido de ed., [versión

23.6 en línea].: <https://dle.rae.es/tradici%C3%B3n>

Fedesoft. (s.f). *¿Qué es Bebras?* Obtenido de [https://fedesoft.org/bebras-desafio-](https://fedesoft.org/bebras-desafio-internacional-de-informatica-y-pensamiento-computacional-2022/)

[internacional-de-informatica-y-pensamiento-computacional-2022/](https://fedesoft.org/bebras-desafio-internacional-de-informatica-y-pensamiento-computacional-2022/)

García Araque, F. A. (29 de Mayo de 2017). *La etnoeducación como elemento fundamental en las comunidades afrocolombianas*. Obtenido de

<https://www.scielo.org.mx/pdf/dsetaie/v8n15/2007-2171-dsetaie-8-15-00005.pdf>

Geertz, C. (1973). *La interpretación de las culturas*. Obtenido de

[https://monoskop.org/images/c/c3/Geertz\\_Clifford\\_La\\_interpretacion\\_de\\_las\\_culturas.pdf](https://monoskop.org/images/c/c3/Geertz_Clifford_La_interpretacion_de_las_culturas.pdf)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill.

Herskovits, M. (1941). *The Myth of the Negro Past*. Obtenido de

<https://archive.org/details/mythofthenegropa033515mbp/page/n15/mode/2up>

- Ley 115. (1994). *Por la cual se expide la ley general de educación. 8 de febrero de 1994. D.O. No. 41.214.* Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-85906_archivo_pdf.pdf)
- LEY 70. (1993). *Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política. 27 de agosto de 1993. D.O. No. 41.013.* Obtenido de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0070\\_1993.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0070_1993.html)
- López, L. E. (1996). *No más danzas de ratones grises. Sobre interculturalidad, democracia y educación.* Obtenido de <https://docplayer.es/14874740-No-mas-danzas-de-ratones-grises-sobre-interculturalidad-democracia-y-educacion.html>
- Malinowski, B. (1922). *Los argonautas del pacífico Occidental.* Obtenido de <https://circulosemiotico.files.wordpress.com/2018/08/malinowski-bronislav-los-argonautas-del-pacifico-occidental-vols-1-y-2.pdf>
- Mignolo, W. (2007). *Delinking: The Rhetoric of Modernity, the Logic of Coloniality and the Grammar of Decoloniality.* Obtenido de [https://aileurs.hypotheses.org/files/2016/09/DeLinking\\_Mignolo2007.pdf](https://aileurs.hypotheses.org/files/2016/09/DeLinking_Mignolo2007.pdf)
- Moreno, F., & et al. (2021). *Estrategia Pedagógica para la implementación y Comprensión de la Cátedra Afrocolombiana utilizando Classroom.* Obtenido de [https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14578/TGF\\_Francy%20Julieth\\_Moreno%20Copete%20Luz%20Belina\\_Aguilar%20Moreno%20Ladis%20Hanet\\_Mosquera%20Pino%20Oris%20Patricia\\_Mosquera%20Mosquera.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14578/TGF_Francy%20Julieth_Moreno%20Copete%20Luz%20Belina_Aguilar%20Moreno%20Ladis%20Hanet_Mosquera%20Pino%20Oris%20Patricia_Mosquera%20Mosquera.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

OEA. (s.f). *Afrodescendiente*. Obtenido de

[https://www.oas.org/dil/esp/afrodescendientes\\_ejecutadas\\_taller\\_transversalizacion\\_usa\\_2011\\_presentaciones\\_Roberto\\_Rojas.ppt](https://www.oas.org/dil/esp/afrodescendientes_ejecutadas_taller_transversalizacion_usa_2011_presentaciones_Roberto_Rojas.ppt)

Organización de Estados Americanos [OEA]. (2011). *Estándares de protección de*

*Afrodescendientes en el Sistema Interamericano*. Obtenido de Una breve introducción:

[https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/publicaciones\\_estandares\\_de\\_proteccion\\_Afrodescendientes\\_2011.pdf](https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/publicaciones_estandares_de_proteccion_Afrodescendientes_2011.pdf)

Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. Obtenido de

<https://v3.pubpub.org/pub/mindstorms>

Quijano, A. (2001). *Colonialidad del poder, globalización y democracia*. Obtenido de

<https://milenio.uprb.edu/Milenio2001-2002/6Colonialidad01-02.pdf>

Restrepo, E. (2010). *Inflexión decolonial: fuentes, categorías y cuestionamientos*. Obtenido de

<https://www.aacademica.org/eduardo.restrepo/8.pdf>

Roncoroni, U., & Bailón, J. (2020). *Pensamiento Computacional. Alfabetización Digital sin*

*Computadoras*. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7591117>

TEDx Talks. (11 de Agosto de 2017). *Una educación que nos haga más humanos | Francisco*

*Cajiao Restrepo | TEDxUCundinamarca*. Obtenido de [Video]. Youtube.:

<https://www.youtube.com/watch?v=S6vssrEzBHc>

The New York Times. (2016). *Seymour Papert, 88, Dies; Saw Education's Future in Computers*. Obtenido de

[http://www.nytimes.com/2016/08/02/technology/seymour-papert-88-dies-saw-educations-future-in-computers.html?src=twr&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2016/08/02/technology/seymour-papert-88-dies-saw-educations-future-in-computers.html?src=twr&_r=0)

Villa, W. (2021). *Reconocimiento de las Tradiciones Orales del Barrio Santa*. Obtenido de <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/8822/1/DDMPDH190.pdf>

Walsh, C. (2009). *Pedagogías decoloniales. Prácticas insurgentes de resistir, (re) existir, y (re) vivir*. Obtenido de

<https://www.reduii.org/cii/sites/default/files/field/doc/Catherine%20Walsh%20-%20Pedagog%C3%ADas%20Decoloniales.pdf>

Walsh, C. (2010). *Interculturalidad, Estado, Sociedad. Luchas (De) coloniales de nuestra época*. Obtenido de

[https://www.academia.edu/35011983/INTERCULTURALIDAD\\_ESTADO\\_SOCIEDAD\\_LUCHAS\\_DE\\_COLONIALES\\_DE\\_NUESTRA\\_%C3%89POCA](https://www.academia.edu/35011983/INTERCULTURALIDAD_ESTADO_SOCIEDAD_LUCHAS_DE_COLONIALES_DE_NUESTRA_%C3%89POCA)