27

Desafíos en la educación del siglo XXI

De la minga a la inteligencia artificial

Editor
Milton Hernán Bentancor Tabuenca

Universidad Icesi

Editorial Universidad Icesi

Colección El Sur es Cielo Roto

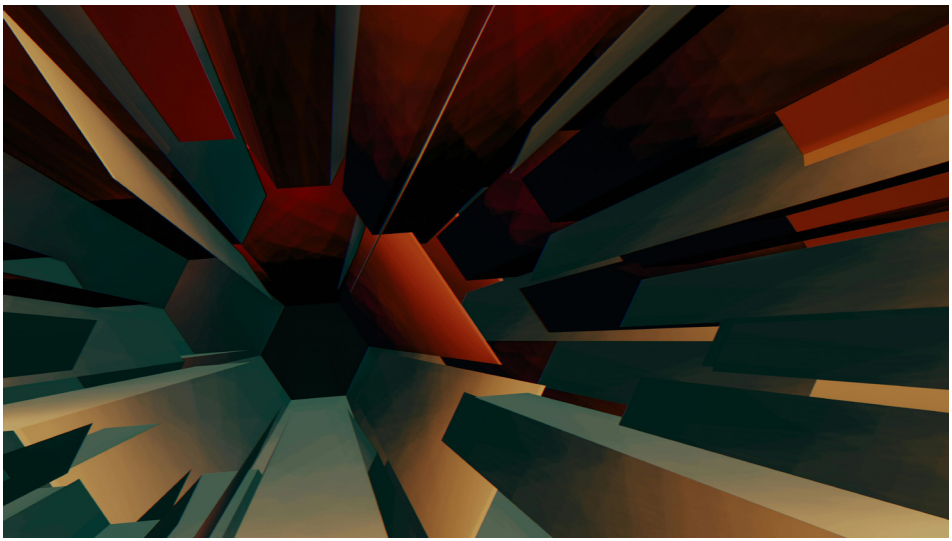


Imagen de Portada
Foto de Steve Johnson en Unsplash (2022).

27

Desafíos en la educación del siglo XXI

De la minga a la inteligencia artificial

Editor académico
Milton Hernán Bentancor Tabuenca

Universidad ICESI

Desafíos en la educación del siglo XXI. De la minga a la inteligencia artificial
© Milton Hernan Bentancor Tabuenca (editor académico) y varios autores.

Cali. Universidad Icesi, 2025.
pp. 188; 17x23 cm.
Incluye referencias bibliográficas.
ISBN: 978-628-7814-21-9
DOI: https://doi.org/10.18046/EUI/escr.27.2025

Palabras Clave: 1. Educación superior | 2. Diversidad en educación | 3. Inteligencia artificial | 4. Transformación educativa

Clasificación Dewey: 307.7-ddc 21

© Universidad Icesi
Facultad de Ciencias Humanas
Primera edición / Diciembre de 2025
Colección «El sur es cielo roto»

Rector: Esteban Piedrahita Uribe

Director Académico: José Hernando Bahamón Lozano

Decano de la Facultad de Ciencias Humanas: Jerónimo Botero Marino

Coordinador Editorial: Adolfo A. Abadía

Diseño de colección: Natalia Ayala Pacini

Diseño de portada y diagramación: Editorial Icesi.

Imagen de Portada: Foto de Steve Johnson en Unsplash (2022).

Editorial Universidad Icesi
Calle 18 No. 122-135 (Pance), Cali – Colombia
Teléfono: +57 (2) 555 2334 | E-mail: editorial@icesi.edu.co
https://www.icesi.edu.co/editorial

Publicado en Colombia – *Published in Colombia*

La publicación de este libro se aprobó luego de superar un proceso de evaluación doble ciego por pares expertos.

La Editorial Universidad Icesi no se hace responsable de la ideas expuestas bajo su nombre, las ideas publicadas, los modelos teóricos expuestos o los nombres aludidos por el(los) autor(es). El contenido publicado es responsabilidad exclusiva del(los) autor(es), no refleja la opinión de las directivas, el pensamiento institucional de la Universidad Icesi, ni genera responsabilidad frente a terceros en caso de omisiones o errores.

El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, siempre y cuando se cite título, autores y fuente institucional.

Índice

07 — **Presentación**

09 — **Taxonomía de Competencias para el Futuro**
Boris Sánchez Molano y Juan Carlos López-García

69 — **Uma experiência em presença e inteireza: reflexões à luz de narrativas de estudantes numa disciplina de um curso de pós-graduação stricto sensu cujo tema aborda cultura de paz**
Eliana Maria do Sacramento Soares e Eliana Rela

95 — **Desafíos de la educación del siglo XXI en la Universidad del Pacífico (Buenaventura, Colombia)**
Yomaira Alegría

115 — **Bajar la Inteligencia Artificial de la Nube. Una reflexión para propiciar el uso crítico de la inteligencia artificial en el contexto educativo**
Juan Felipe Castaño Quintero

138 — **Desde la minga se enseña y se aprende.**
Mary Lili Caicedo Arroyo

171 — **Educar es dialogar**
Milton Hernan Bentancor Tabuenca

Presentación

Cada libro es una jornada. Cada libro es una aventura, que se desarrolla con el pasar de las páginas y se desdobla en cada nueva idea, en cada reflexión, en cada pensamiento que asalta al lector, fin último del esfuerzo, al tiempo que abre nuevos horizontes, nuevas perspectivas y resucita antiguos pensamientos, que se van uniendo y entretejiendo en ese proceso que llamamos aprendizaje. Este libro no es la excepción; por el contrario, es una clara y contundente confirmación de la fuerza y la profundidad de las palabras.

Hablar de educación en el siglo XXI es un desafío en sí mismo. Tema recurrente con actores tan diferentes, tan distintos, pero –finalmente– tan humanos. En esas tres características está el centro del reto; porque a esos lectores-estudiantes, lectores-aprendices (obviamente, no es lo mismo), lectores-docentes, les deben llegar las ideas compartidas. A ellos los deben alcanzar; reconociendo que la diversidad de espacios y universos que habitan son fuentes de riquezas inagotables.

Sin dudas, las inteligencias artificiales llegaron para quedarse –también– en el contexto educativo. Frente a esta realidad, necesitamos pensar en una nueva taxonomía que el futuro nos plantea; al tiempo que las debemos bajar de la nube y llevarlas, lo más rápido y éticamente posible, a la realidad de nuestras aulas. En este contexto que parece tan automatizado y digitalizado, por un lado, tenemos que reconocer los límites que la actual propuesta educativa tiene -en sus tres niveles académicos-, con la clara intención de superarlos.

Pero, en simultáneo, nuestra América (tan diferente, tan diversa y tan humana) nos grita que hay extensos territorios a los que no ha llegado ni la energía eléctrica, mucho menos los algoritmos digitales. A esos rincones de la geografía no llegó la Internet, pero sí está allí –hace mucho tiempo– un río, un bosque, un horizonte; que da vida, color, aroma y sonidos que pueden ser fundamentales para el proceso educativo de nuestros alumnos. A esos espacios rurales e infinitos, los debe habitar el diálogo académico; diálogo que respeta saberes antiguos y propone conocimientos futuros.

Este libro, esta aventura, esta jornada, propone reconocer los desafíos de cada contexto al tiempo que quiere valorar el río que cada docente tiene al alcance de sus manos. Río que puede enriquecer, darle color, aroma y vida a sus aulas.

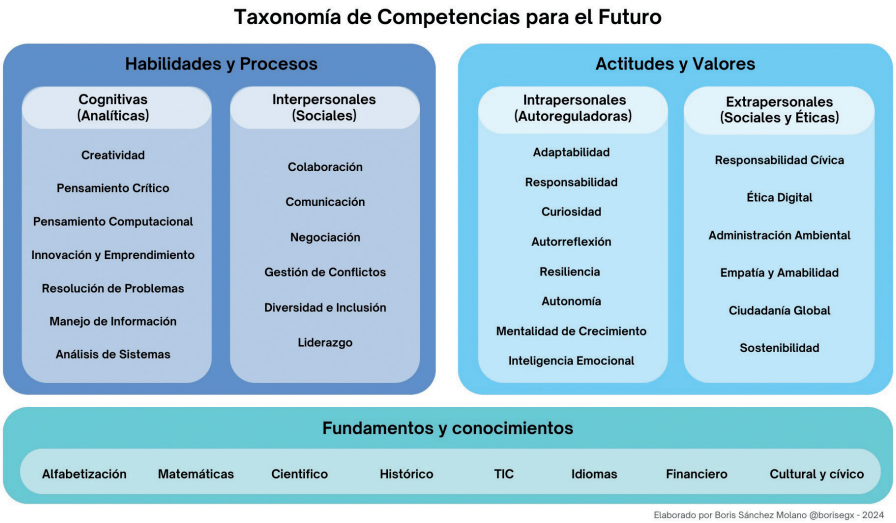
01

Taxonomía de competencias para el futuro

Boris Sánchez Molano y Juan Carlos López-García
Universidad Icesi, Colombia

En un mundo caracterizado por rápidos avances tecnológicos, cambios socioeconómicos profundos y una creciente interconexión global, la educación enfrenta el desafío de preparar a los individuos para un futuro incierto y dinámico. Las habilidades y competencias requeridas para prosperar en este entorno han evolucionado significativamente, demandando un enfoque educativo integral, adaptativo y orientado al futuro.

La **Taxonomía de Competencias para el Futuro** proporciona un marco claro y comprensivo para guiar el desarrollo de competencias esenciales por parte de los estudiantes. Basada en investigaciones y tendencias educativas contemporáneas, esta taxonomía busca abordar las necesidades emergentes del siglo XXI al integrar habilidades técnicas con actitudes y valores fundamentales.



Estructura de la taxonomía

El acompañamiento de los estudiantes en el proceso de desarrollo de capacidades y competencias se fundamenta en tres dimensiones: conocimientos, habilidades y disposiciones (actitudes y valores). Este desarrollo implica para Instituciones Educativas y docentes una articulación fina en los planes de clase en estas tres dimensiones de manera que luego de diversas exposiciones a situaciones de aprendizaje se avance en el logro de las competencias de egreso de los estudiantes.

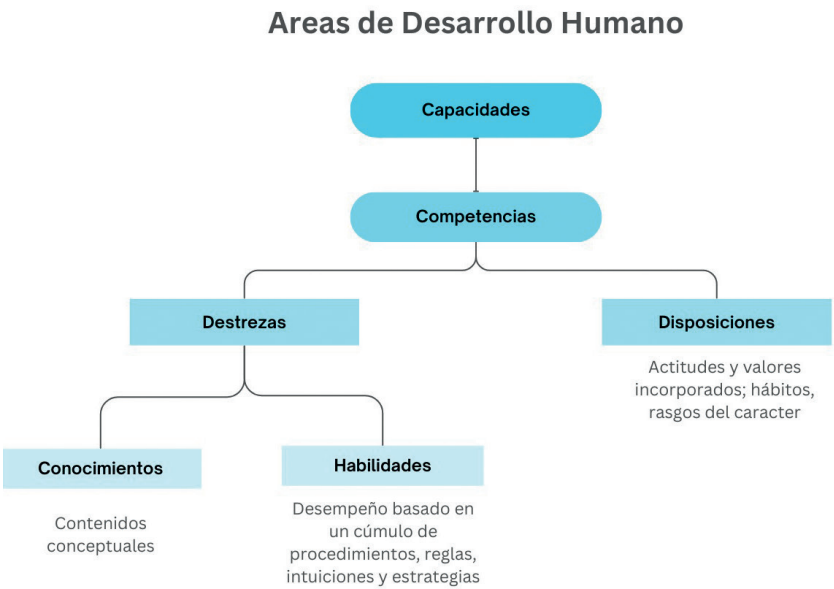


Imagen: Proyecto Educativo Institucional, Universidad Icesi (CREA, 2017).

Según Amartya Sen (2000), cualquier ser humano debe desarrollarse como un sujeto con posibilidades de ser libre para comprender, comunicarse, convivir y producir en la sociedad actual, no exenta de complejidades. Por lo tanto, podemos entender las capacidades como las oportunidades que una persona tiene para elegir y llevar una u otra clase de vida (¿qué son realmente capaces las

personas de hacer y ser?) a partir de aprovechar las posibilidades para aprender y cultivar distintos campos del conocimiento en medio de contextos sociales e institucionales que le permitan su realización efectiva (CREA, 2017, pp 25-26). Para Nussbaum (2012), la cuarta «capacidad central» de todo ser humano para vivir una vida digna consiste en "poder utilizar los sentidos, la imaginación, el pensamiento y el razonamiento, y hacerlo de un modo «verdaderamente humano», un modo formado y cultivado por una educación adecuada que incluya (aunque ni mucho menos esté limitada a) la alfabetización y la formación matemática y científica básica. Poder usar la imaginación y el pensamiento para la experimentación y la producción de obras y actos religiosos, literarios, musicales o de índole parecida, según la propia elección. Poder usar la propia mente en condiciones protegidas por las garantías de la libertad de expresión política y artística, y por la libertad de práctica religiosa. Poder disfrutar de experiencias placenteras y evitar el dolor no beneficioso". Con respecto a la octava «capacidad central», Nussbaum (2012) plantea el "poder vivir con y para los demás, reconocer y mostrar interés por otros seres humanos, participar en formas diversas de interacción social; ser capaces de imaginar la situación de otro u otra. (Proteger esta capacidad implica proteger instituciones que constituyen y nutren tales formas de afiliación, así como proteger la libertad de reunión y de expresión política). [también implica poder] disponer de las bases sociales necesarias para que no sintamos humillación y sí respeto por nosotros mismos; que se nos trate como seres dignos de igual valía que los demás. Esto supone introducir disposiciones que combatan la discriminación por razón de raza, sexo, orientación sexual, etnia, casta, religión u origen nacional".

Por tanto, las capacidades (en el sentido que Nussbaum las plantea) "no son simples habilidades residentes en el interior de una persona, sino que incluyen también las libertades o las oportunidades creadas por la combinación entre esas facultades personales y el entorno político, social y económico [...] Las capacidades se entienden como requisitos mínimos básicos para una existencia digna y formarían parte de una teoría mínima de la justicia social: una sociedad que no las garantice a toda su ciudadanía, en un nivel mínimo adecuado, no llega a ser una sociedad plenamente justa, sea cual sea su grado de opulencia" (Guichot-Reina, 2015, p.51).

Por otra parte, según Bisquerra & Pérez (2007) hay diferentes categorías para clasificar las competencias: técnicas, profesionales, participativas, personales,

fundamentales, clave, genéricas, transferibles, emocionales, socio-emocionales, etc. Sin embargo, a partir de concordar varios estudios, se puede concebir la competencia como "la capacidad de movilizar adecuadamente el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para realizar actividades diversas con un cierto nivel de calidad y eficacia" (Bisquerra & Pérez, 2007).

En este documento vamos a adoptar una definición de competencia muy similar a la propuesta por Bisquerra & Pérez (2007): las competencias se definen como una acción multidimensional que comprende el saber ser (dimensión valorativa del sujeto), el saber conocer (dimensión cognitiva del sujeto) y el saber hacer (dimensión práctica del sujeto–praxis); dimensiones que conforman tanto las destrezas (conocimientos + habilidades-hacer) que desarrolla un sujeto, como las disposiciones que pone al servicio de la realización activa de una o más competencias en forma de ideas, productos o materializaciones diversas (CREA, 2017, pp 25-26).

Por todo lo anterior, este documento presenta una taxonomía organizada en tres categorías principales relacionadas con la definición de competencias que a su vez resuena con el enfoque de las **capacidades para el desarrollo humano:**

1. Habilidades y procesos

Estas habilidades y procesos son fundamentales para capacitar a los estudiantes en la navegación y éxito en un mundo complejo, interconectado y en constante evolución. No solo se enfocan en la adquisición de competencias técnicas, sino en la capacidad de trabajar en equipo, liderar, e innovar de manera que contribuyan al bienestar social y al desarrollo humano integral.

Cognitivas (analíticas)

Estas habilidades se centran en el procesamiento de información, la resolución de problemas y la toma de decisiones informadas y reflexivas, esenciales para enfrentar los desafíos globales.

Creatividad: Fomenta la generación de ideas originales y útiles, crucial para la innovación y la resolución de problemas complejos que mejoren la calidad de vida y promuevan el desarrollo sostenible.

Pensamiento Crítico: Promueve la capacidad de analizar y evaluar información de manera lógica y ética, esencial para la toma de decisiones responsables y justas en un entorno globalizado.

Pensamiento Computacional: Desarrolla habilidades para resolver problemas de manera sistemática y creativa, aplicando técnicas computacionales fundamentales para la vida digital.

Innovación y Emprendimiento: Enfatiza la capacidad de transformar ideas en proyectos viables que aporten valor social y económico, promoviendo una cultura de innovación sostenible.

Resolución de Problemas: Fortalece la habilidad de abordar problemas complejos de manera efectiva, buscando soluciones que consideren los impactos sociales y ambientales.

Manejo de Información: Incrementa la competencia en la gestión y utilización de datos de manera ética y efectiva, fundamental en la era de la información para tomar decisiones responsables.

Análisis de Sistemas: Facilita la comprensión y optimización de sistemas complejos, esenciales para el diseño de soluciones que integren múltiples perspectivas y promuevan el bienestar común.

Interpersonales (sociales)

Estas habilidades son esenciales para fomentar una colaboración efectiva y la creación de comunidades de aprendizaje inclusivas y empáticas.

Colaboración: Refuerza la capacidad de trabajar efectivamente en equipo, vital en la construcción de soluciones colectivas que promuevan el desarrollo sostenible y la cohesión social.

Comunicación: Desarrolla habilidades para expresar ideas con claridad y empatía, fundamentales para construir diálogos constructivos y resolver conflictos de manera pacífica.

Negociación: Potencia la habilidad de alcanzar acuerdos justos y equitativos en situaciones de conflicto, promoviendo la justicia social y el respeto mutuo.

Gestión de Conflictos: Mejora la capacidad de manejar disputas de manera constructiva, esencial para mantener relaciones saludables y entornos de aprendizaje armónicos.

Diversidad e Inclusión: Promueve el respeto y la valoración de las diferencias, fundamental para construir comunidades inclusivas y equitativas.

Liderazgo: Desarrolla la capacidad de influir y guiar a otros hacia objetivos comunes, con un enfoque en la justicia, la equidad y el bien común.

2. Actitudes y valores

Las actitudes y valores son la base para formar individuos que actúen con responsabilidad, empatía y conciencia global, esenciales en un mundo donde las decisiones tienen impactos significativos a nivel local y global.

Intrapersonales (autorreguladoras)

Estas disposiciones internas guían cómo los individuos gestionan sus emociones y comportamientos, siendo fundamentales para el crecimiento personal y la resiliencia en un mundo cambiante.

Adaptabilidad: La capacidad de ajustarse rápidamente a cambios es crucial en un entorno laboral y social en constante evolución, promoviendo la resiliencia y la capacidad de aprender continuamente.

Responsabilidad: Fomenta un sentido de deber y fiabilidad, vital tanto en el ámbito personal como profesional para actuar con integridad y contribuir al bien común.

Curiosidad: Promueve el deseo de aprender y explorar nuevas ideas, una actitud vital para la innovación y el crecimiento personal, estimulando una mente abierta y exploratoria.

Autorreflexión: Desarrolla la habilidad de evaluar y mejorar el propio desempeño y decisiones, clave para el aprendizaje continuo y el desarrollo personal.

Resiliencia: La capacidad de recuperarse de los fracasos y seguir adelante es esencial para el éxito a largo plazo, promoviendo la perseverancia y el bienestar emocional.

Autonomía: Fomenta la independencia y la capacidad de tomar decisiones informadas sin depender de otros, crucial para el aprendizaje autodirigido y la autoeficacia.

Mentalidad de Crecimiento: Cultiva la creencia de que las habilidades pueden desarrollarse con esfuerzo, impulsando la superación personal y la capacidad de enfrentar desafíos.

Inteligencia Emocional: Mejora la capacidad de reconocer, entender y manejar las propias emociones y las de los demás, fundamental para construir relaciones saludables y exitosas.

Extrapersonales (sociales y éticas)

Estas disposiciones orientan cómo los individuos se comprometen con la sociedad y el medio ambiente, esenciales para la construcción de comunidades justas y sostenibles.

Responsabilidad Cívica: Fomenta el compromiso con la sociedad y la participación activa en la comunidad, promoviendo una ciudadanía informada y responsable.

Ética Digital: Desarrolla una comprensión profunda de las implicaciones éticas del uso de la tecnología, promoviendo un comportamiento responsable en el entorno digital.

Administración Ambiental: Promueve la responsabilidad hacia el medio ambiente y la sostenibilidad, crucial para garantizar el bienestar de las futuras generaciones.

Empatía y Amabilidad: Mejora la capacidad de comprender y responder a los sentimientos de los demás de manera compasiva, fomentando un entorno de respeto y apoyo mutuo.

Ciudadanía Global: Fomenta una perspectiva global y el entendimiento de la interconexión entre las naciones y culturas, esencial para construir un mundo más justo e inclusivo.

Sostenibilidad: Promueve prácticas que aseguren el bienestar a largo plazo de las generaciones futuras, integrando la sostenibilidad en todas las decisiones y acciones.

3. Fundamentos y conocimientos

Los fundamentos y conocimientos proporcionan la base sobre la cual se construyen todas las demás competencias. Son indispensables para el aprendizaje continuo y la adaptación a un entorno en constante evolución, asegurando que los individuos estén preparados para contribuir de manera significativa en la sociedad.

Alfabetización: Competencia fundamental para la comprensión y comunicación efectiva, clave para el acceso a la información y el conocimiento.

Matemáticas: Habilidad clave para el razonamiento lógico y la resolución de problemas cuantitativos, esencial en múltiples disciplinas y en la vida cotidiana.

Científico: Entendimiento de los principios científicos y su aplicación en la vida diaria, fundamental para tomar decisiones informadas sobre temas complejos.

Histórico: Conocimiento del pasado para comprender el presente y planificar el futuro, vital para el desarrollo de una ciudadanía crítica y reflexiva.

TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación): Competencia en el uso de tecnologías digitales, indispensable en el mundo moderno para la comunicación, el aprendizaje y el trabajo.

Idiomas: Habilidad para comunicarse en más de un idioma, esencial en un entorno globalizado para facilitar la comprensión intercultural y la colaboración.

Financiero: Comprensión de conceptos y prácticas financieras, vital para la gestión personal y profesional, y para la toma de decisiones económicas informadas.

Cultural y Cívico: Conocimiento de las normas, valores y prácticas culturales y cívicas, necesario para una participación informada y activa en la sociedad.

Cada categoría y subcategoría en esta taxonomía está diseñada para acompañar a los individuos en el desarrollo de las herramientas necesarias para navegar y sobresalir en un mundo en constante cambio. No solo se promueve el desarrollo de habilidades técnicas y cognitivas, sino que también se enfatiza la importancia de actitudes y valores que fomenten el bienestar personal y la cohesión social.

Es importante resaltar que no es necesario desarrollar todas las destrezas y/o disposiciones mencionadas, pero un conjunto bien integrado de estas permite a los individuos maximizar su potencial humano. Al adoptar un enfoque sistémico y adaptativo en la educación, se puede preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades de un mundo en constante cambio. Este enfoque no solo mejora la capacidad de los estudiantes para resolver problemas complejos, sino que también promueve una ciudadanía activa, responsable y empática.

Un asunto importante para tener en cuenta que estas destrezas y/o disposiciones se refuerzan y potencian entre sí. Por ejemplo, al realizar actividades de clase

que acompañen el desarrollo de la creatividad, de paso se logra el desarrollo del aprendizaje autónomo y de los pensamientos crítico, computacional y sistémico. Por lo tanto, todas las propuestas didácticas que se realicen, especialmente las de tipo inductivo, deben ser integrales, deben transversalizar el desarrollo de diversas habilidades y procesos en función de una principal que comande el propósito u objetivo de la actividad o proyecto.

Definiciones

Habilidades y procesos

Las habilidades y competencias son las capacidades que permiten a los individuos realizar tareas específicas de manera efectiva y eficiente. Estas se dividen en habilidades cognitivas, que son analíticas y centradas en el procesamiento de información, e interpersonales, que son sociales y se centran en la interacción y la comunicación con otras personas. Estas habilidades son fundamentales para el éxito tanto en el ámbito educativo como profesional y son esenciales para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Cognitivas (analíticas)

Las habilidades cognitivas o analíticas se refieren a las capacidades mentales que permiten a los individuos procesar información, resolver problemas, y tomar decisiones de manera efectiva. Estas habilidades son esenciales para el pensamiento crítico y la innovación y son cruciales en un mundo donde la información y la tecnología juegan un papel central.

Creatividad

La creatividad es la habilidad para generar ideas nuevas y originales que son útiles y apropiadas para la tarea en cuestión. En el contexto educativo y laboral del siglo XXI, el pensamiento creativo no solo implica la generación de ideas innovadoras, sino también la capacidad de aplicarlas para resolver problemas complejos y desarrollar productos o servicios.

La creatividad se nutre de un entorno que fomente la curiosidad, el pensamiento divergente y la experimentación sin temor al fracaso. Está asociada con la habilidad para encontrar soluciones mediante la generación de ideas originales e inusuales, utilizando técnicas conscientes e inconscientes. Para desarrollarla, es crucial fomentar conversaciones sobre el proceso creativo, entendiendo la influencia del entorno, las emociones y las relaciones sociales. Además, comprender los problemas desde diferentes perspectivas, mediante debates y el intercambio de ideas, es esencial para potenciar esta habilidad en cualquier momento de la clase, especialmente en entornos de aprendizaje basados en proyectos.

Los currículos y planes de clase enfocados en **creatividad** tienen el potencial para desarrollar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

> **Pensamiento Crítico:** Los estudiantes creativos evalúan y juzgan sus ideas originales; además, cuestionan, analizan y valoran información de manera reflexiva.
>
> **Aprendizaje Autónomo:** Los estudiantes creativos asumen un papel activo en su proceso de aprendizaje, poniendo en escena la iniciativa, la automotivación y el aprendizaje autodirigido.
>
> **Pensamiento Computacional:** Los estudiantes identifican y resuelven problemas de manera innovadora; además, desarrollan estrategias de pensamiento divergente y convergente.
>
> **Pensamiento Sistémico:** Los estudiantes creativos comprenden los fenómenos de manera holística, reconociendo las interrelaciones y dinámicas de los sistemas complejos.

Pensamiento crítico

El pensamiento crítico es la habilidad para analizar, evaluar y sintetizar información de manera lógica y sistemática para formar juicios bien fundamentados. Involucra habilidades como la evaluación de argumentos, la identificación de sesgos, el análisis de evidencias y la formulación de conclusiones sólidas. Esta habilidad es esencial para la toma de decisiones informadas y la resolución de problemas en un mundo cada vez más complejo y lleno de información.

Esta habilidad implica desglosar información compleja para comprender su estructura subyacente, identificar sesgos, inconsistencias y falacias en la

información presentada, utilizar la evidencia y el razonamiento para llegar a conclusiones lógicas, abordar problemas desde diferentes perspectivas considerando diversas posibilidades, y comunicar ideas y argumentos de manera clara, concisa y persuasiva. La importancia del pensamiento crítico se ve amplificada por la abundancia de información, la rápida evolución tecnológica y la creciente complejidad de los problemas globales. En este entorno, la capacidad de evaluar críticamente la información, identificar sesgos y tomar decisiones informadas se vuelve esencial.

Los currículos y planes de clase enfocados en **pensamiento crítico** tienen el potencial de fortalecer las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento Computacional: Los pensadores críticos identifican, analizan y resuelven problemas de manera crítica; además, desarrollan estrategias de pensamiento divergente y convergente.

Aprendizaje Autónomo: Los estudiantes que piensan críticamente asumen un papel más activo en su proceso de aprendizaje, utilizando habilidades de autorregulación y aprendizaje autodirigido.

Pensamiento Creativo: Los pensadores críticos generan ideas originales y exploran soluciones alternativas de manera reflexiva.

Pensamiento Sistémico: Los pensadores críticos comprenden los fenómenos de manera integral, reconociendo las interrelaciones y dinámicas de los sistemas complejos.

Resolución de problemas

La resolución de problemas es la habilidad para identificar, analizar y encontrar soluciones efectivas a problemas complejos y desconocidos. Esta competencia implica la capacidad de aplicar conocimientos previos, utilizar el pensamiento crítico y creativo, y trabajar de manera colaborativa cuando sea necesario. Es una habilidad esencial en el entorno laboral actual, donde los problemas no siempre tienen soluciones claras y requieren enfoques innovadores y multidisciplinarios.

La creciente complejidad de los problemas del mundo actual ha hecho que esta habilidad sea aún más relevante y altamente valorada por los empleadores. La resolución de problemas complejos implica un proceso cognitivo a través del cual se busca comprender y dar solución a situaciones que no presentan

una solución o método obvio de forma inmediata. Los componentes clave de esta habilidad incluyen identificar y delimitar el problema, generar soluciones alternativas, evaluar y seleccionar soluciones, planificar y gestionar la implementación, y evaluar los resultados. La motivación e interés por resolver problemas también es crucial para el éxito en este proceso.

Los currículos y planes de clase enfocados en solución de problemas tienen el potencial de ayudar a los estudiantes a desarrollar las siguientes destrezas y/o disposiciones:

Pensamiento Crítico: Los estudiantes solucionadores de problemas cuestionan, analizan y evalúan información de manera crítica para identificar y resolver problemas de manera efectiva.

Pensamiento Creativo: Los solucionadores de problemas generan ideas originales y exploran soluciones alternativas, especialmente cuando se presentan problemas abiertos o no bien definidos.

Aprendizaje Autónomo: Los solucionadores de problemas asumen un papel más activo en su proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades de autorregulación y aprendizaje autónomo.

Pensamiento Sistémico: Los estudiantes solucionadores de problemas integran diferentes áreas de conocimiento y habilidades; además, comprenden los fenómenos de manera integral y reconocen las interrelaciones y dinámicas de los sistemas complejos.

Pensamiento Analítico: Los solucionadores de problemas analizan y descomponen problemas en sus componentes más pequeños, desarrollando habilidades de pensamiento analítico.

Pensamiento Estratégico: Los estudiantes **solucionadores de problemas** planifican y ejecutan estrategias para alcanzar objetivos, fomentando el pensamiento estratégico y la toma de decisiones informadas.

Pensamiento sistémico

El análisis de sistemas se refiere a la capacidad de comprender cómo funcionan los sistemas complejos y aplicar modelos abstractos para analizarlos. Esta competencia, aunque no siempre mencionada explícitamente, es destacada en documentos del Foro Económico Mundial (WEF, 2023a; WEF, 2023b),

que subrayan la importancia del pensamiento sistémico. Este pensamiento sistémico incluye comprender cómo los conceptos interactúan dentro de un sistema, identificar patrones a lo largo del tiempo y reconocer cómo las partes se relacionan con el todo. El análisis de sistemas también implica comprender relaciones causa-efecto, ciclos de retroalimentación y la aplicación de modelos abstractos para entender fenómenos empíricos y resultados sistémicos.

Estos documentos sugieren que el análisis de sistemas incluye la identificación de ciclos de retroalimentación dentro de un sistema, que pueden ser reforzadores (amplificadores) o equilibradores (estabilizadores). Además, el análisis de sistemas se considera una parte integral del pensamiento analítico, que implica descomponer información compleja para entender su estructura subyacente. Esta habilidad está estrechamente relacionada con la creatividad y la resolución de problemas, permitiendo a los individuos explorar el "espacio de posibilidades" y comprender cómo las intervenciones en diferentes elementos del sistema pueden afectar su funcionamiento. Integrar el análisis de sistemas en la educación, junto con el pensamiento sistémico y analítico, puede preparar mejor a las personas para enfrentar la complejidad del mundo actual y los desafíos futuros.

Los currículos y planes de clase enfocados en **Pensamiento Sistémico** tienen la bondad de potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento Crítico: Los estudiantes pensadores sistémicos, al tener que analizar y evaluar la estructura, funcionamiento y comportamiento de los sistemas, ponen en juego habilidades de pensamiento crítico para cuestionar, analizar y valorar información de manera reflexiva.

Resolución de Problemas: Los estudiantes pensadores sistémicos identifican, descomponen y resuelven problemas de manera estructurada, aplicando estrategias de pensamiento divergente y convergente.

Pensamiento Analítico: Los pensadores sistémicos descomponen y examinan los elementos, relaciones y procesos que conforman los sistemas, fomentando habilidades de pensamiento analítico.

Pensamiento Creativo: Los estudiantes pensadores sistémicos generan ideas innovadoras para optimizar o rediseñar los sistemas analizados, estimulando su creatividad.

Aprendizaje Autónomo: Los pensadores sistémicos asumen rigurosamente un papel activo en su proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades de autorregulación y aprendizaje autodirigido.

Pensamiento computacional

El pensamiento computacional es una habilidad que permite abordar problemas de manera sistemática y algorítmica, similar a como lo haría una computadora. Incluye dimensiones como la descomposición de problemas, el reconocimiento de patrones, la abstracción y la creación de algoritmos. Esta habilidad es fundamental para programar sistemas y otras áreas de las ciencias de la computación.

Sin embargo, más allá de la programación, el pensamiento computacional es útil en una variedad de contextos para resolver problemas de manera eficiente y eficaz. Permite a los individuos descomponer problemas complejos en partes manejables, reconocer patrones, identificar similitudes y diferencias en datos, abstraer información relevante y diseñar soluciones paso a paso. Esta habilidad es crucial en un mundo cada vez más digital, ayudando a desarrollar competencias analíticas y de resolución de problemas aplicables en múltiples disciplinas.

Los currículos y planes de clase enfocados en **pensamiento computacional** pueden contribuir a desarrollar en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones:

Pensamiento Algorítmico: Los estudiantes pensadores computacionales ponen en juego habilidades para diseñar, analizar y comprender algoritmos, es decir, secuencias lógicas de pasos para resolver problemas de manera eficiente.

Pensamiento Abstracto: Los pensadores computacionales identifican patrones, generalizan soluciones y representan problemas de manera conceptual.

Pensamiento Analítico: Los estudiantes pensadores computacionales descomponen problemas complejos en partes más pequeñas y manejables, fomentando habilidades de pensamiento analítico.

Pensamiento Creativo: Los pensadores computacionales imaginan, crean, juegan, comparten y reflexionan a partir de ideas innovadoras para resolver problemas de manera creativa.

Aprendizaje Autónomo: Los estudiantes pensadores computacionales, a partir de realizar actividades de programación, asumen un papel activo en su proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades de autorregulación.

Innovación y emprendimiento

La innovación es la capacidad de crear ideas, productos, servicios o procesos nuevos que aporten valor. El emprendimiento, por su parte, es la habilidad para poner en práctica estas ideas innovadoras, transformándolas en proyectos viables y sostenibles. Estas competencias son esenciales para impulsar el desarrollo económico y social en un mundo globalizado y tecnológicamente avanzado.

El emprendimiento implica identificar oportunidades, asumir riesgos calculados, gestionar recursos y liderar equipos. La combinación de innovación y emprendimiento permite a los individuos no solo generar soluciones creativas y útiles, sino también implementarlas de manera efectiva, contribuyendo al progreso tecnológico y económico. Estas habilidades son cruciales para enfrentar desafíos contemporáneos y aprovechar nuevas oportunidades en diversos sectores.

A su vez, los currículos y planes de clase enfocados en **innovación y emprendimiento** tienen el potencial de contribuir a las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento Crítico: Los estudiantes innovadores y emprendedores cuestionan, analizan y evalúan información de manera crítica para identificar oportunidades y resolver problemas de manera innovadora.

Pensamiento Creativo: Los estudiantes innovadores y emprendedores imaginan ideas originales y exploran soluciones alternativas.

Aprendizaje Autónomo: Los estudiantes innovadores y emprendedores asumen un papel activo en su propio proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades de autorregulación, iniciativa y aprendizaje autónomo.

Resolución de Problemas: Los estudiantes innovadores y emprendedores ponen en juego estrategias para identificar, analizar y resolver problemas de manera colaborativa, aplicando conocimientos de diversas áreas.

Pensamiento Sistémico: El enfoque emprendedor ayuda a los estudiantes a comprender los fenómenos de manera integral, reconociendo las interrelaciones y dinámicas de los sistemas complejos, lo que es clave para desarrollar modelos de negocio viables.

Manejo de información

El manejo de información es la habilidad para buscar, evaluar, organizar y utilizar información de manera eficiente y efectiva. Incluye competencias como la alfabetización digital, la capacidad de discernir la calidad y la relevancia de la información, y el uso de tecnologías para gestionar grandes volúmenes de datos.

Dada la abundancia de datos disponibles actualmente, según Jarvis (2024) es vital que las personas desarrollen habilidades para discernir entre información confiable y no confiable, lo que se traduce en una capacidad para juzgar la calidad y relevancia de la información que consumen. En un entorno donde la información es crucial para la toma de decisiones, esta habilidad es vital para el éxito académico y profesional. El manejo de información permite a los individuos navegar a través de grandes cantidades de datos, identificar información fiable y relevante, y aplicar este conocimiento de manera efectiva para resolver problemas, realizar investigaciones y tomar decisiones informadas en diversos contextos.

Jarvis (2024) también pone de presente la importancia de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial en la síntesis y gestión de información; en todo caso, utilizada la IA de manera ética y responsable, asegurando que contribuya a una mejor comprensión del mundo.

Los currículos y planes de clase enfocados en el **manejo de información** tienen el potencial de contribuir a desarrollar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento Crítico: Los estudiantes que manejan información cuestionan, analizan y evalúan críticamente la información a la que acceden, desarrollando habilidades de pensamiento crítico.

Alfabetización Informacional: Los estudiantes que manejan información buscan, seleccionan, organizan y utilizan la información de manera efectiva y ética, desarrollando competencias de alfabetización informacional.

Resolución de Problemas: Los estudiantes que manejan información identifican, procesan y usan información relevante en la resolución de problemas de manera informada.

Aprendizaje Autónomo: Los estudiantes que manejan información asumen un papel activo en su proceso de aprendizaje, fomentando habilidades de autorregulación y aprendizaje autodirigido.

Pensamiento Creativo: Los estudiantes que manejan información generan ideas innovadoras al combinar y aplicar la información de manera creativa.

Interpersonales (sociales)

Las habilidades interpersonales o sociales se refieren a las capacidades que permiten a los individuos interactuar de manera efectiva y armoniosa con otros. Estas habilidades son fundamentales para la colaboración, la comunicación y la construcción de relaciones saludables y productivas en diversos contextos.

Colaboración

La colaboración es la habilidad para trabajar de manera efectiva y armoniosa con otros para alcanzar objetivos comunes. Involucra la capacidad de compartir conocimientos y recursos, escuchar activamente, respetar las perspectivas diversas y contribuir constructivamente al trabajo en equipo. Esta competencia es esencial en el entorno laboral y educativo actual, ya que los desafíos complejos a menudo requieren enfoques multidisciplinarios y esfuerzos colectivos.

La colaboración se trata de un proceso social de creación de conocimiento donde los individuos trabajan en equipo de forma interdependiente para alcanzar un objetivo definido, como un producto, consenso o decisión. En el ámbito laboral, según la Organización Internacional del Trabajo (ILO, 2021), implica la capacidad de trabajar en equipos diversos de manera efectiva y respetuosa, asumiendo la responsabilidad colectiva de los resultados y mostrando flexibilidad y cooperación. Es crucial para resolver problemas complejos, ya que requiere la interacción con personas de diferentes entornos y perspectivas. Estrategias como el aprendizaje basado en proyectos fomentan esta competencia al permitir que los estudiantes comprendan objetivos comunes, valoren las

contribuciones individuales y negocien formas eficientes de interacción. La globalización y el trabajo remoto aumentan la relevancia de la colaboración, tanto presencial como virtual, y subrayan la necesidad de habilidades específicas para la colaboración en entornos tecnológicos.

El **trabajo colaborativo** en los currículos y planes de clase puede potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento Crítico: Los estudiantes colaboradores, al trabajar en equipo, cuestionan, analizan y evalúan ideas de manera crítica para llegar a consensos y tomar decisiones informadas.

Pensamiento Creativo: Los estudiantes colaboradores contribuyen en la generación de ideas originales al combinar diferentes perspectivas y experiencias de los miembros del equipo.

Comunicación Efectiva: Los estudiantes colaboradores expresan ideas de manera clara y convincente.

Resolución de Problemas: Los estudiantes colaboradores, al trabajar junto a otros, desarrollan estrategias para identificar, analizar y resolver problemas de manera más eficiente, aprovechando las fortalezas de cada miembro del equipo.

Pensamiento Sistémico: Los estudiantes colaboradores comprenden las interrelaciones y dinámicas de los equipos de trabajo, de manera que desarrollen habilidades de pensamiento sistémico.

Empatía y habilidades Sociales: Los estudiantes colaboradores promueven en los demás el desarrollo de la empatía, la escucha activa y otras habilidades sociales necesarias para trabajar efectivamente con otros.

Comunicación

La comunicación es la capacidad de expresar ideas, información y sentimientos de manera clara y efectiva, tanto de forma oral como escrita. Incluye habilidades como la escucha activa, la interpretación del lenguaje corporal y la adaptación del mensaje según la audiencia. Una comunicación eficaz es crucial para el éxito en prácticamente todos los aspectos de la vida, ya que facilita la comprensión mutua, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

La comunicación efectiva se divide en recibir información mediante una escucha activa y generar información articulando pensamientos de manera efectiva. Esta capacidad abarca la expresión de opiniones, deseos, necesidades y miedos utilizando recursos orales, escritos y no verbales. Es vital adaptar el método de comunicación al contexto y propósito, especialmente en un mundo digitalmente conectado. La UNESCO (2023) destaca la dificultad de automatizar la escucha efectiva y la capacidad de expresión en varios formatos, lo que subraya la relevancia de su desarrollo en la etapa de educación formal y durante el aprendizaje a lo largo de la vida. Estrategias como debates, presentaciones, juegos de rol y "pitches" en el aprendizaje basado en proyectos fomentan estas habilidades. Además, la alfabetización digital es esencial para una comunicación moderna, empática y efectiva, permitiendo a los individuos ser usuarios y creadores responsables en el entorno digital.

Los currículos y planes de clase enfocados en **comunicación** ayudan a desarrollar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento Crítico: Los estudiantes, al tener que comunicar ideas de manera clara y convincente, ponen en juego sus habilidades de pensamiento crítico para analizar, evaluar y estructurar su discurso de forma efectiva.

Pensamiento Creativo: Los estudiantes comunicadores imaginan ideas originales y exploran formas innovadoras de expresarse, estimulando su pensamiento creativo.

Habilidades Argumentativas: Los estudiantes buenos comunicadores se expresan oralmente, tienen buena escucha activa, son argumentativos y promueven la negociación ante diferentes posturas o desavenencias.

Empatía: Los estudiantes comunicadores se ponen en el lugar del otro, desarrollando empatía y habilidades sociales necesarias para interactuar de manera asertiva.

Aprendizaje Autónomo: Los estudiantes comunicadores aprovechan esta habilidad para asumir un papel activo en su proceso de aprendizaje, fomentando la autorregulación y el aprendizaje autodirigido.

Resolución de Problemas: Los estudiantes comunicadores identifican, analizan y resuelven problemas de manera colaborativa, aplicando estrategias de pensamiento divergente y convergente.

Negociación

La negociación es la habilidad para llegar a acuerdos mutuamente beneficiosos en situaciones donde las partes tienen intereses o necesidades diferentes. Implica la capacidad de identificar y entender las posiciones y motivaciones de las partes, encontrar puntos comunes y proponer soluciones creativas.

La negociación eficaz requiere habilidades de comunicación, empatía, persuasión y resolución de conflictos. Es fundamental en el mundo profesional y personal para lograr resultados justos y equilibrados. Esta competencia permite manejar desacuerdos y colaborar efectivamente, asegurando que las soluciones satisfagan las necesidades de todos los involucrados. La capacidad de negociar de manera efectiva fortalece las relaciones, fomenta la cooperación y contribuye a un entorno más armonioso y productivo.

Los currículos y planes de clase enfocados en **negociación** tienen el potencial de contribuir en las siguientes destrezas y/o disposiciones:

Pensamiento Crítico: Los estudiantes negociadores cuestionan, analizan y evalúan críticamente las posiciones y argumentos de los demás, desarrollando habilidades de pensamiento crítico.

Pensamiento Creativo: Los estudiantes negociadores generan ideas originales y exploran soluciones alternativas, especialmente cuando se trata de encontrar compromisos y soluciones innovadoras.

Comunicación Efectiva: Los estudiantes negociadores ponen en juego habilidades de comunicación efectiva para expresar sus ideas de manera clara y convincente, y escuchar y entender las de los otros.

Resolución de Problemas: Los estudiantes negociadores diseñan, colaborativamente, estrategias de pensamiento divergente y convergente.

Pensamiento Sistémico: Los estudiantes negociadores integran diferentes perspectivas y necesidades, ayudando a los demás a comprender los fenómenos de manera integral y a reconocer las interrelaciones y dinámicas de los sistemas complejos.

Empatía: Los estudiantes negociadores son empáticos y ponen en juego la escucha activa y otras habilidades sociales necesarias para trabajar efectivamente con otros.

Liderazgo

El liderazgo es la capacidad de influir, motivar y guiar a otros hacia el logro de objetivos comunes. Incluye habilidades como la visión estratégica, la toma de decisiones, la empatía, la comunicación efectiva y la capacidad de inspirar confianza y respeto.

Un buen liderazgo es esencial para coordinar esfuerzos, resolver conflictos y fomentar un entorno de trabajo positivo y productivo. En el contexto educativo, el liderazgo ayuda a fomentar una cultura de aprendizaje y desarrollo continuo, motivando a estudiantes y docentes a alcanzar su máximo potencial. Esta habilidad no solo mejora la eficiencia y la cohesión dentro de los equipos, sino que también impulsa la innovación y el progreso al alentar la participación activa y la colaboración efectiva.

Los currículos y planes de clase enfocados en **liderazgo** potencian las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento Estratégico: Los estudiantes líderes planifican, toman de decisiones y tienen visión a largo plazo, esenciales para un liderazgo efectivo.

Pensamiento Crítico: Los estudiantes líderes cuestionan, analizan y evalúan información de manera crítica para identificar problemas, evaluar alternativas y tomar decisiones fundamentadas.

Comunicación Efectiva: Los estudiantes líderes se comunican efectivamente para expresar ideas de manera clara y convincente, y motivar a otros.

Empatía: Los estudiantes líderes promueven en su entorno el desarrollo de la empatía, la escucha activa y otras habilidades sociales necesarias para inspirar y trabajar efectivamente con un equipo.

Resolución de Problemas: Los estudiantes líderes identifican, analizan y resuelven problemas de manera colaborativa, aplicando estrategias de pensamiento divergente y convergente.

Pensamiento Creativo: Los estudiantes líderes generar, en grupo, ideas innovadoras para abordar desafíos y mejorar los procesos.

Aprendizaje Autónomo: Los estudiantes líderes asumen un papel activo en su proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades de autorregulación.

Gestión de conflictos

La gestión de conflictos es la habilidad para manejar y resolver disputas de manera constructiva. Implica identificar las causas subyacentes del conflicto, mediar entre las partes involucradas y encontrar soluciones que satisfagan a todos los implicados.

La gestión eficaz de conflictos es crucial para mantener relaciones saludables y productivas en cualquier entorno. Los conflictos mal manejados pueden llevar a la desmotivación, la falta de colaboración y el deterioro del ambiente educativo o laboral. Una buena gestión de conflictos no solo previene estos problemas, sino que también puede fortalecer las relaciones al promover una comunicación abierta y una mejor comprensión entre las partes involucradas. Esta habilidad es esencial para crear y mantener un entorno positivo y colaborativo, donde todos los miembros se sientan escuchados y valorados.

Los currículos y planes de clase enfocados en **gestión de conflictos** tienen el potencial de potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento Crítico: Los estudiantes desactivadores de conflictos analizan las diferentes perspectivas, evalúan las situaciones de manera objetiva y emiten juicios fundamentados para encontrar soluciones colectivas a los conflictos.

Resolución de Problemas: Los estudiantes que gestionan conflictos identifican, analizan y resuelven conflictos de manera efectiva; además, desarrollan estrategias de pensamiento divergente y convergente.

Comunicación Efectiva: Los estudiantes que gestionan conflictos ponen en juego habilidades comunicativas como la escucha activa, la negociación y la asertividad.

Empatía: Los estudiantes que gestionan conflictos son empáticos, comprenden diferentes perspectivas y ponen en juego otras habilidades sociales necesarias para la interacción y el trabajo en equipo.

Pensamiento Sistémico: Los estudiantes que gestionan conflictos comprenden las interrelaciones y dinámicas de los sistemas sociales, desarrollando habilidades de pensamiento sistémico.

Autorregulación: Los estudiantes que gestionan conflictos ponen en juego habilidades de autocontrol, autoconocimiento y toma de decisiones, fomentando su autorregulación.

Diversidad e inclusión

La diversidad e inclusión son conceptos interrelacionados que se refieren a la aceptación y valoración de las diferencias individuales y la creación de entornos donde todas las personas se sientan valoradas y respetadas. La diversidad incluye dimensiones como la raza, el género, la orientación sexual, la cultura, la religión y las capacidades físicas. La inclusión se enfoca en garantizar que todas las personas tengan las mismas oportunidades de participación. Fomentar la diversidad e inclusión es esencial para construir comunidades equitativas, innovadoras y cohesivas, tanto en el ámbito educativo como en el laboral.

La UNESCO (2023) promueve una visión de la educación inclusiva, equitativa y de calidad, con oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos, basada en el respeto a la diversidad, la igualdad y la dignidad humana. Este enfoque humanista valora la diversidad y promueve la inclusión, integrando a grupos minoritarios y respetando sus diferencias. Ejemplos concretos incluyen el Programa Universitarios para Mayores y la labor de instituciones como la Universidad Francesa de Universidades de Todas las Edades (UFUTA), que apoyan la integración de personas inmigrantes o con discapacidad. Además, la inclusión tecnológica y el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) deben asegurar prácticas éticas y equitativas, promoviendo un aprendizaje accesible y multicultural desde las etapas iniciales del desarrollo tecnológico.

Los currículos y planes de clase enfocados en **diversidad e inclusión** pueden potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento crítico y reflexivo: Los estudiantes inclusivos cuestionan y analizan críticamente las realidades sociales, identifican sesgos y estereotipos, y reflexionan sobre sus propias experiencias y perspectivas en relación con la diversidad.

Resolución de problemas: Los estudiantes inclusivos generan ideas innovadoras, proponen soluciones a problemas complejos y piensan de manera divergente.

Comprensión intercultural: Los estudiantes inclusivos se ponen de manera natural en el lugar de los demás, comprenden diferentes experiencias y perspectivas, y desarrollan una mayor sensibilidad y respeto por la diversidad.

Toma de decisiones: Los estudiantes inclusivos reflexionan sobre cuestiones éticas, consideran las implicaciones de sus acciones y toman decisiones informadas que promuevan la equidad y la justicia social.

Disposiciones (actitudes y valores)

Las actitudes y valores son las disposiciones internas que influyen en el comportamiento y la toma de decisiones de los individuos. Este dominio incluye tanto aspectos intrapersonales, que son autorreguladores y se centran en la gestión de uno mismo, como extrapersonales, que son sociales y éticas, y se centran en la interacción y el impacto en la sociedad. Estas actitudes y valores son esenciales para el desarrollo personal y social, así como para el bienestar general y la cohesión de la comunidad.

Intrapersonales (autorreguladoras)

Las actitudes intrapersonales o autorreguladoras se refieren a las disposiciones internas que permiten a los individuos gestionar sus emociones, comportamientos y pensamientos de manera efectiva. Estas actitudes son fundamentales para el crecimiento personal, la resiliencia y la capacidad de adaptación en un mundo cambiante.

Adaptabilidad

La adaptabilidad es la disposición para ajustar pensamientos, comportamientos y enfoques en respuesta a cambios en el entorno o situaciones imprevistas. Implica la flexibilidad para aprender nuevas habilidades, adoptar nuevas tecnologías y ajustarse a diferentes roles o contextos. Esta competencia es esencial en un mundo donde la tecnología y las condiciones socioeconómicas evolucionan rápidamente, permitiendo a los individuos mantenerse vigentes.

En el contexto de las competencias para el futuro, la adaptabilidad se define como la capacidad de adaptarse a los cambios del entorno, siendo flexible, versátil y abierto al cambio. Es una de las habilidades más relevantes del siglo XXI debido a la rápida evolución del mundo laboral y la creciente incertidumbre en diversos ámbitos de la vida. La alfabetización digital se vuelve fundamental, incluyendo no solo el manejo técnico de dispositivos digitales, sino también la capacidad de utilizarlos de manera crítica y participativa. La adaptabilidad también está relacionada con la capacidad de aprender a lo largo de la vida,

haciendo necesario el "reskilling" y "upskilling" para responder a las nuevas realidades y demandas del mercado laboral. Estos conceptos refuerzan la importancia de adquirir nuevas habilidades y fortalecer las existentes para adaptarse a los roles y desafíos emergentes en un mundo globalizado.

Los currículos y planes de clase enfocados en **adaptabilidad** pueden potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento flexible: Los estudiantes adaptables ajustan sus estrategias y perspectivas en respuesta a nuevas situaciones y desafíos, lo que les permite pensar de manera más flexible y adaptarse a diferentes contextos.

Pensamiento creativo: Los estudiantes flexibles, al enfrentar problemas abiertos y situaciones cambiantes, generan ideas innovadoras, exploran soluciones alternativas y piensan de manera divergente

Pensamiento metacognitivo: Los estudiantes flexibles reflexionan sobre sus propios procesos de aprendizaje, monitorean su progreso y ajustan sus estrategias de manera autónoma, lo que fortalece su capacidad de aprender a aprender.

Responsabilidad

La responsabilidad es la disposición para asumir y cumplir con los deberes y compromisos, tanto en el ámbito personal como profesional. Incluye ser fiable, actuar con integridad y asumir las consecuencias de las propias acciones. Esta habilidad es fundamental para la construcción de confianza y credibilidad, y es un pilar de la ética profesional y la ciudadanía activa.

En UNESCO (2023), se enfatiza la responsabilidad como un valor fundamental en la educación para el futuro. Se resalta la necesidad de formar ciudadanos responsables, capaces de promover los derechos humanos, pensar críticamente y actuar con ética. La educación debe ir más allá de la mera preparación para el trabajo y enfocarse en desarrollar la subjetividad, la empatía, el pensamiento crítico y la creatividad. Además, la responsabilidad en el contexto de la ciudadanía global implica comprender la interdependencia global y reconocer la responsabilidad sobre las consecuencias de nuestras acciones, especialmente en un mundo donde algunas sociedades se ven más afectadas

que otras por las dinámicas globales. Este enfoque es esencial para construir un futuro justo, sustentable y pacífico.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover la **responsabilidad** en los estudiantes pueden potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones:

Toma de decisiones: Los estudiantes responsables reflexionan sobre las implicaciones éticas de sus acciones, consideran el impacto de sus decisiones en los demás y desarrollan un sentido de responsabilidad personal y social.

Pensamiento metacognitivo: Los estudiantes responsables monitorean su propio aprendizaje, establecen metas, autoevalúan su desempeño y ajustan sus estrategias de manera autónoma, lo que fortalece su capacidad de asumir la responsabilidad por su propio proceso de aprendizaje.

Pensamiento crítico: Los estudiantes, al abordar problemas complejos que requieren de un enfoque responsable, analizan situaciones desde múltiples perspectivas, identifican soluciones éticas y toman decisiones fundamentadas.

Colaboración y comunicación: Los estudiantes responsables trabajan naturalmente en equipo y comunican ideas de manera efectiva, lo que fomenta habilidades de cooperación, negociación y expresión.

Curiosidad

La curiosidad es el deseo intrínseco de explorar, investigar y aprender sobre el mundo. Implica hacer preguntas, buscar nueva información y experiencias, y estar abierto a nuevas ideas. Esta disposición es un motor esencial para el aprendizaje continuo y la innovación, estimulando la creatividad y el pensamiento crítico.

La curiosidad ocupa un lugar destacado como una aptitud esencial para el aprendizaje en el siglo XXI. Según WEF (2023a, 2023b), la curiosidad se define como la cualidad de experimentar asombro, el deseo de hacer preguntas, la voluntad de experimentar y explorar activamente nuevas áreas. Este enfoque destaca la naturaleza activa de la curiosidad, impulsada por un deseo innato de comprender y explorar el mundo que nos rodea. Además, la curiosidad es fundamental para abordar la creciente complejidad del mundo actual, fomentando la capacidad de cuestionar, investigar y adaptarse a nuevos desafíos. La

UNESCO (2023) también reconoce la curiosidad como una motivación clave para el aprendizaje a lo largo de la vida, valorando el deseo de aprender y crecer. Finalmente, en el contexto de la lectura, la curiosidad se manifiesta como un interés intensificado, motivando un compromiso profundo con el aprendizaje y el análisis crítico de la información.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover la **curiosidad** pueden potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento creativo y resolución de problemas: Los estudiantes curiosos generan ideas innovadoras, encuentran soluciones a problemas abiertos y piensan de manera divergente.

Pensamiento crítico: Los estudiantes curiosos analizan críticamente las realidades sociales, cuestionan las suposiciones y buscan evidencias para apoyar sus conclusiones.

Colaboración y comunicación: Los estudiantes curiosos trabajan en equipo y comunican ideas de manera efectiva, fomentando habilidades de cooperación, negociación y expresión.

Pensamiento metacognitivo: Los estudiantes curiosos suelen ser más conscientes de sus propios procesos de aprendizaje y ajustan sus estrategias de manera autónoma para explorar nuevas ideas.

Resiliencia

La resiliencia es la disposición para recuperarse y adaptarse positivamente frente a la adversidad, el estrés o el fracaso. Incluye mantener una actitud optimista, aprender de las experiencias difíciles y seguir adelante con determinación. Esta competencia es crucial para el bienestar emocional y el éxito a largo plazo, permitiendo a los individuos enfrentar desafíos y superar obstáculos.

En el ámbito de la educación y el aprendizaje, la resiliencia se traduce en perseverancia, es decir, la capacidad de persistir en la consecución de los objetivos a pesar de las dificultades. La resiliencia se define como "el proceso de adaptarse bien ante la adversidad, el trauma, la tragedia, las amenazas o las fuentes importantes de estrés", lo que implica recuperarse de experiencias difíciles. Su importancia ha aumentado en tiempos de creciente incertidumbre y complejidad, como durante la pandemia de COVID-19 y el cambio climático.

En el ámbito laboral, la resiliencia es parte de la "autoeficacia", junto con la flexibilidad y la agilidad, y es fundamental para adaptarse a entornos cambiantes.

La resiliencia no es una característica innata, sino que se puede desarrollar a través de estrategias específicas en entornos de aprendizaje. Estas incluyen enfocar la atención en emociones y recuerdos positivos, practicar la gratitud, identificar y utilizar fortalezas de carácter, cuidar la salud física y cultivar relaciones sociales positivas. Estas estrategias no solo benefician el rendimiento académico y profesional, sino que también contribuyen al bienestar emocional y la capacidad de afrontar las adversidades de la vida.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover la **resiliencia** en los estudiantes pueden potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones:

Pensamiento autorregulado y metacognitivo: Los estudiantes resilientes monitorean su propio aprendizaje, establecen metas, autoevalúan su desempeño y ajustan sus estrategias de manera autónoma, lo que fortalece su capacidad de adaptarse y sobreponerse a los desafíos.

Pensamiento crítico y resolución de problemas: Los estudiantes resilientes, al abordar situaciones adversas, analizan problemas desde múltiples perspectivas, identifican soluciones efectivas y toman decisiones fundamentadas.

Perseverancia y autoconfianza: Los estudiantes resilientes confían en sí mismos, perseveran y son capaces de sentirse bien solos, lo cual permite afrontar los obstáculos con mayor determinación.

Pensamiento reflexivo: Los estudiantes resilientes demuestran una perspectiva equilibrada y una actitud serena ante las dificultades, lo que les permite mantener la calma y adaptarse a los cambios.

Mentalidad de crecimiento

La mentalidad de crecimiento es una disposición basada en la creencia de que las capacidades y competencias pueden desarrollarse a través del esfuerzo, la práctica y el aprendizaje continuo. Contrasta con una mentalidad fija, que considera las competencias como innatas y estáticas. Fomentar una mentalidad de crecimiento motiva a los individuos a asumir desafíos, persistir ante las dificultades y ver el esfuerzo como un camino hacia el dominio y el éxito.

Según WEF (2023a). El término "mentalidad de crecimiento" fue acuñado por la profesora de psicología de la Universidad de Stanford, Carol Dweck. Las personas con una mentalidad de crecimiento creen que el cerebro funciona como un músculo, fortaleciéndose con la práctica y el esfuerzo. La investigación de Dweck sugiere que fomentar esta mentalidad puede mejorar el rendimiento académico al motivar a los estudiantes, aumentar su productividad y crear un ambiente de aprendizaje donde se les anima a asumir desafíos y aprender de sus errores. En WEF (2023a) y WEF (2023b) amplían esta definición al describir la mentalidad de crecimiento como la creencia de que la capacidad intelectual se puede desarrollar, combinada con la confianza para intentar nuevas tareas y la humildad para aceptar y aprender de los errores. Esta mentalidad es esencial para formar estudiantes resilientes y aprendices para toda la vida, promoviendo la cohesión social en una sociedad globalizada.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover la **mentalidad de crecimiento** pueden potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento reflexivo y metacognitivo: Los estudiantes con mentalidad de crecimiento reflexionan sobre sus propios procesos de aprendizaje, monitorean su progreso, reflexionan sobre sus errores y ajustan sus estrategias de manera autónoma.

Pensamiento crítico: Los estudiantes con mentalidad de crecimiento, al enfrentar desafíos y obstáculos en tareas diversas, analizan problemas desde múltiples perspectivas, identifican soluciones efectivas y toman decisiones fundamentadas.

Perseverancia y autoconfianza: La mentalidad de crecimiento posibilita que aflore la perseverancia y la confianza en sí mismo; afrontando los obstáculos con mayor determinación y sentido de autoeficacia.

Colaboración y comunicación: Los estudiantes con mentalidad de crecimiento trabajan en equipo, comunican ideas de manera efectiva y negocian diferencias, lo que fortalece sus habilidades sociales y de colaboración.

Pensamiento estratégico: Los estudiantes con mentalidad de crecimiento seleccionan y aplican estrategias cognitivas de manera consciente, adaptándose a diferentes contextos y situaciones.

Pensamiento creativo: Los estudiantes con mentalidad de crecimiento conciben los desafíos y dificultades como oportunidades de aprendizaje, lo que les permite generar ideas innovadoras y explorar soluciones alternativas.

Autonomía

La autonomía con relación al aprendizaje es la disposición para dirigir y gestionar el propio proceso de aprendizaje. Implica establecer metas personales, tomar decisiones informadas sobre el contenido y las estrategias de estudio, y autoevaluar el progreso. Esta disposición es esencial para el aprendizaje a lo largo de la vida, permitiendo a los individuos adaptarse a nuevas demandas y oportunidades de desarrollo.

La autonomía está estrechamente relacionada con la disposición para "Aprender a Aprender", considerada crucial en el siglo XXI debido a los constantes cambios en el ámbito laboral y social. Esta disposición implica un proceso consciente y controlado de nuestros hábitos de percepción de información, curiosidad, aprendizaje y mentalidad de crecimiento. Según OCDE (2019), la metacognición o meta-aprendizaje es un componente clave de "Aprender a Aprender" y abarca la autopercepción (reconocer lo que sabemos y lo que no), la autorregulación (evaluar y aplicar estrategias de aprendizaje efectivas) y la autonomía para aprender (tomar las riendas de nuestro propio proceso de aprendizaje).

El desarrollo de la metacognición inicia en la infancia y se vuelve más sofisticada con la educación formal, intensificando a partir de los 8 años y continuando hasta la edad adulta (UNESCO, 2023). La metacognición, definida como "pensar sobre el pensamiento", es esencial para adaptarse a la incertidumbre laboral y social y reinventarse profesionalmente a lo largo de la vida. Diversas investigaciones han demostrado la relación positiva entre estas habilidades y el éxito académico, económico y profesional (UNESCO, 2023). Para fomentar la "Autonomía en el Aprendizaje" y la metacognición, los educadores deben guiar a los estudiantes en la planificación, seguimiento y evaluación de su propio aprendizaje, enseñar estrategias metacognitivas de forma explícita, estimular la experimentación y la evaluación de resultados, modelar su propio proceso metacognitivo e introducir conceptos de planificación, seguimiento y evaluación del aprendizaje de manera gradual.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la autonomía** pueden potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Metacognición: Los estudiantes autónomos demuestran la capacidad de monitorear su propio aprendizaje, establecer metas, evaluar su desempeño y ajustar sus estrategias de manera autónoma.

Pensamiento crítico: Al enfrentar desafíos y obstáculos, los estudiantes analizan problemas desde múltiples perspectivas, identifican soluciones efectivas y toman decisiones fundamentadas.

Perseverancia: La autonomía demanda cultivar la perseverancia, la confianza en sí mismo y la capacidad de afrontar los obstáculos con determinación, lo que permite mantener el interés y la motivación en el aprendizaje.

Flexibilidad: Los estudiantes autónomos ajustan estrategias y perspectivas en respuesta a situaciones nuevas, lo que les permite adaptarse positivamente a los cambios.

Pensamiento creativo: Los estudiantes autónomos conciben los desafíos como oportunidades de aprendizaje, lo que les permite generar ideas innovadoras y explorar soluciones alternativas.

Inteligencia emocional

La inteligencia emocional es la disposición para reconocer, comprender y gestionar las propias emociones, así como las emociones de los demás. Incluye disposiciones como la empatía, la autorregulación, la motivación intrínseca y las habilidades sociales. Esta disposición es crucial para el éxito en las relaciones interpersonales y el bienestar emocional; y, es un predictor significativo del éxito profesional y personal.

La inteligencia emocional es fundamental para la formación emocional, ya que ayuda a las personas a descubrir, conocer y regular sus emociones e integrarlas como competencia. Esto incluye identificar las emociones propias y de otros, diferenciarlas y nombrarlas correctamente, utilizar la información emocional para guiar el pensamiento y la conducta, y manejar las emociones para adaptarse al entorno o lograr objetivos. La empatía, una respuesta derivada de la inteligencia emocional, es la capacidad de comprender y compartir los sentimientos de los demás. La disposición socioemocional, que incluyen la inteligencia emocional y la empatía, son esenciales para el futuro, representando una parte significativa de las competencias más citadas para el éxito personal y profesional.

Existen diversas estrategias para desarrollar la inteligencia emocional y la empatía en entornos de aprendizaje, como el método RULER del Centro de Inteligencia Emocional de la Universidad de Yale, que ayuda a identificar y regular las emociones mediante cinco sub habilidades: reconocer, comprender, nombrar, expresar y regular. La socialización con pares y docentes también es fundamental para el desarrollo de estas habilidades. Además, estrategias como la curiosidad por otras personas y la imaginación para empatizar con adversarios son cruciales para cultivar la empatía. Evaluar el progreso a través de la autoevaluación, la evaluación entre pares y herramientas como el Coeficiente Empático es esencial para fomentar estas competencias. Modelos como el de los "Cinco Grandes" de la OCDE y la UNESCO también destacan la importancia de la colaboración y la estabilidad emocional, subrayando la relevancia de la inteligencia emocional y la autorregulación en la educación y el bienestar estudiantil.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover la **inteligencia emocional** pueden potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Autorregulación: Los estudiantes emocionalmente inteligentes tienen una mayor conciencia de sus propias emociones, pensamientos y comportamientos, lo que les permite regular sus respuestas de manera más efectiva.

Empatía: Los currículos que promueven la inteligencia emocional incentivan que los estudiantes demuestren que se ponen en el lugar de los demás, comprenden diferentes perspectivas y desarrollan disposiciones de empatía.

Pensamiento crítico: Los estudiantes analizan críticamente sus propias creencias y patrones de comportamiento.

Pensamiento creativo: La inteligencia emocional permite a los estudiantes demostrar que generan ideas innovadoras para manejar situaciones desafiantes y encuentran soluciones a problemas complejos que involucran aspectos emocionales.

Colaboración y Comunicación: Los enfoques que promueven la inteligencia emocional suelen demandar de los estudiantes trabajo en equipo y capacidad de comunicar efectivamente las propias emociones y necesidades.

Autorreflexión

La autorreflexión es la disposición para evaluar y reflexionar críticamente sobre las propias acciones, pensamientos y experiencias. Implica la introspección, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la toma de decisiones informadas para el desarrollo personal y profesional. Esta disposición es esencial para el crecimiento personal, el aprendizaje continuo y para mejorar el desempeño en diversas áreas de la vida.

La autorreflexión juega un papel crucial en el desarrollo de la disposición de "Aprender a Aprender", también conocida como metacognición. Este proceso permite a los individuos tomar conciencia y control sobre sus hábitos de aprendizaje, incluyendo el manejo de información, la curiosidad y la mentalidad de crecimiento. Estrategias para fomentar la autorreflexión en entornos de aprendizaje incluyen guiar a los estudiantes en la planificación, seguimiento y evaluación de su aprendizaje, enseñar explícitamente estrategias metacognitivas, modelar el proceso de autorreflexión y reflexionar sobre ejemplos conocidos. Actividades como la "escalera de metacognición" invitan a los estudiantes a reflexionar sobre su proceso de aprendizaje a través de preguntas específicas.

Los beneficios de la autorreflexión incluyen la mejora del rendimiento académico y económico, y el desarrollo profesional docente. La metacognición, como parte de la autorreflexión, es fundamental para el éxito académico, permitiendo a los estudiantes "pensar sobre su pensamiento" y evaluar su comprensión de las tareas. Numerosos estudios empíricos han demostrado la importancia de la metacognición en el aprendizaje y el rendimiento académico. Además, la metacognición y la autorregulación, aunque relacionadas, son constructos distintos esenciales para el éxito académico, requiriendo que los individuos controlen sus cogniciones, emociones, motivaciones y comportamientos para un buen desempeño en tareas específicas.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la autoreflexión** pueden potenciar las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Metacognición: Los estudiantes demuestran que reflexionan sobre sus propios procesos de aprendizaje, monitorean su progreso y ajustan sus estrategias de manera autónoma.

Pensamiento crítico: Los estudiantes autoreflexivos analizan críticamente sus propias creencias y patrones de comportamiento, lo que les permite identificar soluciones efectivas a problemas complejos.

Empatía: Los estudiantes autoreflexivos se ponen en el lugar de los demás, comprenden diferentes perspectivas y desarrollan habilidades de empatía, lo que les permite relacionarse de manera más efectiva con los demás.

Pensamiento creativo: Los estudiantes demuestran que conciben los desafíos como oportunidades de aprendizaje, lo que les permite generar ideas innovadoras e imaginar soluciones alternativas.

Colaboración y comunicación: Los estudiantes autoreflexivos trabajan en equipo y comunican ideas de manera efectiva, lo que fomenta habilidades de cooperación, negociación y expresión.

Extrapersonales (sociales y éticas)

Las disposiciones extrapersonales o sociales y éticas se refieren a las actitudes que guían el comportamiento de los individuos en relación con los demás y con la sociedad en general. Estas actitudes son cruciales para la convivencia armónica, la justicia social y el desarrollo sostenible.

Responsabilidad Cívica

La responsabilidad cívica es la disposición para participar activamente en la vida comunitaria y en la toma de decisiones que afectan a la sociedad. Incluye el cumplimiento de las leyes, la participación en procesos democráticos, el voluntariado y el compromiso con el bienestar común. Fomentar la responsabilidad cívica es esencial para tener una ciudadanía comprometida y consciente de su papel en la mejora de la comunidad y la sociedad en general.

La responsabilidad cívica se concibe como la demostración de respeto por la justicia, el pluralismo, la participación política, la integridad de las instituciones cívicas y el respeto por los procesos políticos. Esta responsabilidad promueve la solidaridad entre vecinos y el desarrollo de comunidades cohesionadas. Implica el deseo y la capacidad de participar activamente en las comunidades globales y locales, aplicando valores cívicos. La formación de la responsabilidad cívica se puede fomentar a través del aprendizaje experiencial, como el aprendizaje basado en el servicio, que conecta a los estudiantes con sus comunidades y promueve la conciencia sobre temas políticos y necesidades sociales. Esto cultiva actitudes y valores relacionados con la ciudadanía global y la responsabilidad cívica,

preparando a los individuos para participar activamente en la construcción de sociedades justas y equitativas.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la responsabilidad cívica** potencian principalmente las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

Pensamiento crítico: Los estudiantes cívicos analizan problemas sociales desde diferentes perspectivas, evalúan información, cuestionan ideas preconcebidas y llegan a conclusiones fundamentadas.

Pensamiento reflexivo: Los estudiantes cívicos reflexionan sobre los derechos, deberes y valores ciudadanos, y cómo aplicarlos en situaciones concretas.

Pensamiento complejo: La responsabilidad cívica requiere que los estudiantes demuestren comprensión del contexto histórico, político, económico y social en el que se enmarcan los temas cívicos, para entender su complejidad.

Pensamiento creativo: Los estudiantes cívicos generan ideas innovadoras para abordar problemas comunitarios y participar activamente en procesos democráticos.

Comportamiento ético: Los estudiantes cívicos razonan sobre dilemas éticos relacionados con la conducta ciudadana y la responsabilidad social.

Administración ambiental

La administración ambiental es la disposición para gestionar y cuidar los recursos naturales y el medio ambiente de manera sostenible. Implica la comprensión de los problemas ambientales, la adopción de prácticas ecológicas y la promoción de políticas que protejan el medio ambiente. Esta disposición es crucial para garantizar la sostenibilidad y la salud del planeta, y para educar a los individuos en la importancia de vivir en armonía con la naturaleza.

La custodia ambiental, también conocida como "environmental stewardship" se define como el respeto por la fragilidad y la finitud de los ecosistemas naturales y los recursos naturales, y una comprensión de cómo interactuar con ellos de manera sostenible. Esto incluye la conservación, la restauración y el uso sostenible de los recursos. La administración ambiental no solo se enfoca en la preservación del entorno natural, sino también en educar a las personas

para que adopten prácticas sostenibles en su vida diaria y apoyen políticas que aseguren un futuro sostenible para las próximas generaciones.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la administración ambiental** potencian principalmente las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

> **Pensamiento sistémico:** Los ambientalistas entienden el medio ambiente como un sistema complejo con múltiples componentes interrelacionados, analizando cómo las acciones humanas impactan en el equilibrio de los sistemas naturales.
>
> **Pensamiento crítico:** Los estudiantes ambientalistas evalúan críticamente información sobre temas ambientales, cuestionan ideas preconcebidas, analizan argumentos y llegan a conclusiones fundamentadas sobre problemas y soluciones.
>
> **Pensamiento creativo:** Los ambientalistas generan ideas innovadoras para abordar desafíos ambientales, diseñan soluciones sostenibles y promueven cambios en los patrones de producción y consumo.
>
> **Comportamiento ético:** Los estudiantes ambientalistas razonan sobre dilemas éticos relacionados con el uso de los recursos naturales, la protección de ecosistemas y la responsabilidad intergeneracional.
>
> **Pensamiento estratégico:** Los ambientalistas aplican el conocimiento ambiental a situaciones concretas, evaluando la viabilidad y el impacto de posibles acciones.

Empatía y amabilidad

La empatía es la disposición para comprender y compartir los sentimientos de los demás, mientras que la amabilidad implica actuar con consideración, generosidad y compasión hacia los demás. Estas cualidades son esenciales para construir relaciones saludables y colaborativas, fomentar un ambiente positivo y cohesivo, y promover el bienestar emocional y social. La empatía y la amabilidad son fundamentales en la educación para formar individuos emocionalmente inteligentes y socialmente responsables.

La empatía y la amabilidad son consideradas disposiciones socioemocionales esenciales para el futuro, según diversos reportes sobre el trabajo y la ciudadanía del siglo XXI. La empatía, destacada como una respuesta afectiva que surge de la inteligencia emocional, permite comprender el estado emocional

de los demás y es crucial para construir relaciones interpersonales sólidas en un mundo interconectado. La amabilidad, aunque a menudo se confunde con la empatía, es una manifestación de esta última y se refleja en actos de generosidad y consideración hacia los demás. Integrar la empatía y la amabilidad en la educación es crucial para preparar a las generaciones futuras para un mundo cada vez más complejo y diverso. Estas disposiciones no solo contribuyen al desarrollo personal y profesional, sino que también promueven un entorno de respeto, tolerancia y colaboración, fundamentales para construir un futuro más humano y sostenible.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la empatía y amabilidad** potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones clave:

Pensamiento crítico: Los estudiantes empáticos y amables evalúan situaciones desde diferentes perspectivas para comprender mejor las emociones y experiencias de los demás. Cuestionan sus propias creencias y prejuicios, lo que es esencial para desarrollar empatía.

Pensamiento reflexivo: Los estudiantes empáticos y amables reflexionan sobre sus propias emociones y reacciones, así como sobre las de los demás. Utilizan la autorreflexión para cultivar una comprensión más profunda de la amabilidad y la empatía en las interacciones sociales.

Pensamiento colaborativo: Quien es empático y amable promueve el trabajo en equipo y la comunicación efectiva; aprende a escuchar y a valorar las opiniones y sentimientos de los demás, lo que refuerza la amabilidad y la empatía.

Comportamiento ético: Los estudiantes empáticos y amables razonan sobre dilemas morales y éticos, consideran el impacto de sus acciones en los demás y actúan de manera compasiva y responsable.

Pensamiento creativo: Los estudiantes empáticos y amables son imaginativos en la búsqueda de soluciones a conflictos interpersonales y en la creación de entornos inclusivos y solidarios, lo que resulta fundamental para practicar la amabilidad.

Ciudadanía global

La ciudadanía global es la disposición para reconocer y actuar sobre las responsabilidades y derechos que uno tiene como miembro de la comunidad global. Incluye la conciencia sobre los problemas globales, como la pobreza, el cambio

climático y la injusticia social, y el compromiso con soluciones colaborativas y equitativas. La ciudadanía global fomenta una perspectiva inclusiva y multicultural, y prepara a los individuos para participar de manera efectiva en un mundo interconectado y diverso.

La educación para una ciudadanía global es fundamental en un mundo interconectado donde los futuros de todas las sociedades están entrelazados. UNESCO (2023) enfatiza la necesidad de cultivar la armonía, el bienestar y la justicia, considerando el impacto de la globalización en diferentes sociedades. La habilidad para colaborar con otros, respetando las diferencias culturales, se vuelve esencial. Además, la alfabetización digital crítica, que implica analizar las implicaciones políticas y los posibles sesgos detrás de las tecnologías, es crucial para una ciudadanía global informada y responsable. Por su parte, WEF (2023a) destaca la competencia cultural como un componente clave de la ciudadanía global, que implica un respeto y una valoración universal por personas de diferentes culturas, creencias y prácticas, fomentando la diversidad, la equidad y la inclusión.

La responsabilidad que conlleva la interdependencia global también implica comprender las consecuencias tanto positivas como negativas de la globalización. Educar para la ciudadanía global prepara a los individuos para enfrentar los desafíos globales con una actitud colaborativa y equitativa, promoviendo un enfoque humanista que valore la diversidad y promueva la inclusión en todos los aspectos de la vida. Esta preparación es esencial para formar ciudadanos globales que sean capaces de contribuir a un futuro sostenible y justo para todas las comunidades.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la ciudadanía global** potencian principalmente las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

> **Pensamiento sistémico:** Los ciudadanos globales comprenden el mundo como un sistema interconectado, analizan cómo las acciones locales tienen impactos globales y viceversa. Analizan la complejidad de los desafíos mundiales.
>
> **Pensamiento crítico:** Los ciudadanos globales evalúan críticamente información sobre temas mundiales, cuestionan ideas preconcebidas, analizan argumentos y llegan a conclusiones fundamentadas sobre problemas y sus soluciones.
>
> **Colaboración:** Los ciudadanos globales trabajan en equipo y comunican ideas de manera efectiva a nivel intercultural; también escuchan y valoran diferentes perspectivas.

Comportamiento ético: Los ciudadanos globales razonan sobre dilemas éticos mundiales relacionados con la justicia social, los derechos humanos y la sostenibilidad.

Pensamiento creativo: Los ciudadanos globales generan ideas innovadoras para abordar problemas globales complejos y diseñar soluciones sostenibles e inclusivas.

Ética digital

La ética digital se refiere al conjunto de principios y valores que deben guiar el comportamiento y el uso de las tecnologías digitales de manera responsable, segura y respetuosa. Al integrar la ética digital en procesos educativos, los educadores pueden ayudar a los estudiantes a navegar de manera segura y responsable en el mundo digital, convirtiéndolos en ciudadanos digitales éticos y comprometidos. Algunos de los temas clave que abarca la ética digital incluyen la privacidad y protección de datos, la seguridad en línea, la propiedad intelectual, la inclusión y la accesibilidad, el impacto social.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la ética digital** potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones clave:

Pensamiento crítico: Los estudiantes éticos en el manejo digital analizan y evalúan información digital, disciernen entre fuentes confiables y no confiables, y cuestionan la veracidad de los contenidos que consumen y comparten en línea. Esto es esencial para navegar en un entorno digital lleno de desinformación y sesgos.

Comportamiento ético: Los estudiantes éticos reflexionan sobre las implicaciones morales de las acciones en línea, incluyendo el respeto por la privacidad, la propiedad intelectual y el comportamiento responsable en las redes sociales. Los estudiantes consideran cómo sus decisiones digitales afectan a otros y a la sociedad en general.

Pensamiento reflexivo: Los estudiantes éticos son autorreflexivos en el uso de la tecnología y su impacto personal y social. Esto incluye la evaluación de cómo sus hábitos digitales pueden influir en su bienestar y en el de los demás, así como la identificación de áreas de mejora en su comportamiento en línea.

Colaboración: Los estudiantes éticos trabajan en equipo y se comunican efectivamente en entornos digitales, lo que ayuda a colaborar de manera ética y respetuosa en proyectos y discusiones en línea.

Pensamiento creativo: Los estudiantes promueven la búsqueda de soluciones a problemas éticos relacionados con la tecnología, como el ciberacoso o la desinformación;

además, proponen ideas y estrategias innovadoras para un uso más responsable de las herramientas digitales.

Sostenibilidad

La sostenibilidad es la disposición para satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. Implica un enfoque equilibrado que considera los impactos económicos, sociales y ambientales de las decisiones y acciones. La sostenibilidad promueve prácticas responsables que aseguran el bienestar a largo plazo del planeta y sus habitantes, y es un principio fundamental en la educación para preparar a los individuos a vivir y trabajar de manera consciente y responsable.

La sostenibilidad es un tema crucial en la discusión sobre la educación del futuro. Diversos organismos internacionales, incluyendo la UNESCO y el World Economic Forum, coinciden en que la educación debe ir más allá de la preparación para el trabajo y debe preparar a los individuos para enfrentar los desafíos globales, incluyendo la crisis climática. La UNESCO subraya la importancia de enseñar a vivir de manera sostenible en un planeta afectado por la actividad humana, integrando la educación para la acción climática en todos los niveles educativos. Esta educación debe incluir el desarrollo de "habilidades verdes" que permitan a las personas ocupar los nuevos puestos de trabajo que surgirán en una economía más sostenible.

Además, es fundamental que los propios espacios de aprendizaje sean ejemplo de sostenibilidad y neutralidad de carbono, implementando prácticas sostenibles en su funcionamiento para servir como modelo para los estudiantes y la comunidad. La necesidad de un cambio en la forma en que se entiende y se valora el trabajo también es crucial para avanzar hacia la sostenibilidad, promoviendo la creación de bienestar económico a largo plazo para las personas, sus familias y comunidades. El World Economic Forum, en su definición de "Educación 4.0", incluye la responsabilidad cívica y la gestión ambiental como valores fundamentales para sociedades sostenibles. La educación para la sostenibilidad debe integrar la acción climática, la responsabilidad cívica y la gestión ambiental en todas las áreas de aprendizaje, preparando a los individuos para construir un futuro más justo, equitativo y sostenible.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la Sostenibilidad** potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones esenciales:

Pensamiento crítico: Los estudiantes analizan y evalúan información sobre problemas ambientales y sociales, cuestionan discursos hegemónicos y reconocen sesgos en la información presentada. Esto permite formular juicios informados sobre temas de sostenibilidad.

Pensamiento sistémico: Los estudiantes comprenden las interconexiones entre los sistemas naturales y humanos, ven cómo sus acciones pueden impactar en el medio ambiente y en la sociedad en general. Este enfoque permite abordar problemas complejos desde una perspectiva holística.

Pensamiento reflexivo: Los estudiantes reflexionan sobre las prácticas personales y colectivas en relación con la sostenibilidad; también, identifican áreas de mejora en su comportamiento y desarrollan un sentido de responsabilidad hacia el entorno.

Pensamiento creativo: Los estudiantes generan ideas innovadoras y soluciones sostenibles para abordar desafíos ambientales, promoviendo la creatividad en el diseño de proyectos que contribuyan a la sostenibilidad en sus comunidades.

Colaboración: Los estudiantes trabajan en equipo y colaboran en la búsqueda de soluciones a problemas de sostenibilidad, lo que refuerza la importancia de la acción colectiva.

Fundamentos y conocimientos

Las áreas fundamentales del conocimiento son las bases educativas que permiten a los individuos comprender y navegar el mundo que les rodea. Estas competencias abarcan diversas áreas del saber que son esenciales para el desarrollo integral, permitiendo a los individuos participar plenamente en la sociedad y adaptarse a un entorno en constante cambio.

Alfabetización

La alfabetización es la destreza de leer y escribir de manera efectiva, comprendiendo y utilizando textos para comunicarse y comprender el mundo. Va más allá de la decodificación de palabras, involucrando la competencia para interpretar, analizar y evaluar textos en diversos contextos. La alfabetización

es fundamental para el aprendizaje continuo y la participación activa en la sociedad, permitiendo a los individuos acceder a la información, expresarse y participar plenamente en la vida comunitaria y profesional.

En el siglo XXI, el concepto de alfabetización ha evolucionado para abarcar una variedad de habilidades esenciales en la sociedad actual. La alfabetización digital, destacada en el documento de la UNESCO "Los Futuros que Construimos", es una competencia fundamental en el mundo digital actual. Esta va más allá del uso básico de herramientas digitales, implicando la competencia de analizar información, cuestionar contenidos, comprender el funcionamiento de los algoritmos e identificar los intereses detrás de la tecnología. Además, la alfabetización crítica es crucial en el contexto de la creciente desinformación en línea, permitiendo a las personas discernir entre información veraz y falsedades.

La alfabetización, en sus diversas formas, es esencial para navegar por el complejo panorama del siglo XXI, caracterizado por la tecnología, la información y la necesidad de pensamiento crítico.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la alfabetización** potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones esenciales:

Pensamiento crítico: Los estudiantes alfabetizados evalúan y analizan información de diversas fuentes, lo que les permite discernir entre datos relevantes y no relevantes, así como argumentar y justificar sus opiniones basadas en evidencias.

Pensamiento reflexivo: Los estudiantes alfabetizados reflexionan sobre su proceso de aprendizaje y sobre el uso de la información; además, identifican sus propias fortalezas y debilidades en la comprensión y utilización de textos y medios digitales.

Curiosidad intelectual: Los estudiantes alfabetizados activan su curiosidad y la capacidad de formular preguntas, diseñar investigaciones y buscar información de manera efectiva.

Pensamiento creativo: Los estudiantes alfabetizados generan ideas originales e innovadoras en la presentación de información, permitiendo expresar su comprensión de manera diversa y creativa.

Colaboración: Los estudiantes alfabetizados trabajan en equipo y se comunican efectivamente, permitiendo compartir ideas, discutir conceptos y aprender unos de otros en un entorno colaborativo.

Pensamiento numérico

El pensamiento numérico es la capacidad de comprender y trabajar con números y conceptos matemáticos básicos. Incluye habilidades como el cálculo, la medición, la estimación y la interpretación de datos. Estas habilidades son esenciales para resolver problemas cotidianos, tomar decisiones informadas y participar activamente en la economía moderna, donde las competencias matemáticas son cada vez más valoradas.

El pensamiento numérico permite a los individuos enfrentar desafíos del día a día con confianza y precisión, ya sea al gestionar finanzas personales, evaluar opciones de compra, o interpretar información estadística. Además, en un entorno laboral cada vez más orientado a los datos, la capacidad de analizar y utilizar información cuantitativa es fundamental. El pensamiento numérico, por lo tanto, no solo facilita la participación económica, sino que también es crucial para el pensamiento crítico y la resolución de problemas en una amplia gama de contextos profesionales y personales.

El concepto de El pensamiento numérico va más allá de la mera comprensión teórica de los números y se centra en la aplicación práctica de las matemáticas en diversas situaciones. El currículo colombiano de matemáticas, por ejemplo, identifica tres componentes esenciales para el desarrollo de esta competencia: procesos, conocimientos y contextos. Los procesos incluyen formular y resolver problemas, modelar fenómenos, comunicar ideas matemáticas, razonar y usar algoritmos. Los conocimientos se organizan en cinco tipos de pensamiento: numérico, espacial, métrico, aleatorio y variacional. Los contextos buscan que los estudiantes apliquen sus habilidades matemáticas tanto dentro como fuera del aula, en situaciones de la vida real. Este enfoque integral permite a los estudiantes desarrollar una comprensión profunda y práctica de las matemáticas, esencial para su participación efectiva en la sociedad contemporánea.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **el pensamiento numérico** potencian principalmente las siguientes destrezas y/o disposiciones en los estudiantes:

> Pensamiento lógico y analítico: Los estudiantes pensadores numéricos razonan de manera sistemática, descomponen problemas en partes, identifican patrones y relaciones, y llegan a conclusiones basadas en evidencias.

Pensamiento abstracto: Los pensadores numéricos trabajan con conceptos y representaciones simbólicas, como números, fórmulas y gráficos, para modelar y resolver situaciones.

Pensamiento crítico: Los pensadores numéricos analizan y evalúan información y argumentos matemáticos; además, cuestionan ideas preconcebidas y toman decisiones fundamentadas.

Pensamiento creativo: Los pensadores numéricos generan ideas innovadoras para abordar problemas matemáticos, exploran diferentes estrategias de solución y hacen conexiones entre conceptos.

Pensamiento reflexivo: Los pensadores numéricos reflexionan sobre el propio proceso de aprendizaje y resolución de problemas, identificando fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Pensamiento científico

El pensamiento científico es la capacidad de utilizar el conocimiento y los métodos científicos para comprender los mundos natural y artificial, y resolver problemas. Implica habilidades como la observación, la formulación de hipótesis, la experimentación y la interpretación de resultados. La educación científica fomenta el pensamiento crítico y la curiosidad, preparando a los individuos para enfrentar desafíos tecnológicos y ambientales complejos.

En el contexto de la transformación digital y los retos de la desinformación, la "alfabetización científica" se vuelve aún más crucial. UNESCO (2023) enfatiza la importancia de una "alfabetización digital crítica" para analizar información en el mundo digital. Esta alfabetización crítica, junto con la alfabetización humanística y científica, es esencial para combatir las noticias falsas y la información errónea. La habilidad de distinguir entre investigación confiable y falsedades es fundamental, y, la educación debe preparar a las personas para enfrentar este desafío. La alfabetización científica no solo mejora la comprensión del mundo natural, sino que también proporciona las herramientas necesarias para navegar en un entorno digital saturado de información, promoviendo así una ciudadanía más informada y responsable.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **el pensamiento científico** potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones fundamentales:

Pensamiento crítico: Los estudiantes pensadores científicos analizan, evalúan y sintetizan información científica. Cuestionan hipótesis, examinan evidencias y formulan argumentos basados en datos, lo que es esencial para la investigación científica.

Curiosidad intelectual: Los pensadores científicos formulan preguntas de investigación, diseñan experimentos y recolectar datos. Aplican métodos científicos y usan herramientas adecuadas para investigar fenómenos.

Pensamiento lógico: Los pensadores científicos razonan deductiva o inductivamente; hacen inferencias y deducciones basadas en observaciones y experimentos. Esto es crucial para resolver problemas científicos y entender conceptos complejos.

Pensamiento reflexivo: Los pensadores científicos activan la autorreflexión sobre su propio proceso de aprendizaje y su comprensión de los conceptos científicos. Evalúan sus propios métodos y resultados, y también consideran las implicaciones éticas y sociales de la ciencia.

Pensamiento sistémico: Los estudiantes pensadores científicos ven las interconexiones entre diferentes sistemas científicos y cómo estos interactúan en el mundo real. Esto incluye la comprensión de la relación entre los sistemas biológicos, físicos y químicos.

Pensamiento Tecnológico (Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC)

El pensamiento tecnológico en TIC incluye la destreza para utilizar tecnologías digitales de manera efectiva y ética con el fin de comunicarse, acceder a información, resolver problemas y crear contenido. Incluye habilidades en el uso de software y hardware, la gestión de la información digital y la comprensión de la seguridad y la privacidad en línea. Este pensamiento es crucial en la era digital, donde la tecnología es una herramienta omnipresente en la educación, el trabajo y la vida cotidiana; implica no solo el uso de herramientas y dispositivos digitales, sino también la comprensión de sus principios subyacentes, su impacto en la sociedad y la habilidad para resolver problemas por medio de la tecnología

La alfabetización digital, o alfabetización TIC, se refiere al conjunto de habilidades esenciales para interactuar eficazmente con las tecnologías digitales en la sociedad actual. No se trata solo de saber usar dispositivos y herramientas digitales, sino también de desarrollar un pensamiento crítico sobre el entorno digital para utilizarlo de manera reflexiva y participativa. UNESCO (2023)

describe la alfabetización digital como una combinación de habilidades digitales instrumentales (capacidad para usar dispositivos digitales y resolver problemas técnicos) y habilidades fundamentales (capacidad para navegar por el complejo entorno digital con pensamiento crítico y reflexivo).

La UNESCO (2023) enfatiza la importancia de la "alfabetización digital crítica" para analizar las implicaciones políticas y los intereses detrás de la tecnología, comprendiendo las posibles formas de influencia y manipulación. Esta alfabetización empodera a las personas para alcanzar sus metas personales, sociales, educativas y ocupacionales, promoviendo la inclusión social en un mundo digital. Carlos, J., Zepeda, S., & Romero, M. (2017) mencionan la "alfabetización informática" como una competencia del siglo XXI, destacando la necesidad de desarrollar habilidades para utilizar las TIC como herramientas de co-creación y construcción conjunta de conocimiento en entornos educativos. Los autores abordan la alfabetización digital como esencial para el aprendizaje en el siglo XXI, subrayando la importancia de acceder y manipular grandes cantidades de datos, utilizar tecnologías digitales para generar estrategias de comunicación y desarrollar un pensamiento crítico frente a la información disponible.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **el pensamiento tecnológico** potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones clave:

> Pensamiento computacional: Los estudiantes pensadores tecnológicos resuelven problemas de manera algorítmica, descomponen tareas en subtareas más pequeñas, reconocen patrones y crean soluciones reutilizables.
>
> Pensamiento creativo: Los pensadores tecnológicos generan ideas innovadoras para aplicar la tecnología de maneras novedosas y diseñar productos digitales originales. Piensan fuera de los límites y exploran el potencial de las herramientas tecnológicas.
>
> Pensamiento crítico: Los pensadores tecnológicos evalúan y analizan información digital, cuestionan la veracidad de los contenidos en línea, identifican sesgos y toman decisiones fundamentadas sobre el uso de la tecnología.
>
> Pensamiento reflexivo: Los pensadores tecnológicos son autorreflexivos en relación al impacto ético y social de las tecnologías; consideran las implicaciones de sus acciones en línea y desarrollan un sentido de responsabilidad digital.
>
> Colaboración: Los estudiantes pensadores tecnológicos trabajan en equipo de manera productiva en proyectos tecnológicos y se comunican efectivamente en entornos digitales.

Pensamiento financiero

El pensamiento financiero se refiere a la capacidad de comprender y aplicar conceptos relacionados con la gestión eficaz de recursos financieros, la inversión, el ahorro y el análisis de riesgos. Incluye habilidades como la planificación financiera, la gestión de presupuestos, la comprensión de productos financieros y la toma de decisiones económicas informadas. La educación financiera es esencial para la autonomía económica y la toma de decisiones responsables, permitiendo a los individuos gestionar sus recursos de manera sostenible y alcanzar sus metas financieras.

En el siglo XXI, la alfabetización financiera va más allá del conocimiento básico de las matemáticas. Implica una comprensión profunda de conceptos como inversión, ahorro, crédito, y la economía global. Además, el pensamiento financiero también incluye la destreza para utilizar herramientas digitales con el fin de gestionar las finanzas, tales como aplicaciones de banca en línea y herramientas de planificación financiera. Esta destreza es crucial para enfrentar los desafíos económicos actuales, promoviendo una cultura de responsabilidad y previsión. La educación financiera prepara a los individuos no solo para manejar sus finanzas personales, sino también para comprender las dinámicas económicas más amplias y participar de manera informada en la economía global.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **el pensamiento financiero** potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones clave:

Pensamiento crítico: Los estudiantes que piensan financieramente analizan y evalúan información financiera; disciernen entre diferentes opciones de inversión, evalúan riesgos y oportunidades y toman decisiones informadas sobre el uso del dinero.

Pensamiento analítico: Los estudiantes que piensan financieramente descomponen problemas financieros complejos en partes más manejables, facilitando el entendimiento de conceptos como presupuestos, ahorros, deuda e inversión.

Pensamiento reflexivo: Los estudiantes que piensan financieramente reflexionan sobre sus hábitos de consumo y sobre las decisiones financieras personales; identifican sus propias actitudes y comportamientos en relación con el dinero.

Pensamiento estratégico: Los estudiantes que piensan financieramente planifican a largo plazo, establecen metas financieras y desarrollan estrategias para alcanzarlas, lo que incluye la creación de presupuestos y la gestión de recursos.

Pensamiento ético: Los estudiantes que piensan financieramente consideran las implicaciones éticas de las decisiones financieras, tales como el consumo responsable y el impacto de las decisiones económicas en la comunidad y el medio ambiente.

Cultura y pensamiento cívico

El pensamiento cívico incluye la competencia para comprender y apreciar la diversidad cultural, así como para participar de manera activa y responsable en la vida cívica. Incluye el conocimiento de la historia, las tradiciones y los valores de diferentes culturas, así como la capacidad de actuar con respeto y tolerancia. La educación cultural y cívica fomenta la ciudadanía activa, el respeto por los derechos humanos y la convivencia pacífica en sociedades diversas.

La responsabilidad cívica se define como la consideración demostrable por la justicia, el pluralismo, el compromiso político, la integridad de las instituciones cívicas y el respeto por los procesos políticos. Su objetivo es promover la solidaridad con los vecinos y el desarrollo de comunidades cohesionadas. Además, implica el deseo y la capacidad de desempeñar un papel activo en las comunidades globales y locales, aplicando valores cívicos. La competencia cultural, por otro lado, se describe como un respeto y valoración universal de las personas de otras culturas y sus creencias y prácticas. Implica abrazar la diversidad, la equidad y la inclusión.

Unesco (2003) y Edutrends (2023) enfatizan la importancia de la ciudadanía global y la educación para la ciudadanía como aspectos cruciales de la educación en el siglo XXI. Desarrollar la empatía, el pensamiento crítico y la capacidad de colaborar con otros es esencial para construir un futuro más justo, sostenible y pacífico. La responsabilidad cívica se enfoca en el compromiso activo y responsable con la comunidad y la sociedad en general, promoviendo valores como la justicia, la solidaridad y el respeto por los procesos democráticos. La competencia cultural, por su parte, fomenta el respeto y la apreciación de la diversidad cultural, esenciales para la convivencia pacífica y la cooperación en un mundo globalizado.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la cultura y el pensamiento cívico** potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones esenciales:

Pensamiento crítico: Los estudiantes cívicos analizan y evalúan información sobre diferentes culturas y contextos cívicos; cuestionan estereotipos, prejuicios y suposiciones sobre otros grupos. Demuestran un entendimiento más profundo y matizado de la diversidad cultural y de los derechos y responsabilidades cívicas.

Pensamiento reflexivo: Los estudiantes cívicos reflexionan sobre las propias creencias, valores y comportamientos en relación con la cultura y la ciudadanía. Consideran cómo sus experiencias personales influyen en su percepción de los demás y en su participación cívica.

Colaboración: Los estudiantes cívicos trabajan en equipo y se comunican efectivamente en contextos multiculturales; escuchan y valoran las perspectivas de otros y las tienen en cuanta a la hora de resolver juntos problemas cívicos y culturales.

Pensamiento ético: Los estudiantes cívicos razonan sobre cuestiones éticas relacionadas con la justicia social, los derechos humanos y la responsabilidad cívica. Consideran las implicaciones éticas en la comunidad de sus acciones y decisiones.

Pensamiento creativo: Los estudiantes cívicos innovan en la búsqueda de soluciones a problemas culturales y cívicos; proponen ideas originales y enfoques para fomentar la inclusión y la participación activa en la sociedad.

Idiomas

La competencia comunicativa en varios idiomas incluye habilidades en la comprensión mediante la escucha, el habla, la lectura y la escritura en diferentes lenguas. El aprendizaje de otros idiomas adicionales a la lengua materna amplía las oportunidades de comunicación intercultural, facilita el acceso a diversas fuentes de información y enriquece la comprensión global. Esta competencia es cada vez más valiosa en un mundo globalizado e interconectado.

El dominio de múltiples idiomas no solo permite a los individuos interactuar con personas de diferentes culturas y orígenes, sino que también mejora las habilidades cognitivas y el pensamiento crítico. La competencia comunicativa en otros idiomas es fundamental para la movilidad académica y profesional, ya

que muchas oportunidades educativas y laborales requieren el conocimiento de idiomas adicionales. Además, el aprendizaje de idiomas promueve la empatía y el entendimiento intercultural, habilidades esenciales para la colaboración y la convivencia en sociedades multiculturales. En un entorno globalizado, ser multilingüe es una ventaja competitiva significativa, ya que permite a las personas participar de manera más completa en la economía global y en diversas redes sociales y profesionales.

Los currículos y planes de clase enfocados en promover **la competencia en otro idioma** como segunda lengua potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones fundamentales:

Pensamiento crítico: Los estudiantes hablantes de una segunda lengua analizan y evalúan información en un segundo idioma; disciernen significados, interpretan contextos y cuestionan contenidos. Esto es esencial para comprender textos complejos y participar en discusiones críticas en una segunda lengua.

Pensamiento reflexivo: Los estudiantes hablantes de una segunda lengua reflexionan sobre el propio proceso de aprendizaje del idioma e identifican sus fortalezas y debilidades en la comunicación y comprensión en una segunda lengua.

Pensamiento creativo: Los estudiantes hablantes de una segunda lengua generan ideas para expresarse efectivamente en una segunda lengua; además, crean contenido original, como relatos, ensayos o presentaciones, utilizando el idioma de manera innovadora.

Pensamiento colaborativo: Los estudiantes hablantes de una segunda lengua trabajan en equipo e interactúan con otros en actividades de aprendizaje, facilitando la práctica de un segundo idioma en contextos reales y la construcción de significados a través del diálogo y la cooperación.

Pensamiento intercultural: Los estudiantes hablantes de una segunda lengua comprenden diferentes culturas y perspectivas, lo que es fundamental al aprender un nuevo idioma. Valoran la diversidad cultural y la comunicación de manera efectiva en contextos multiculturales.

Pensamiento histórico

El pensamiento histórico es la capacidad de comprender y analizar eventos, contextos y procesos del pasado. Incluye la habilidad de interpretar fuentes históricas, reconocer las conexiones entre el pasado y el presente, y apreciar la complejidad de la historia humana. La educación histórica fomenta el pensamiento crítico, la capacidad de evaluar cambios y continuidades en el tiempo, y una comprensión profunda de la identidad cultural y nacional.

Comprender la historia permite a los individuos situar los eventos actuales en un contexto más amplio y entender las raíces de las sociedades modernas. Esta competencia promueve la capacidad de pensar críticamente sobre el pasado, evaluar la evidencia y desarrollar una perspectiva informada sobre cómo las experiencias históricas han dado forma al mundo contemporáneo. La competencia histórica también enseña a valorar la diversidad de experiencias y perspectivas, y a reconocer la importancia de los eventos históricos en la formación de las identidades culturales y nacionales. Además, ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades analíticas que son transferibles a otras áreas del conocimiento y de la vida cotidiana, contribuyendo a una ciudadanía informada y comprometida.

Los currículos escolares y planes de clase enfocados en promover **el pensamiento histórico** potencian en los estudiantes las siguientes destrezas y/o disposiciones clave:

Pensamiento crítico: Un estudiante consciente de la historia analiza y evalúa información sobre temas sociales, políticos, geográficos, históricos y económicos. Cuestionan fuentes, identifican sesgos y construyen argumentos fundamentados sobre diferentes perspectivas.

Pensamiento reflexivo: Un estudiante consciente de la historia reflexiona sobre sus propias creencias y valores en relación con temas sociales; comprende cómo sus experiencias personales influyen en su visión del mundo y en su interacción con otras culturas y comunidades.

Curiosidad intelectual: Un estudiante consciente de la historia formula preguntas de investigación, recolecta y analiza datos, y presenta conclusiones. Esto incluye el uso de métodos de investigación social para explorar fenómenos y problemas contemporáneos.

Pensamiento sistémico: Un estudiante consciente de la historia comprende cómo los diferentes elementos de la sociedad interactúan entre sí y ven las conexiones entre eventos históricos, estructuras sociales y dinámicas culturales.

Pensamiento ético: Un estudiante consciente de la historia considera las implicaciones éticas de las decisiones sociales y políticas. Reflexiona sobre cuestiones de justicia social, derechos humanos y responsabilidad cívica.

Aspectos Subjetivos

Los **aspectos subjetivos de la experiencia humana**, como lo ético, lo ecológico y el disfrute artístico, entre otras, exigen el desarrollo previo de habilidades, valores y conocimientos específicos para poder ser plenamente comprendidos y experimentados. Este enfoque subraya que el desarrollo de competencias es un proceso interdependiente en el que las habilidades fundamentales sirven como cimientos para la adquisición de competencias más complejas y profundas. Lo interesante de este enfoque es que tales habilidades no solo preparan a las personas para el mundo laboral, sino que también enriquecen su experiencia subjetiva del mundo, mejorando la apreciación del arte, la comprensión ética y el sentido personal de propósito.

Un ejemplo de ello es el pensamiento crítico y analítico, que son habilidades cognitivas esenciales no solo para el juicio ético, sino también para **la apreciación artística.** A través del análisis crítico, una persona puede ir más allá de una reacción inmediata a una obra de arte y comprender los detalles técnicos y contextuales que enriquecen la experiencia. Imagina observar una pintura sin mayor conocimiento que una impresión inicial, y luego analizarla en profundidad, notando detalles sobre las pinceladas, la composición y los colores, basándose en conocimientos previos sobre historia del arte. Esto transforma la experiencia estética de una simple observación a una comprensión profunda y significativa (Pennycook, 2013). En este sentido, el pensamiento crítico no solo facilita el análisis ético, sino que también enriquece la forma en que interactuamos con el arte, brindando una experiencia más rica y compleja.

De manera similar, los valores intrapersonales y extrapersonales, como la responsabilidad y la empatía, son cruciales no solo para **fomentar el compromiso con la sostenibilidad y el entorno ecológico**, sino también para establecer una conexión emocional más profunda con el mundo. Brown (2019) afirma que estos valores son esenciales para cultivar un compromiso real con la sostenibilidad, ya que permiten que las personas desarrollen conexiones emocionales

con el medio ambiente. Estos valores no solo orientan nuestras acciones en el ámbito ecológico, sino que también influyen en nuestra identidad y propósito personal, ayudándonos a tomar decisiones con visión a largo plazo.

Asimismo, las competencias emocionales, como la inteligencia emocional, juegan un papel clave en el enriquecimiento de las experiencias artísticas y espirituales. La autoconciencia y la empatía no solo mejoran nuestras relaciones interpersonales, sino que también profundizan nuestra comprensión del arte y de las experiencias espirituales, al conectar las emociones con lo trascendental. Estas habilidades nos permiten no solo vivir dichas experiencias, sino también entenderlas y apreciarlas con mayor profundidad, lo que resulta en una vida más rica y significativa.

En su conjunto, estas habilidades y competencias no se limitan a mejorar nuestro desempeño laboral, sino que también amplían nuestra capacidad para disfrutar de una vida más plena y satisfactoria. El arte, la ética y el propósito personal se entrelazan, proporcionando una experiencia más completa de la vida. No se trata simplemente de ser más eficientes en el trabajo, sino de abrir nuevas puertas para vivir mejor, comprender mejor y disfrutar más de las complejidades del mundo que nos rodea.

El desarrollo de competencias orientadas hacia **experiencias subjetivas más complejas** no ocurre de manera espontánea o aislada. Este proceso requiere una base sólida de habilidades, valores y conocimientos previos que permitan la adquisición progresiva de competencias más avanzadas. Esta interdependencia se manifiesta en varios aspectos.

Primero, el desarrollo de competencias sigue una **construcción en capas.** Las competencias no se adquieren de manera lineal, sino que se construyen gradualmente, donde cada nueva habilidad o conocimiento se fundamenta en los ya adquiridos. Por ejemplo, un estudiante que ha cultivado habilidades de pensamiento crítico y ha interiorizado valores éticos sólidos estará mejor preparado para enfrentar dilemas morales complejos y tomar decisiones informadas. Sin esta base sólida, sería difícil alcanzar niveles más altos de reflexión ética o enfrentarse a situaciones de mayor complejidad moral.

Segundo, es necesario un **contexto adecuado y relevante** para que las experiencias subjetivas, como el disfrute artístico o la vivencia espiritual, sean plenamente apreciadas. Este contexto surge de conocimientos previos y de la capacidad de conectar nuevas experiencias con aprendizajes anteriores. Por

ejemplo, la apreciación de una obra de arte se vuelve más profunda y significativa cuando el observador comprende el contexto histórico o cultural en el que fue creada. Sin este marco de referencia, la experiencia estética podría ser superficial o limitada.

Finalmente, la **integración holística** de competencias cognitivas, emocionales, éticas y sociales es indispensable para una vivencia subjetiva completa. Esta integración no se produce de manera aislada, sino que depende del desarrollo simultáneo de múltiples competencias que se refuerzan mutuamente. Un individuo que haya desarrollado tanto la empatía como el pensamiento crítico estará en mejor posición para comprender la complejidad de los problemas sociales y ecológicos y para actuar de manera ética ante ellos. La interrelación de estas competencias permite una comprensión más rica y matizada de los desafíos contemporáneos.

Conclusiones

Desarrollar las competencias delineadas en la **Taxonomía de Competencias para el Futuro** requiere un compromiso profundo y sostenido por parte de todos los actores educativos. Esta taxonomía no solo presenta un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes esenciales para enfrentar un mundo en constante transformación, sino que también subraya la necesidad de un enfoque educativo integral y adaptativo. La importancia de desarrollar competencias no se limita a lo técnico; abarca un espectro más amplio que incluye habilidades interpersonales, valores éticos y conciencia global, con el fin de preparar a los estudiantes para un futuro incierto y desafiante.

En el ámbito de las habilidades cognitivas, como la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, es crucial fomentar un entorno de aprendizaje que estimule la curiosidad y la innovación. Para lograrlo, resulta imprescindible implementar metodologías activas y participativas, tales como el aprendizaje basado en proyectos y el análisis de casos, que permitan a los estudiantes enfrentar problemas complejos, cuestionar supuestos y generar soluciones originales. Estas estrategias educativas no solo desarrollan la capacidad crítica, sino que también motivan a los estudiantes a aplicar el conocimiento de manera creativa y reflexiva, preparándolos para resolver desafíos del mundo real.

El desarrollo de **habilidades interpersonales**, como la colaboración y la comunicación, es igualmente esencial. Estas competencias son clave para que los estudiantes aprendan a interactuar de manera constructiva en entornos multiculturales y globalizados. Las actividades que promueven el trabajo en equipo, el diálogo y el respeto por la diversidad de opiniones resultan fundamentales para fortalecer estas habilidades. En un mundo cada vez más interconectado, la capacidad de trabajar eficazmente con otros y de valorar las perspectivas diversas se convierte en una competencia indispensable tanto en el ámbito laboral como social.

Por otra parte, es necesario **cultivar actitudes y valores intrapersonales** como la adaptabilidad y la resiliencia, así como **valores extrapersonales** como la responsabilidad cívica y la sostenibilidad. Para esto, la educación debe ir más allá de los contenidos académicos y promover la autorreflexión, la conciencia social y la ética. Integrar la educación emocional y ética en el currículo no solo prepara a los estudiantes para ser agentes de cambio en sus comunidades, sino que también los forma como ciudadanos globales comprometidos con un mundo más equitativo y sostenible.

Asimismo, **fortalecer los conocimientos fundamentales** en áreas clave como la alfabetización, las matemáticas y las ciencias es esencial para construir una base sólida desde una edad temprana. Proporcionar recursos y herramientas que faciliten el aprendizaje continuo y la actualización de conocimientos en un mundo de constante evolución tecnológica es vital para mantener a los estudiantes al día con los cambios globales y las nuevas demandas del mercado laboral.

No obstante, existen varios **desafíos** que los educadores y las instituciones enfrentan al intentar desarrollar estas competencias. Un problema frecuente es el **enfoque excesivo en habilidades técnicas y cognitivas**, dado que estas son más fácilmente medibles. Esto puede llevar a la marginación de competencias emocionales, éticas y espirituales, que, aunque más difíciles de cuantificar, son igualmente cruciales para el desarrollo integral del individuo. Además, la **falta de integración** de aspectos subjetivos, como la apreciación artística o la reflexión ética, en los currículos estándar se ve exacerbada por la presión para cumplir con estándares académicos estrictos y objetivos medibles, limitando así el espacio para el desarrollo de competencias más subjetivas y humanísticas.

Otro desafío importante es la **necesidad de formación docente.** Los educadores requieren apoyo y capacitación para incorporar de manera efectiva el

desarrollo de competencias subjetivas en sus enseñanzas. Esto incluye diseñar estrategias pedagógicas que no solo aborden las necesidades académicas, sino también las realidades socioemocionales de los estudiantes. Una formación integral del profesorado permitirá que estos puedan facilitar de manera adecuada el crecimiento emocional, ético y social de los alumnos.

Por tanto, **desarrollar competencias para el futuro** demanda un enfoque educativo holístico que no solo prepare a los estudiantes para enfrentar y resolver problemas complejos, sino que también fomente una ciudadanía activa, responsable y empática. Esto requiere integrar competencias técnicas, profesionales, personales, clave, genéricas, transferibles, emocionales y socioemocionales. Al comprometerse con este desarrollo integral, la educación no solo maximiza el potencial humano, sino que también contribuye a la creación de un futuro más justo, sostenible y próspero para todos.

Referencias

Alexander, P. A., Fox, E., Maggioni, L., Loughlin, S. M., Baggetta, P., Dinsmore, D. L., Grossnickle, E. M., List, A., Parkinson, M. M., Winters, F. I., & Dumas, D. (2012). Reading Into the Future: Competence for the 21st Century. Educational Psychologist, 47(4), 259–280. https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722511

Bisquerra, Rafael & Pérez, Núria. (2007). Las competencias emocionales. Revista Educación XX1 (UNED), 10, 61-82, https://doi.org/10.5944/educxx1.1.10.297

Brown, K., Adger, W. N., Devine-Wright, P., Anderies, J. M., Barr, S., Bousquet, F., Butler, C., Evans, L., Marshall, N., & Quinn, T. (2019). Empathy, place and identity interactions for sustainability. Global Environmental Change, 56, 11-17. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.03.003

Carlos, J., Zepeda, S., & Romero, M. (2017). Competencias del siglo XXI en proyectos co-tecnocreativos. http://bdistancia.ecoesad.org.mx

Castro, W., Lebrun-Llano, V., & Castrillón-Yepes, A. (2023). Competencias del siglo XXI y su relación con el currículo colombiano de matemáticas. Cuadernos Pedagógicos, 6(2), 1–21. https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/354327/20813307

CEPAL (2020) Educación, juventud y trabajo Habilidades y competencias necesarias en un contexto cambiante. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5325a83d-7df8-414f-9d05-502cf2c9bc4e/content

CREA (2017). Proyecto Educativo Institucional. Cali: Universidad Icesi. https://www.icesi.edu.co/contenido/pdfs/pei/PEI.pdf

eduTrends. (2023). Aprendizaje a lo largo de la vida. https://observatorio.tec.mx/wp-content/uploads/2023/06/Reporte-Edu-Trends-Aprendizaje-a-lo-largo-de-la-vida.pdf

Guichot-Reina, Virginia. (2015). El enfoque de las capacidades de Martha Nussbaum y sus consecuencias educativas: Hacia una pedagogía socrática y pluralista. http://dx.doi.org/10.14201/teoredu20152724570

ILO. (2021). Global Framework on core skills for life and work in the 21st century. Geneva: ILO Publications.

Jarvis, Jeff (2024). El paréntesis de Gutenberg: La era de la imprenta y sus lecciones para la era de Internet. Rey Naranjo Editores.

Mayor Cinca, María Ángeles; Arana Martínez, José María; Ortiz Oria, Vicente; Jenaro Río, Cristina; García-Meilán, Juan José & Zubiauz de Pedro, Begoña. (2013). La evaluación de competencias mediante la definición de resultados de aprendizaje. XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. http://hdl.handle.net/10045/44189

Nussbaum, Martha C. (2012). Crear capacidades: Propuesta para el desarrollo humano. Paidós Educación.

OECD. (2019). Education and Skills 2030: Conceptual Learning Framework. Draft OECD Learning Compass 2030 Construct Analysis. 10th Informal Working Group Meeting. Seoul, Korea: Directorate for Education and Skills. Education Policy Commitee. https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/Draft_Papers_supporting_the_OECD_Learning_Framework_2030.pdf

Pennycook, G., Cheyne, J. A., Barr, N., Koehler, D. J., & Fugelsang, J. A. (2013). The role of analytic thinking in moral judgements and values. Thinking & Reasoning, 20(2), 188–214. https://doi.org/10.1080/13546783.2013.865000

Perkins, David (2017). Educar para un mundo cambiante: ¿Qué necesitan aprender realmente los alumnos para el futuro?. Ediciones SM.

Sen, Amartya. (2000). Desarrollo y libertad. Editorial Planeta.

Stehle, S. M., & Peters-Burton, E. (2019). Developing student 21st Century skills in selected exemplary inclusive STEM high schools. International Journal of STEM Education, 6(1), 1–16. https://doi.org/10.1186/s40594-019-0192-1

UNESCO. (2023). Los futuros que construimos, habilidades y competencias para los futuros de la educación y el trabajo. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386933.locale=es

Varas, D., Santana, M., Nussbaum, M., Claro, S., & Imbarack, P. (2023). Teachers' strategies and challenges in teaching 21st century skills: Little common understanding. Thinking Skills and Creativity, 48. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101289

WEF. (2016). New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology. https://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf

WEF. (2023a). Defining Education 4.0: A Taxonomy for the Future of Learning. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Defining_Education_4.0_2023.pdf

WEF. (2023b). Innovative Learning Solutions to Navigate Complexity: Adapting Systems Thinking to Future Classrooms. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Innovative_Learning_Solutions_to_Navigate_Complexity_2023.pdf

02

Uma experiência em presença e inteireza: reflexões à luz de narrativas de estudantes numa disciplina de um curso de pós-graduação stricto sensu cujo tema aborda cultura de paz

Eliana Maria do Sacramento Soares e Eliana Rela
Universidade de Caxias do Sul, Brasil

Considerações iniciais:

O presente texto apresenta um estudo de caso cujo objeto de investigação são narrativas de professoras do ensino básico, no contexto de uma disciplina do currículo do Programa de Pós Graduação de uma Universidade da Serra Gaúcha, que contempla estudos acerca de práticas para cultura de paz em processos educativos. Nesse sentido, a pergunta norteadora deste estudo que apresentamos é identificar a potência da referida disciplina, como experiência de formação para transformação de si e da docência.

Para isso o texto contextualiza brevemente algumas transformações sociais ocorridas nas décadas de transição do século XX para o XXI; apresenta recomendações, de documentos na direção de uma reconstrução do tecido relacional da humanidade aliada a um profundo respeito com o nosso planeta, fundada na Educação; oferece uma reflexão teórica tomando como ponto de partida os estudos desenvolvidos na disciplina citada e as narrativas das estudantes sobre seu processo ao longo da mesma.

Começamos dizendo algo que ainda nos toma: três anos após ser decretado o Isolamento mundial advindo da epidemia do coronavírus, ainda estamos mapeando o que nos aconteceu como humanidade, nos diversos setores de nossa sociedade. Como estamos construindo nosso novo "normal"? O futuro imprevisível está em gestação hoje. Que seja para a regeneração da política, para a proteção do planeta e para a humanização da sociedade: está na hora de mudar de Via (Morin, 2020). Se referindo a lições do coronavírus, ele preconiza que possamos, enquanto humanidade, nos abrirmos para a essência da nossa existência, refletindo sobre como chegamos ao momento em que vivemos, em grande desconexão conosco mesmo e com os outros, numa crise em seus vários aspectos socioculturais, históricos e ecológico.

Tais aspectos podem ser exemplificados, na segunda metade do século XX, pelas dinâmicas representativas de esperanças como a ECO-92, relativa aos problemas e perspectivas do meio ambiente. A realização do 1º Fórum Social Mundial, no ano de 2001, no Rio Grande do Sul - Brasil, representou avanços significativos na discussão sobre direitos humanos e cultura de paz. A eleição, no Brasil, de um operário para presidente do país, também contribuiu para uma perspectiva democrática em ascensão. Das experiências brasileiras, que proporcionaram um novo olhar para o mundo, a sociedade brasileira e, não

só, passam por processos que se atravessam, desarticulam, desmobilizam a sensível perspectiva democrática imaginada algumas décadas antes. Instabilidade passa de palavra a sentido cotidiano de vida, maximizado pela pandemia do coronavírus, já mencionado.

Sobre a situação que vivemos e que nos desafiou e ainda desafia, Maturana e D'Avila (2009, 2020) nos instigam a tomarmos como oportunidade para realizarmos "uma compreensão reflexiva", ampliando nossa visão para criarmos novas formas de ser e de estar em todos nossos espaços de convivência. Esses autores se referem às transformações culturais que emergem no contexto da humanidade como eras psíquicas. Ao apresentar cada uma delas, os autores entendem que tudo o que vivemos em cada era foi sendo construído num devir entrelaçado de emoção, aspectos culturais e históricos.

No documento Pacto Educativo Global para o mundo, o Papa Francisco (2019), nos chama a criarmos uma aliança educativa com potencial de reconstruir o tecido relacional e criar uma humanidade mais fraterna e solidária. Nesse sentido ele coloca a Educação, mais especificamente as práticas educativas, no centro da transformação global que precisamos empreender enquanto humanidade, para sustentarmos a Vida em nosso Planeta.

O relatório "Reimaginar nossos futuros juntos: Um novo contrato social para a educação (UNESCO, 2022) surge após dois anos de trabalho da Comissão Internacional Sobre os Futuros da Educação, envolvendo especialistas de todos os continentes e que consultou mais de 1 milhão de pessoas para levantar respostas para três perguntas: o que devemos continuar fazendo? O que devemos deixar de fazer? O que devemos reinventar criativamente?. Destacando que "Uma vez que as guerras se iniciam nas mentes dos homens e das mulheres, é nas mentes dos homens e das mulheres que devem ser construídas as defesas da paz".

Um dos aspectos destacados pelo relatório é que a Educação desenvolva uma formação integral, para além da instrumentalização técnica, que fomente o pensamento crítico para a autonomia, a auto expressão e a convivência. Que seja capaz de desenvolver formas de ser e de estar na vida lidando com os problemas complexos que se apresentam. Recomenda ainda que as crianças, adolescentes e jovens a quem oferecemos práticas educativas, estejam no centro do processo, sendo ouvidos e acolhidos em sua forma de ser. Incluindo os mais vulneráveis e atingidos pelas desigualdades sociais acentuadas pelas

condições de instabilidade instauradas na segunda década do século XXI e problematizadas no início desta reflexão. O documento também nos desafia a encontrar caminhos para compreender a economia, a política, o crescimento e o progresso, numa perspectiva baseada no conceito de ecologia integral, a fim de que possamos cuidar da nossa Terra, protegendo-a da exploração e da degradação de seus recursos.

Outro aspecto presente no relatório é o convite para pensarmos na educação que queremos, a fim de trilharmos caminhos de justiça social e paz entre os povos, solidariedade e respeito mútuo, dentre outras formas de estar e de ser, o que constitui em desafios para a prática educativa. Para tanto evidencia cinco eixos que formam a base que poderá sustentar tal desafio: Pedagogia, Currículo, Professores, Escola, Aprendizagem.

Ao abordar cada um desses eixos, recomenda que as ações desenvolvidas devem considerar princípios de cooperação, solidariedade e trabalho em equipe e empatia entre todos os envolvidos. Conectar as diversas áreas do conhecimento valorizando os conhecimentos interculturais. Desenvolver o pensamento crítico e autônomo, sustentado pela pesquisa e produção de conhecimento. Nesse caminho de recomendações um é especialmente relevante: o reconhecimento da ação dos educadores, como algo central para a transformação da educação. Sabemos que a transformação proposta no relatório emergirá como resultado de ações em rede: conectando iniciativas individuais e coletivas, escolas, instituições e comunidades da sociedade. Nesse sentido, as universidades e demais instituições de ensino superior têm um papel primordial, por meio de seus cursos, seminários e programas.

O cenário que se apresenta requer que imaginemos nosso futuro juntos, como nos convida o documento já referido. E mais especificamente nos incita a redimensionarmos nossas práticas educativas, articulando junto aos conhecimentos específicos de cada área, saberes relacionados a uma formação humanística que possam ser a base de dinâmicas relacionais baseadas em respeito mútuo, acolhimento, escuta e solidariedade, dentre outras formas de ser e estar. Assim somos desafiados como educadores e sujeitos da prática educativa.

Apresentando nossas contribuições

Para contribuir com as reflexões que estão emergindo no cenário mundial, no contexto educativo, apresentamos um estudo de caso cujo objeto de investigação são narrativas de professores do ensino básico, em curso de uma disciplina do currículo do Programa de Pós-graduação de uma Universidade do Rio Grande do Sul, no Brasil, que contempla estudos acerca de práticas para cultura de paz em processos educativos.

A disciplina, no formato de seminário especial, foi organizada para percorrer algumas formas de abordar a temática e realizar, junto com os participantes, movimentos e dinâmicas levando-os a vivenciar e experienciar os tópicos de estudo. De forma que cada um fosse significando a partir de si, as considerações apresentadas e tecendo as suas, no sentido de ampliar e aprofundar a concepção de cultura de paz. O processo foi construído por meio de leituras de textos selecionados, pesquisas bibliográficas, produção de textos, elaboração de projetos de intervenção em seus locais de trabalho (todos professores na rede de ensino básico), interações permeadas por discussões e reflexões.

Para tanto, a ementa contemplou discussões em torno de temas como: Dimensões socioculturais do conflito e da violência; Demandas e dimensões de uma cultura de paz; Práticas sociais e educativas pautadas em processos e em relações, em aceitação mútua, em atuação focada na convivência e no compartilhar; Ultrapassando o controle e o julgamento e potencializando a inteireza, autoconhecimento e empoderamento do ser. A partir desses temas em movimento nas discussões dos encontros, tendo como foco analisar, discutir e refletir acerca das dimensões socioculturais relacionadas aos conflitos e práticas de violência, tendo como abordagens teóricas conceitos da complexidade e da visão sistêmica da Vida e da Ciência.

Destacamos que essa temática está alinhada às recomendações dos documentos já citados no presente texto, mais especificamente no que tange ao autoconhecimento e ao autocuidado, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

Para que as compreensões acerca da temática fossem significadas, os participantes foram solicitados a produzir um diário reflexivo registrando seu processo com o intuito de, a partir da narrativa, construir o processo de

autoconhecimento, que é um dos temas de nosso estudo. O diário reflexivo diz respeito a movimentos de auto observação, de reflexão e de significação, num sentido de captar as impressões acerca de uma situação/experiência. Essa atividade envolvia também articulações entre os saberes já construídos acerca da temática, e aqueles em construção, em um processo de transformação de si e de produção de novas compreensões.

A produção do diário, também tem relação com autoavaliação e pode ser entendido como um transcurso recursivo que requer uma interação com o sujeito, buscando a construção/transformação de sua subjetividade. No sentido de ter consciência daquilo que se move em seu campo interno, experienciando a si mesmo, para, desde esse lugar, estar em legitimidade com o outro. Ou seja, antes de mais nada, estar em coerência consigo para depois estar com o outro em convivência e em possível transformação mútua e convivência pacífica (Morin, 2005; Varela, Thompson e Rosch, 2003).

A reflexão acerca de si constitui-se num fluir de operações de auto-observação, enquanto experencia suas práticas, "no seu viver", de forma recursiva, onde sua estrutura é constantemente transformada, de modo congruente com as interações, consigo e com seu entorno, em um movimento de auto-observação.

Diante dessas considerações, o registro acerca da auto-observação não é apenas uma descrição mas principalmente um registro reflexivo acerca do que está acontecendo: Como isso "me tocou"? Quais aspectos são novidades? Como isso pode ser relevante para minha formação como pesquisador? Como estou vivendo esse processo? Dentre outras perguntas mobilizadoras para auto-observação, autoconhecimento e criação de sentidos, entendido como movimento de subjetivação.

Sendo assim, o registro aparecerá na forma de movimentos auto narrativos, onde o compromisso de sistematizar o que é observado, inclui rotas alternativas de reflexão, comentários e percepções a partir das situações vivenciadas nas experiências e operações do sujeito ao longo dos estudos realizados. É um mapeamento do que vai sendo estudado e como isso afeta e ressignifica suas crenças, ampliando compreensões e aprofundando aspectos do tema em estudo. Esse processo insere-se na constituição do sujeito, na sua dimensão de pesquisador, de professor reflexivo, dentre outras, sendo que a sua prática e o seu aprender constituem-se em um permanente processo reflexivo e de investigação. Complexificação de si. Ao escrever refletindo sobre como os estudos e

discussões o tocaram, analisando aquilo que mais chama sua atenção, olhando para sua forma de ser ao participar dos encontros, os participantes, foram escrevendo sobre si em coordenações de ações reflexivas. Isso é ponto de partida para transformações autopoiéticas (Maturana e Varela, 1997).

Os estudos desenvolvidos foram mediados por encontros síncronos e por um ambiente virtual de aprendizagem, onde as tarefas propostas foram postadas e nesse caso, ao final de cada encontro cada participante publicava suas impressões, o diário reflexivo, num espaço designado para isso e a professora, acompanhando o processo, realizava comentários a cada semana. Destacamos que o diário era lido apenas pela professora e não era compartilhado entre todos os participantes.

As leituras e discussões propostas tiveram como foco problematizar, analisar e compreender as dimensões socioculturais do conflito e da violência presentes nos processos socioeducativos. Incluindo questões relacionadas à inclusão, a minorias e ao autocuidado. As ideias apresentadas destacavam práticas e intervenções que pudessem ser precursoras de ações conciliadoras e de convivência pacífica. Assim, os textos selecionados para estudo se relacionavam à convivência e o compartilhar, o respeito mútuo, o diálogo, a inclusão, dentre outros, para pensar em práticas e processualidades com potencial de fazer emergir culturas de paz, ultrapassando o controle, o julgamento e potencializando a inteireza, o autoconhecimento e o empoderamento do ser. Os autores e pesquisadores escolhidos para dialogarmos foram Edgar Morin, Humberto Maturana, Francisco Varela, Paulo Freire, dentre outros que dialogam com esses. A seguir passaremos a discorrer sobre os temas discutidos, organizados a partir da articulação entre as vozes desses autores e as reflexões da professora[1] , implicada no processo de pesquisar, estudar e viver sua prática docente.

[1] A professora do seminário é uma das autoras desse texto.

Ao se referir a situações de violência e similares, as discussões que emergiram no contexto do seminário, as entendiam, em geral, como oriundas da fragmentação do ser, da desconexão do sujeito consigo e com seu entorno. Um dos caminhos proposto para a transformação desse cenário é baseado na compreensão da complexidade humana trilhado pela autoanálise, autocrítica e autorresponsabilidade, para estar com outro em legitimidade. Desde esse olhar, o acolhimento, o respeito mútuo, a responsabilidade, o diálogo em sintonia e de forma consciente, a inteireza do ser para estar com o outro, foram condutas recomendadas como ponto de partida para serem criadas práticas educativas e estratégias de convivência, que fossem fundadoras de cultura de paz e de harmonia, no contexto educacional e na experiência humana.

Compreender a dinâmica dos fenômenos conflitivos, desde toda sua multidimensionalidade, buscando alternativas para pensar a paz como um projeto é um processo a ser desenvolvido e vivido. Sob essa abordagem, a compreensão, o respeito, a convivência e o diálogo, tornam-se condições de possibilidade da ação educativa em favor da construção intersubjetiva da paz, que se efetiva como acontecimento coletivo e comunitário. Nesse sentido, a educação para a paz, conforme recomenda Guimarães (2005), pode se materializar a partir de práticas que possam oportunizar diálogos restaurativos, empoderadores e conciliadores que possam transformar a dinâmica que sustenta a violência numa que sustente a paz e a convivência pacífica e harmoniosa.

Paulo Freire, em coerência com essas ideias, recomenda três conceitos fundantes para criar contextos de construção de paz: diálogo, tolerância e conscientização. Luchese (2016) se refere a essas ideias de Freire, escrevendo que “em diferentes escritos afirma (Freire) o valor do diálogo para a transformação social e para os processos educativos. Diálogo como ação fundante da prática pedagógica e da convivência humana. E a convivência que tem como virtude a tolerância. Esta, por sua vez, como ‘instância da existência humana’, pode ser compreendida como ‘qualidade de conviver com o diferente’ (Freire, 2004, p. 24)”.

Morin (2005) se refere a ações de violência, tanto física como emocional, como emergências de formas de ser e de estar em isolamento, exclusão e sofrimento que muitas vezes não é reconhecido, no sentido de tomar posse de si, mas apenas escondido. São como "máscaras" para encobrir algo e podem ainda ser entendidas como resultado de condutas para agir de acordo com o

que os outros esperam. Ele indica um caminho, baseado na compreensão da complexidade humana para possibilitar a emergência de transformações.

Maturana e D'Avila (2009), por sua vez, analisam as eras psíquicas da humanidade e se referem ao que vivemos como aquilo que foi gerado por nosso viver. Eles partem da Matriz Biológico-Cultural da Existência Humana, para apresentar a noção de eras psíquicas da humanidade no sentido da história das emoções humanas ao longo de sua existência, vivendo entrelaçada por suas emoções. Viver este entendido como todas as ações e relações humanas. Sob essa abordagem, o conceito de eras psíquicas é uma possibilidade de compreender a história das transformações culturais que ocorrem no devir humano. Segundo Maturana e Dávila (2009, p. 30), eras psíquicas são "configurações do emocionar do viver cotidiano que [...] caracterizam distintos momentos da história humana, assim como distintos espaços psíquicos ou distintos modos de habitar em que aconteceram".

Seguindo esse raciocínio, o ser humano conserva distintas emoções e desejos, distintas dinâmicas emocionais, fundamentadas pela maneira de viver da humanidade em cada era vivida. Essa maneira constitui a matriz biológico-cultural. Ou seja, os sentimentos, os desejos, as emoções, dentre outros, emergem como dimensões psíquicas oriundas da consciência, da compreensão e do entendimento de que nossa matriz biológico-cultural é o fundamento de todo o nosso sentir e fazer.

Nesta era psíquica, o respeito por si e pelo outro enfraquece e a convivência é balizada por relações de poder, obediência e competição, dentre outras. Isso facilita as tentações da onipotência, da cegueira da liderança e do apego ao poder. Como consequência deste quadro de desconexão e negação do humano, a dor e o sofrimento são inevitáveis.

A dor e o sofrimento que a dinâmica emocional da Era Psíquica Pós-moderna gerou/gera para as pessoas e para o meio ambiente abrem espaço para o surgimento da reflexão e da ação ética consciente, dinâmicas estas que dão nascimento à Era Psíquica Pós-pós-moderna. Para os autores, o processo de responder com seriedade e autorresponsabilidade a perguntas do tipo "Como estamos fazendo o que estamos fazendo?" e "Como estamos gerando tanta dor e sofrimento para nós mesmos e para os outros?" pode possibilitar mudanças na dinâmica que sustenta as nossas emoções e fazeres, facilitando a reflexão para daí surgir, criarmos novas formas de estar e de ser na vida. Segundo esses autores, se formos responsáveis em nosso refletir, veremos que todas as alie-

nações geraram mal-estar, dor e sofrimento em todas as dimensões do conviver. (Maturana e Dávila, 2009, p. 45).

Seguindo a linha argumentativa desses autores, a dinâmica emocional da Era Psíquica Pós-pós-moderna é "a grande oportunidade", no sentido de que tomar consciência de que somos nós mesmos que criamos o mal-estar e o sofrimento no nosso cotidiano e os danos que degradam o meio ambiente, bem como as alegrias e os prazeres que vivemos nos ambientes sociais e naturais, é o ponto de virada para perceber e aceitar a responsabilidade ética e social que é o fundamento do conviver humano ético. Para Maturana e Dávila (2009, p. 45), "a grande oportunidade de escolher um viver e conviver que não negue a autonomia reflexiva e de ação própria a nosso ser seres amorosos, que é o fundamento biológico e psíquico de nosso ser seres humanos éticos".

Diante dessas ponderações dos autores, acerca das eras psíquicas, entendemos que a dor e o sofrimento presentes nos ambientes escolares em geral são constituídos culturalmente, no sentido de que surgem da maneira como acontece a convivência nas escolas, num cotidiano marcado por conversações permeadas, muitas vezes, por negação, desconfiança, controle, julgamento, dominação e competição.

Ponderamos que a noção de conversar liberador apresentada por Maturana e Dávila (2009), é uma possibilidade de que o sujeito possa, se ele aceitar o convite de assim o fazer, dar-se conta de que era psíquica está vivendo. E, então, escolher se quer continuar nesse fluir ou se deseja viver de outra maneira. Na perspectiva de um convite, apresentamos os princípios do conversar liberador.

O primeiro deles é a orientação da atenção, que pressupõe que as pessoas sempre são honestas ao revelar o âmbito psíquico do seu modo viver quando sabem que estão sendo escutadas sem julgamentos ou expectativas, em situações em que se considerem seguras. Para que isso seja possível, "é fundamental, no encontro com o outro […] o encontrar-se no próprio viver no centro […] de si mesmo, desde a autonomia de reflexão e ação (Maturana e Dávila, 2009, p. 235). Desde o "centramento" de quem escuta, é possível orientar a atenção da escuta para que ela seja sem julgamentos e expectativas.

O segundo, escutar, escutar-se, escutar-nos, diz respeito ao ato de escutar com toda a corporalidade, despojando-nos de apegos aos saberes, às verdades, à própria visão de realidade. Dando espaço para que o outro emerja como um ser humano singular, cuja história é única. Isso implica escutar perguntando-se

desde onde, a partir de qual domínio/contexto, o outro diz o que diz. Uma vez que sempre o outro diz o que diz desde um domínio que é válido para ele no contexto do seu próprio viver. Nessa perspectiva, "o conversar se torna uma dança dinâmica no entrejogo de escutar-sentir-reflexionar-estar inteiros aí", (Maturana e Dávila, 2009, p. 236). É somente quando isso acontece que podem surgir relações colaborativas e co-inspirativas e o respeito mútuo.

O terceiro princípio é encontro com o outro, entendido como uma atitude de estar com o outro superando hostilidades, aversões, antipatias, medos, ressentimentos e disputas, disposto a escutar, escutar-se e ser escutado. Esse princípio está relacionado a superar julgamentos, entendendo o outro em sua legitimidade. Para isso, pressupõe-se que cada um se responsabiliza pela sua forma de viver e aquilo que criou com esse viver.

O quarto princípio é soltar as certezas e crenças, para que seja possível escutar o outro e a si mesmo. Para isso, é preciso dar-se conta dessas crenças e redimensioná-las, ultrapassando o apego a elas e aos padrões de pensamento, sentimento e ação que geram.

Inferimos que esses princípios podem ser a base para encontros vivenciais que possibilitem o surgimento de um ambiente, na escola, que seja precursor de transformações. Transformações essas relacionadas a mudanças estruturais que podem ocorrer quando a estrutura interna dos sujeitos envolvidos, professores e alunos, estabelece uma correspondência mútua e dinâmica com o meio, o cotidiano da vida escolar, possibilitando que ocorra um domínio de estados e de perturbações nas estruturas. Isso permite que essas transformações operem de modo recorrente, por meio de um processo denominado de acoplamento estrutural (Maturana e Dávila, 1997).

Dito de outra maneira, esse processo constitui-se das operações realizadas, que podem provocar mudanças estruturais, a partir das ações recursivas que acontecem em convivência, consigo e com o outro. As operações que provocam mudanças podem resultar em transformações autopoiéticas que, por sua vez, manifestam-se nos modos de agir, interagir, conviver e pensar. Processo autopoiético significa processo autocriativo, onde o sujeito gera e produz sua própria transformação. Maturana e Varela (1997), no livro De Máquinas e Seres Vivos, cunharam esse termo para explicar a condição necessária e suficiente para que um sistema seja considerado vivo. "Auto" significa "si mesmo" e se refere à autonomia dos seres vivos, que são autoorganizadores, e "poiese", que

compartilha da mesma raiz grega da palavra poesia, significa "criação, construção". Assim, autopoiese significa autocriação, auto-organização do ser vivo ou dinâmica da autogeração.

Desde essa forma de entender, é importante enfatizar que os agentes externos ao sujeito, como instigações, problematizações, atividades propostas, dentre outros, podem apenas ser perturbadores do sistema vivo (do sujeito). Todavia, o que ocorrerá com ele dependerá de suas estruturas e somente elas podem desencadear um processo de transformação.

Delineamento metodológico

A pesquisa que apresentamos foi baseada num estudo de caso, que segundo Yin (2005), é um delineamento empregado quando o foco do estudo se refere a um fenômeno inserido em algum contexto do cotidiano. Isso é adequado neste estudo, pois o objeto de pesquisa são narrativas construídas num contexto real, de desenvolvimento de estudos e reflexões. O corpus foi constituído por narrativas produzidas por 13 professoras da educação básica, que participaram do Seminário, em 2018, 2021 e 2022. Foram considerados as narrativas daqueles que enviaram seus textos no prazo solicitado, postando-os no ambiente virtual que mediou o processo desenvolvido. Em 2018, os encontros foram presenciais e em 2021 e 2022, foram por meio de videoconferências. As narrativas organizadas ocuparam 38 laudas e foram produzidas a partir de uma tarefa que solicitava a elaboração de um texto auto avaliativo acerca das impressões desenvolvidas no decorrer dos encontros realizados.

Para analisar o corpus e identificar as percepções/impressões dos participantes acerca de sua experiência nos diferentes momentos do Seminário, elegemos a análise textual discursiva (Moraes e Galiazzi, 1997), para analisar o corpus gerado. Esse procedimento é formado por um ciclo constituído de três elementos: unitarização, categorização e comunicação, como um movimento que possibilita a emergência da compreensão do objeto de estudo, num caminho que busca ultrapassar a fragmentação e captar os emergentes.

Dessa forma, após a leitura atenta dos textos contendo as narrativas, foram identificadas unidades de análise que por sua vez deram origem a categorias emergentes, que representam uma compreensão de como os professores re-

gistraram suas percepções acerca de como deram sentido ao estudo realizado e de como foram se transformando em coerência com sua forma de ser e de significar o que vivia.

A seguir apresentamos as categorias identificadas, descrevendo-as para posteriormente apresentar um meta texto contendo compreensões atingidas, incluindo argumentações a partir dos sentidos e significados elaborados na análise do corpus, articulando com os aspectos teóricos considerados. Dessa forma, o metatexto apresenta argumentos descritivo-interpretativos que expressam a compreensão sobre o fenômeno pesquisado (Moraes; Galiazzi, 2016). Utilizamos pseudônimos para nos referir às professoras que participaram do Seminário para manter o sigilo de acordo com as normas éticas de pesquisa.

Percepções de si

Essa categoria contempla as narrativas relacionadas às percepções de si, expressas por cada um, como sujeito implicado no processo de viver as reflexões e discussões desencadeadas nos encontros do Seminário. Essas surgem como reverberações internas como em ações realizadas em seu ambiente profissional. Tem relação com a construção de subjetividades, de novos sentidos, relacionado a transformação de si num processo de complexificação que vai fazendo emergir compreensões e aprendizagens a partir dos estudos e reflexões, em coordenações de ações recursivas.

As narrativas a seguir revelam isso:

No caso de Janita, ela discorre que

"a partir do que ia sendo apresentado no seminário, as leituras, fui mudando a minha forma de ver o mundo e as pessoas com as quais eu convivia e percebi o quanto olhar para mim fazia bem e como esse novo olhar me levava a ver o outro com outros olhos [...] as impressões pedidas semanalmente (se referindo ao diário reflexivo) era um convite a olharmos as diversas dimensões do viver e do conviver. Essas levam-me a pensar sobre a minha forma de ser e principalmente de estar comigo e com as pessoas com as quais eu convivia e de como esse conviver estava mudando positivamente na maneira como olho as pessoas, as relações e

principalmente no que venho a contribuir junto como meus educandos uma educação que olha para o mundo na sua inteireza".

Por sua vez, Lucia destaca

"Nessa perspectiva, de tomar consciência de mim e buscar uma convivência

legítima com estudantes, comecei a me concentrar em como me sentia e também a suspender problemas anteriores que tive com os estudantes e acolhê-los, para que eles pudessem me acolher também. Dessa forma, meu relacionamento com uma turma que me era problemática apresentou uma melhora significativa".

Alice relata que

[...]pude tomar consciência sobre estar fragmentada em meio às situações do cotidiano

[...] a demanda de estudos e trabalho [...] me dei conta do quanto necessitamos de uma vigia constante de si, num processo circular de ação-reflexão-transformação. A presença dos ecos das aprendizagens teóricas, norteando e auxiliando na auto vigia e auto-observação, para estar presente com a inteireza de meu ser, no que realizava diariamente e nas relações que tinha[...] percebi como isso tornou a relação, principalmente com os alunos, mais acolhedora, confiante e amorosa.

Joana registra que

"Ao longo do semestre senti o movimento autopoiético ocorrendo nas

minhas estruturas. Fui despertando para o meu próprio acolhimento que não estava nos meus hábitos e percebi o quão desconectada e fragmentada tenho estado com meu próprio ser. Na correria da vida, do ir e vir entre obrigações e responsabilidades, essa atenção e cuidado conosco pode parecer algo banal".

Por sua vez, Lina conta que

"Hoje eu sou um ser melhor e estou mais preparada para mim mesma, e para enxergar o

outro, como o outro é. Graças à tecnologia, cada uma/um em nossos estados e cidades, tecemos redes de diálogo partilhando sentimentos, responsabilidades, quereres, saberes e fazeres".

Rose se refere no texto que

"O trabalho que desenvolvemos e colocamos em prática reforçou ainda mais como nossos

estudantes estão sentindo falta de falar – ouvir de seus sentimentos e para além disso, como saber lidar com os sentimentos está cada vez mais difícil. Agradeço de coração os ensinamentos e reflexões que a disciplina proporcionou".

Suzi revela que

"Foi bastante enriquecedor e pertinente conhecer um pouco sobre os conceitos que

fundamentam a Cultura da Paz, as suas possibilidades de aplicação no nosso cotidiano e, principalmente, como ação educativa na escola".

Vera comenta em sua narrativa que

"Refletir sobre minhas atitudes e minha postura ansiosa, agitada, preocupada,

perfeccionista, intransigente logo na primeira aula me fez assimilar esta disciplina com muito acolhimento [...] esta autoanálise deu início a um processo de mudança que despertava durante a aula mas que se propagou nas minhas ações pessoais e profissionais [...] Nos momentos de discussões entre as crianças, brigas por material, espaço ou pra ver quem decidia as regras da brincadeira busquei intermediar diálogos para que eles mesmos resolvessem os conflitos de forma pacífica sabendo ouvir o colega respeitando as diferentes decisões. Nesta dinâmica percebi que os alunos conseguiram colocar em prática o diálogo e até mesmo melhorar as relações [...] me mostrando que a aprendizagem e o caminho para auxiliar numa cultura de Paz podem partir de situações que não foram previstas em aula, mas que são extremamente enriquecedoras".

Maria relata em seu texto autoavaliativo que

"Cada encontro me tocou de uma maneira diferente e me fez refletir sobre minha forma

de pensar e conduta pessoal e profissional. Porém, sou imediatista e preciso ver resultados concretos para me motivar. Por isso acredito que a minha real percepção de mudança foi se concretizando somente quando comecei a notar na prática diária que minha forma de agir estava realmente tocando meus alunos [...] sinto-me muito mais segura, mais humana e mais conectada comigo e com quem convivo desde que tive a iniciativa de tentar mudar para me transformar em uma professora melhor e principalmente em uma pessoa melhor".

Taís compartilha que

"Teve um momento em sala de aula que tive uma grande emoção quando tive

a oportunidade de dividir com a professora e os demais colegas uma situação de meu cotidiano profissional [...]quando estabeleci uma conexão com meu interior em que eu mesma poderia estar gerando uma sensação ruim de desgaste para mim e para meu ambiente de trabalho, por deixar de prestar atenção no que realmente habitava meu interior [...]por muitas vezes antecipei julgamentos desnecessários, ocasionando uma dinâmica interna desfavorável para mim e para os meus colegas. Pude então perceber, que eu poderia mudar minha conduta através de uma autorreflexão crítica a respeito dos sentimentos que estavam habitando meu ser interior. E a partir de então, comecei a praticar o centramento antes de começar a desempenhar minhas atividades profissionais, procurando estar mais vinculada ao ambiente em que estou inserida, procurando gerar um clima mais harmonioso e de paz, de forma a preparar minha rotina para ser acolhida da melhor maneira possível, aceitando o ambiente e as pessoas [...] a aprendizagem foi muito significativa para mim e me trouxe uma outra concepção em relação aos meus conflitos internos. Aprendi muito e quero praticar minha auto-observação diariamente".

As narrativas indicam que a forma de atuar dos participantes, como observadores implicados, em coordenações de ações recursivas, numa atitude de pensar e observar seu pensar e sentir, foi sustentando um processo de conhecer e se transformar (Maturana, 2007, 2001). Inferimos que a escrita narrativa denominada diário reflexivo, baseada em movimentos de auto observação e de olhar para si, pode ser entendida como fomentadora das transformações reveladas nas narrativas que destacamos.

Marcas do conversar libertador como caminho para autoconhecimento e busca de si

As narrativas desta categoria revelam as marcas dos princípios do conversar liberador como base para auto reflexão e interações recursivas que indicam transformações de si. Nesse sentido, o operar sustentado por esses princípios parecem ter possibilitado o encontro consigo mesmo de cada um dos participantes, que muitas vezes se referem a esse conceito.

Alice narrou que

"Outro fator que destaco foi a busca em manter um diálogo com maior acolhimento e

legitimidade do outro, desvelando julgamentos e por meio de uma escuta atenta. Por meio da compreensão e da aceitação do outro, com a inteireza do meu ser, percebi como isso tornou a relação, principalmente com os alunos, mais acolhedora, confiante e amorosa".

Lina discorre que

"Hoje eu sou um ser melhor e estou mais preparada para mim mesma, e para enxergar

o outro, como o outro é. Graças à tecnologia, cada uma/um em nossos estados e cidades, tecemos redes de diálogo partilhando sentimentos, responsabilidades, quereres, saberes e fazeres, em uma dinâmica que traz como base teórica, o conversar liberador de Maturana, quando afirma: "O humano é vivido no conversar, no entrelaçamento do linguajar e do emocionar que é o conversar. Além disso, o humano se vive em redes de conversações que constituem culturas, e também se vive nos modos de vida que as culturas constituem como dimensões psíquicas, espirituais ou mentais" (Maturana, 1997, p. 121 apud Sacramento Soares; Rech, 2016, p. 44). Eu senti de perto as emoções explanadas nas falas, as quais traziam em suas entrelinhas o desejo de uma educação que forme gente para ensinar e aprender com gente, que promova a paz e a inclusão. Tenho certeza de que nós estamos encerrando esse seminário, muito maiores do que iniciamos, criamos um espaço de amorosa convivência, com gente de vários estados e cidades diferentes, de vários sotaques, mas, com algo em comum, o desejo de construir uma educação e um mundo melhor".

Por sua vez Rose nos conta

"Indiretamente sabemos que o momento que estamos vivendo não é fácil. E, ao fazer as

leituras da disciplina pude retomar e conhecer conceitos que se entrelaçam com o que acredito. Concordo com os autores, em especial com Soares e Rech, que nos mostram a importância da consciência de si mesmo, apresentando o "empoderamento" por uma forma de viver na experimentação de si, com o outro por meio do conversar libertador. O trabalho que desenvolvemos e colocamos em prática reforçou ainda mais como nossos estudantes estão sentindo falta de falar – ouvir de seus sentimentos e para além disso, como saber lidar com os sentimentos está cada vez mais difícil".

Vera escreve em sua narrativa

"Quando consegui refletir sobre estes meus sentimentos e minha conduta consegui

transpor isso para as minhas relações e percebi que estava tratando meus alunos e meus problemas da mesma forma que fui criada e tratada e foi neste momento que os ensinamentos do conversar liberador me iluminou para uma nova forma de agir e pensar. Passei a olhar meus alunos com muito mais acolhimento, afeto e legitimidade dentro do contexto que ele se apresenta. Criar um ambiente de sintonia, sem autoritarismo e julgamentos me auxiliou na relação com os alunos bem como comigo mesma. Exercer o conversar liberador, não criando grandes expectativas e valorizando tudo o que eles tinham pra me oferecer foi meu passo inicial, seguido por aprender a escutar mais, me desapegando de crenças e preconceitos. [....] O que observo no meu trabalho é que falta muito acolhimento dos alunos por parte de toda equipe escolar, não existe e não se aplica as orientações do conversar liberador, mas sim, punições, julgamentos, 'expulsões', críticas que não buscam auxiliar na mudança de atitudes dos alunos, pelo contrário reforçam os seus erros e sua 'incapacidade' de conviver bem em grupo ou obter bons resultados em avaliações".

Maria se refere em sua reflexão que

"No segundo encontro começamos a estudar o conversar liberador. Tema que

fundamentou as demais aulas no decorrer do semestre. Nesta aula, discutimos sobre o cenário escolar, e o comportamento de alunos e professores. Situações e relatos de agressividade, rejeição e isolamento foram abordados para que pudéssemos transcorrer sobre os motivos pelos quais a violência escolar acontece. Alunos e professores desconectados de si mesmos muitas vezes tornam o ambiente e as relações mais pesadas. Isso geralmente acontece pq buscamos sempre tentar culpar, mudar e muitas vezes excluir o outro como forma de fugir de si mesmo".

Miriam em sua narrativa compartilha

"Realizei a experiência do Olhar Acolhedor, reconhecendo as mudanças corporais

em mim, ao mesmo tempo em que pratiquei o Conversar Liberador com um tio. Tomei consciência, no momento da escuta, de que estava na presença de outro ser humano, abandonei julgamentos e ideias pré-concebidas, estive presente ao escutar. Essa experiência trouxe uma sintonia entre nós e foi um momento no qual nos sentimos iguais, no sentido de humanidade: com erros e acertos,

mas em busca do autoconhecimento e autodesenvolvimento. Escolhi esse meu tio para fazer a prática, justamente por ser uma pessoa que me remete a não aceitação do outro. É alguém que age diferente da forma como eu costumo agir. Dessa forma, acredito que os princípios do Conversar Liberador juntamente com o Olhar Acolhedor estabelecem a sintonia de que precisamos em situações de conflito (nos diferentes níveis). Pois anteriormente aos problemas, às dificuldades e às desconexões em relação ao mundo e a si mesmo, somos humanos convivendo numa sociedade, somos históricos, somos culturais, somos inter-relacionados. Só precisamos tomar consciência dessa unidade que, muitas vezes, é vista de forma fragmentada, para que possamos agir em sintonia".

Taís, se colocou no centro da reflexão

"Dentre os princípios do conversar liberador o que mais me significou, me fez refletir e tomar um posicionamento sobre minhas práticas pessoais e profissionais foi o encontro comigo mesma, com minhas distintas dimensionalidades com meu modo de pensar e agir".

Os recortes que destacamos, relacionados a essa categoria, permitem inferir a força conceitual dos princípios do conversar liberador que possibilita um olhar para si e para o outro, num caminho que nos convida a olhar as diversas dimensões do viver e do conviver cotidiano, refletindo sobre como somos o que somos em acoplamento conosco e com os outros na convivência (Maturana e Dávila, 2009). Sendo assim fornece elementos para pensar, desde diferentes dimensões do viver e do conviver, as várias situações e sentimentos que permeiam nosso ser e nosso entorno.

Ações que surgiram no contexto de atuação advindas das mudanças em construção.

Essa categoria se refere às escritas que explicitaram algumas ações que surgiram, ao atuarem em seu ambiente de trabalho, como reverberações das mudanças em sua forma de pensar a prática educativa, a partir das reflexões desencadeadas nos encontros do Seminário.

As narrativas a seguir permitem inferir sobre isso.

Nesse sentido, Lucia relata

"Nessa perspectiva, de tomar consciência de mim e buscar uma convivência legítima com

estudantes, comecei a me concentrar em como me sentia e também a suspender problemas anteriores que tive com os estudantes e acolhê-los, para que eles pudessem me acolher também. Dessa forma, meu relacionamento com uma turma que me era problemática apresentou uma melhora significativa. Acredito que minha principal transformação foi a de aprender a olhar para mim, embora ainda tenha dificuldade em me acolher. Nesse movimento de me observar, percebi que o problema que eu tinha proposto inicialmente para a tese não estava mais fazendo sentido para mim e o alterei, tendo como influência alguns conceitos discutidos no seminário".

Alice comenta que

"No que se refere à aplicação das práticas de intervenção do projeto desenvolvido ao

longo do semestre, posso dizer que foi uma experiência fantástica, vendo na prática como minha atitude afetou e gerou confiança nos envolvidos. Pude auxiliar eles também no processo de autoconhecimento e juntos, em processo de autopoiese, estabelecemos laços que potencializaram o envolvimento e a pertença com o processo educativo, além de um ambiente com uma convivência mais acolhedora, tolerante e compreensiva. Presenciei relatos únicos e aprendi muito com eles, assim como pude ajudar alguns casos com um encaminhamento psicológico ou simplesmente pelo fato de escutá-los ou abraçá-los, com legitimidade e amor".

Joana compartilha algo bem representativo de como sua forma de mudar afetou os estudantes

"O exercício de respiração e acolhimento que a senhora fazia conosco no começo das aulas foi um exercício que adotei com duas turmas que tenho no acompanhamento pedagógico, duas turmas que me desestabilizavam muito no começo do ano. Atualmente fazemos esse exercício todo começo de aula, e quando não é realizado sempre tem um aluno que lembra durante a aula, então paramos e fazemos todos juntos. Tem nos conectado de uma forma mais fluída, mais genuína. Sinto que tanto eles, quanto eu, nos entendemos melhor. Conversamos mais abertamente sobre o que sentimos e vamos construindo a convivência de forma mais real e significativa. [...] Já ocorreu um momento no

qual me desestabilizei e agi de forma agressiva, e uma aluna comentou com a turma *'A professora está cansada, vamos colaborar. Respira, prof'!"*

Vera discorre sobre sua forma de acolher, refletindo sobre sua ação como professora

"Passei a olhar meus alunos com muito mais acolhimento, afeto e legitimidade dentro do

contexto que ele se apresenta. Criar um ambiente de sintonia, sem autoritarismo e julgamentos me auxiliou na relação com os alunos bem como comigo mesma. [...] Tive a oportunidade de experenciar e aplicar uma aula diferenciada das que executava normalmente. Permitir que os alunos experimentassem brincadeiras livres, que criassem suas brincadeiras com os materiais disponibilizados não me tornou uma professora irresponsável, como eu pensei que pudesse ser a partir do momento que não direcionasse as atividades tendo o total controle da aula. Percebi que conseguiria alcançar os mesmos objetivos que planejei, mas dando autonomia para as crianças e me colocando na função de mediador das ações e dos conflitos. Nos momentos de discussões entre as crianças, brigas por material, espaço ou pra ver quem decidia as regras da brincadeira busquei intermediar diálogos para que eles mesmos resolvessem os conflitos de forma pacífica sabendo ouvir o colega respeitando as diferentes decisões. Nesta dinâmica percebi que os alunos conseguiram colocar em prática o diálogo e até mesmo melhorar as relações, situações que em atividades prontas e direcionadas por mim não vinham acontecendo, me mostrando que a aprendizagem e o caminho para auxiliar numa cultura de Paz podem partir de situações que não foram previstas em aula, mas que são extremamente enriquecedoras".

Maria conta que sua mudança postural repercutiu entre seus estudantes.

"Já no primeiro dia em que mudei minha postura e meu plano de aula senti resultados

muito significativos. Eu consegui sair daquela situação de sofrimento e negatividade e acredito que afetei os alunos, pois a aula foi muito mais agradável e tranquila. Fiz esse teste com várias turmas desde então e mesmo para turmas que eu já adoro dar aula, senti que a nossa sintonia e conectividade ficou ainda melhor!"

Miriam compartilha que os estudos realizados reverberaram em sua auto observação reflexiva o que por sua vez repercutiu em sua pesquisa

"Lembro que a caminhada na disciplina se deu em conjunto com meu percurso como pesquisadora, na elaboração do meu projeto de dissertação, por isso, ao mesmo tempo em que

rompia com a ideia de ciência tradicional nos momentos de aula, pude trazer questionamentos para o meu objeto de pesquisa".

Taís comenta em sua narrativa que sua presença atenta gerou um clima de serenidade em seu contexto familiar

"[...] comecei a praticar o centramento antes de começar a desempenhar minhas atividades profissionais, procurando estar mais vinculada ao ambiente em que estou inserida, procurando gerar um clima mais harmonioso e de paz, de forma a preparar minha rotina para ser acolhida da melhor maneira possível, aceitando o ambiente e as pessoas. [...] Ao passo que fui estabelecendo minha auto-observação, me alinhando antes da minha rotina de trabalho que pra mim era muito desafiadora, também dentro da minha casa com meu esposo, com meus familiares, pude perceber ao longo desse exercício, que tem surtido um efeito bastante favorável, pois ao observar a minha volta e o que me habita, faz sustentar minha forma de viver e de sentir a vida de maneira mais amena num clima de harmonia, de amor e de paz".

A potência do Seminário como experiência de formação para transformação de si e de seus contextos.

Entendemos, considerando as narrativas expressas nas categorias, que a proposta do Seminário desencadeou experiências que levaram os participantes a refletir e dar sentido às leituras, estudos e práticas realizadas, se envolvendo e operando nelas, não apenas operando sobre elas, no sentido de experiência conforme Larrosa, 2002. No processo de experienciar as reflexões registradas no diário reflexivo parecem ter sustentando a auto-observação e os movimentos de reorganização de si, mencionadas nas narrativas expressas na categoria *Percepções de si.*

As narrativas indicam, também, que as práticas experienciadas no decorrer do Seminário, foram ponto de partida para movimentos de transformações relacionadas a mudanças estruturais, que podem ocorrer quando a estrutura interna dos sujeitos envolvidos, estabelece uma correspondência mútua e dinâmica com o meio e as experiências vivenciadas, possibilitando que ocorra um domínio de estados e de perturbações nas estruturas. Isso permite que

essas transformações operem de modo recorrente, por meio de um processo denominado de acoplamento estrutural (Maturana; Varela, 1997).

Dito de outra maneira, esse processo constitui-se das operações realizadas, que podem provocar mudanças estruturais, a partir das ações recursivas que acontecem em convivência, consigo e com o outro. Essas operações que provocam mudanças podem resultar em transformações autopoiéticas[2] que, por sua vez, manifestam-se nos modos de agir, interagir, conviver e pensar.

Inferimos que as interações mútuas e as conversações, a auto-observação de si, registradas no diário reflexivo, que aconteceram ao longo do processo do Seminário, podem ser entendidas como coordenações de ações recorrentes que sustentaram o acoplamento estrutural, onde os sujeitos atuaram em interações recursivas acolhedoras, em legitimidade, sem negação e julgamento. Num domínio de ação, caracterizado por vivências que denotaram respeito, aceitação do outro em seu espaço de existência, em sua dignidade e legitimidade (Maturana, 2001), num fluir onde a observação e a reflexão desencadearam movimentos de mudanças e constituição de subjetividade e intersubjetividade.

Ressaltamos a potência dos princípios do conversar liberador como ponto de partida para sustentar mudanças autopoiéticas, conforme evidenciado nas narrativas da categoria Marcas do conversar libertador como caminho para autoconhecimento e busca de si. Consideramos que esses princípios podem ser a base para encontros vivenciais que possibilitem o surgimento de um ambiente, na escola e na academia, que seja precursor de transformações.

---

[2] Processo autopoiético significa processo autocriativo, onde o sujeito gera e produz sua própria transformação. Maturana e Varela (1997), cunharam esse termo para explicar a condição necessária e suficiente para que um sistema seja considerado vivo. "Auto" significa "si mesmo" e se refere à autonomia dos seres vivos, que são autoorganizadores, e "poiese", que compartilha da mesma raiz grega da palavra poesia, significa "criação, construção". Assim, autopoiese significa autocriação, auto-organização do ser vivo ou dinâmica da autogeração.

Nesse fluir argumentativo, a auto observação e o autoconhecimento permitiram um acoplamento com o ser interno, num estado de inteireza de si. "Inteireza de si" no sentido de ter consciência daquilo que se move em seu campo interno, olhando para si, para estar presente e em legitimidade com o outro. Ou seja, antes de mais nada, estar em coerência consigo para depois estar com o outro em convivência e em possível transformação mútua.

Sob esse ponto de vista, a observação de si próprio é um instrumento complexo de constituição de subjetividade e de conhecimento, podendo então ser um movimento auto organizador e transformador.

Destacamos, diante dessas considerações que a inteireza do ser, na compreensão, no respeito, na convivência e no diálogo, tornam-se possibilidades para uma ação educativa em favor da construção intersubjetiva da paz, no contexto acadêmico.

Palavras para finalizar

Finalizamos destacando que a dinâmica que emergiu no Seminário, inspirada principalmente pelas ideias de Morin, Maturana e Varela, Paulo Freire, articuladas às reflexões dos envolvidos, pode ser ponto de partida para pensar em espaços de convivência entre sujeitos que juntos, em acoplamento, fortalecidos pela presença do outro, vão transformando e sendo transformados em coordenações de ações recursivas nas práticas de pesquisa e de estudos no âmbito da Pós Graduação stricto sensu. Espaços esses sustentados pela prática da auto-observação e reflexão, em respeito mútuo e legitimidade, em inteireza de si. A partir de um olhar sistêmico-recursivo que leve em conta as distintas dimensões de nosso viver biológico-cultural.

Desejamos que nossas sinalizações possam contribuir para inspirar práticas precursoras de convivência de paz nas práticas educativas. E terminamos esse texto, com as palavras de Alice se referindo as reflexões e as ideias estudadas e discutidas no Seminário:

"Eles reverberam e auxiliam no meu processo de evolução, em busca de me tornar um ser humano melhor, com a tomada de consciência que a educação é conceber o ser, num mundo com mais amor e relações de paz, independentemente do tempo, lugar ou espaço. É por meio de processos mais humanos

que estarei (estaremos) contribuindo para um mundo com mais respeito e harmonia, almejando uma convivência de paz".

Referências

Bondía, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Revista Brasileira de Educação [online]. 2002, n. 19.

Francisco, Papa. Pacto Educativo Global: Instrumentum Laboris. 2019.

Freire, P. Pedagogia da tolerância. Organização e notas de Ana Maria Araújo Freire. São Paulo: Edunesp, 2004.

Guimarães, M. R. Educação para a paz: sentidos e dilemas. Caxias do Sul: EDUCS, 2005.

Luchese, T. Uma educação para a paz à luz do pensamento freireano. In SACRAMENTO Soares, E. M.; RECH J. (orgs) Tessituras para construção de uma cultura de paz. Caxias do Sul, RS : Educs, 2016.

Maturana, H. R.; Varela, F. J. G. De máquinas e seres vivos: autopoiese - a organização do vivo. Tradução: Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

Maturana, H.; D'avila , X. La revolución reflexiva. Una invitacion a crear un futuro de colaboratión. Editorial Planeta Chilena S. A.: Previdencia, Santiago do Chile, 2021.

Maturana, Humberto Romesín; Dávila, Ximena Yánez. Habitar humano em seis ensaios de biologia-cultural. São Paulo: Palas Athena, 2009.

Maturana, R.H. Cognição, Ciência e Cotidiano. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2001.

Moraes, Roque; Galiazzi, Maria do Carmo. Análise textual discursiva.3a Ed. Ijuí: Unijuí, 2016.

Morin, E. Ciência com consciência. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. Morin, Edgar. É hora de mudarmos de via. As lições do coronavírus. Tradução de Ivone Castilho Benedetti. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

UNESCO. Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação. – Brasília: Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, UNESCO; Boadilla del Monte : Fundación SM, 2022.

Varela, F. Thompson, E.; Rosch, E. A mente incorporada: ciências cognitivas e experiência humana. Porto Alegre: Artmed, 2003.

Yin. Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

03

Desafíos de la educación del siglo XXI en la Universidad del Pacífico (Buenaventura, Colombia)

Yomaira Alegría
Universidad del Pacífico, Colombia

Hablar de desafíos no es una tarea sencilla, como alguien podría imaginarse; más aún cuando hablamos en materia educativa. Las razones de la anterior expresión tampoco son sencillas, pero lo importante aquí es cómo nos concentramos en el nuevo rol del maestro, docente, profesor o instructor, como deseamos llamarle. Sin embargo, más allá de las dificultades, no es imposible.

Recuerdo que correr entre saltando en un puente de tablas resquebrajadas, casi destruidas por el tiempo y las lluvias, rodeadas por una marea, sobre las que los pies de muchos nativos habían pisado al correr como si fuera una gran pista de carreras para llegar a casa, era una tarea obligatoria emocionante. Un desafío, que con la mente y la energía de un niño se transformaba en una aventura de las que dibujan una sonrisa.

El objeto del presente artículo es analizar los desafíos que surgen de la educación en el siglo XXI, en la Universidad del Pacífico. Estas reflexiones surgen de un proceso histórico y de una experiencia significativa en un espacio determinado. Se trata de un proceso metacognitivo, que se realiza a través de la experiencia que busca identificar los retos del alma mater.

La resistencia al cambio

Quizás la mayor dificultad; la que impide responder a los muchos de los diferentes desafíos que se generan cuando se quiere apostar a una educación de calidad en territorios afectados históricamente por el conflicto armado y por diversas pobrezas. En ese contexto geográfico, cultural e histórico creemos que se hace imprescindible la masificación de las sedes en la región del Pacífico colombiano (región tradicionalmente olvidada por el Estado) y la ampliación de la cobertura ofrecida por la institución.

No tenemos dudas en relación a que uno de los grandes desafíos de la Universidad del Pacífico, es la masificación de las sedes en la Región del Pacífico y la ampliación de su cobertura. Las razones para hacerlo son evidentes y de peso, pero ¿cómo llegar a las zonas apartadas donde se vive en medio a la violencia? No es imposible, aunque entendemos que solo lo puede hacer un hijo del Pacífico colombiano, ya que es una gran ventaja conocer el territorio. Igualmente, el compromiso va frente a un proceso de escalonamiento de la función social de la educación en el siglo XXI. Por lo cual, no debe importar si la zona es selvática,

si el acceso no es fácil, si las fuerzas armadas y los grupos fuera de la ley están en (casi) constante enfrentamiento. Es el llamado para cancelar esta deuda histórica, que durante décadas diferentes gobiernos le quedaron debiendo a la región. La Universidad del Pacífico, entidad de función pública, es la piedra angular, la más preciosa y propia del territorio, la institución que debe bregar por alcanzar este primer desafío.

¿Por qué? Porque la entidad entiende que es la llamada a realizar esta tarea; porque es el motor que ayudaría a convertir a la región en una gran autopista para el desarrollo económico; o mejor, para que la metáfora sea más Pacífico, es el buque que permite transportar desarrollo. Para alcanzarlo, hay un ejército de hombres polineros fuertes, sin camisas, dispuesto a dejar el sudor en la arena, porque creen y están dispuestos a trabajar para el proyecto de vida de este territorio.

Pero es importante resaltar que la masificación no es una tarea sencilla, aunque tampoco imposible. Con la apertura de las nuevas resoluciones en materia de registros calificados y con el continuo fortalecimiento de los factores determinantes de calidad educativa, sumado al gran esfuerzo que viene realizando la Universidad del Pacífico, se pueden alcanzar insospechados éxitos, que propendan en alcanzar la apertura de ofertas pertinentes y factibles en las zonas del Pacífico colombiano.

Es decir, esta obligatoria masificación se debe observar en programas de formación que se desglosen en doble vía, para responder al sector económico del Pacífico. Exaltamos como el negro del Pacífico colombiano, al dejar atrás la esclavitud, supo aprovechar la tierra, al agua y la selva; pero, aunque el campesinado negro valoró la naturaleza, por diferentes motivos -históricos, educativos y culturales- transformó a la región en una economía débil. Es necesario realizar procesos de investigación y estudio de economías alternativas de los territorios, para entrelazar el progreso en esta región próspera, pero olvidada. Por consiguiente, es necesario descubrir y potenciar sectores económicos que ayuden al desarrollo de esta tierra.

En este apartado, la Universidad del Pacífico, en su proyección, no se puede alejar de lo que quiere la gente, ni puede masificarse torciendo el destino hacia donde la población decida que debe encaminarse su territorio. Obviamente, se debe construir juntos -Universidad y comunidad-, ofreciendo cada uno lo mejor de sí. De acuerdo a lo anterior, para la entidad es apremiante poder saber cuál

es el sueño de sus comunidades. Por ende, la participación de los integrantes del largo y amplio territorio, termina siendo un elemento fundamental para decirle al mundo lo que el Pacífico colombiano desea, necesita y requiere para su desarrollo.

En este contexto de necesaria masificación, como uno de los desafíos más importantes, no podemos dejar de responder la gran pregunta: ¿hacia dónde debe caminar la Universidad de la mano de la comunidad? El sentirse Pacífico, interiorizar las voces de las comunidades, ¡esa es nuestra universidad!; una institución que la gente de la región debe sentir como propia, que los nativos la aclamen como aquella que desean en y para el territorio. Somos hijos del Pacífico y necesitamos la Universidad del Pacífico.

Nos preocupamos por el aprendizaje

El segundo desafío es centrarse en el ser humano; no tanto en la enseñanza, sino que la preocupación sea por el aprendizaje. Ese es un eslabón de la nueva era.

La educación tradicional dejó huellas en nuestros cuerpos y en nuestras mentes. Marcada por el olvido de colegios, en la memoria continúan las grandes goteras que se descolgaban del techo y se golpeaban en el piso. Siguen allí, entreverados con moho, los baños, la pintura vieja, las grietas del cemento y el olvido del Estado, en todas sus dimensiones. A ello hay que sumarle las grandes torres de bafles que sonaban con grandes trompetas en las calles, que se encendían en música salsa, que se observaban en los ápices de los filos laterales de las tablas. Espacios rutinarios que, además, estaban permeados por la violencia. Una educación estática y repetitiva, que invitaba a los docentes a apostarle a la idea que se encarnó en esos espacios y que quizás en algún momento fue la única opción didáctica-pedagógica: “La letra con sangre entra”.

Volvemos a la resistencia al cambio, en este caso, un cambio de paradigma educativo. Es un enorme desafío: ¿cómo se desprende alguien de la educación tradicional que ha recibido y que se ha repetido de generación en generación? ¿Cómo modificar las concepciones de alguien que se formó como profesional con un esquema educativo con esas características, marcadas por la educación tradicional y acercarlo a una propuesta de educación contemporánea? La tarea no es tan fácil, ¿cómo se puede dar lo que no se tiene? Por ello, es de vital im-

portancia recurrir a escenarios en los que se des-aprenda para poder aprender. El inicio de una estrategia de capacitación es el comienzo, que permita la cualificación mediada por reflexionespedagógicas. Ese es un buen camino, aunque se sabe que no es lo único. Es el comienzo de una ruta para comprehender qué es la docencia universitaria en los tiempos actuales, una propuesta educativa que sobrepase la educación tradicional, que sea un espacio de revolución tecnológica, estando ya a puertas de la revolución de la nanotecnología.

Paralelamente, otro desafío es reconocer la importancia de la Tics en los procesos de enseñanza. Aún más, entender que el aprendizaje viene de la realidad y vuelve a ella, permitiendo la cualificación de estructuras cognitivas, afectivas y expresivas. Si un docente siente la necesidad que sus estudiantes aprendan, por efecto pensaría en la importancia que tiene que ellos aprendan y actuará en función de que esto se logre. ¿Qué debo hacer para que mis estudiantes aprendan?

La universidad comienza una gran ruta hacia la excelencia académica, esto implica docentes cualificados, con actitud abierta a los cambios, innovadores, creativos, que sepan resolver problemas complejos, con manejo de la inteligencia emocional. Los maestros para el Pacífico colombiano deben conocer el territorio, deben amar lo que hacen (vocación) y entender que el centro del aprendizaje son sus estudiantes, el ser, la persona. Debe ser un docente que respeta la institucionalidad, porque sabe que esta hace parte del territorio, e identifica que es poca en los espacios marginados y que la poca que hay debe cuidarse, porque esto implica su fortaleciendo, que generará desarrollo para el entorno; son docentes generadores de gobernanza. Estos profesores comprenden que la persona que está allí cerca, que entrevé en el espacio físico del aula, con la que se dialoga, ese ser humano hace parte de una comuna, de un barrio, de una vereda, esa gente -sus alumnos- son el potencial de transformación.

El aprendizaje va más allá de la información, de los contenidos, de las dificultades, de las procedencias, de los espacios físico, porque un docente no limita a las cuatro paredes, vincula el entorno al proceso. Por consiguiente, se entiende que este es consciente que sus estudiantes existen, reconoce que sus estudiantes están vivos y que el mundo circundante los espera para generar progreso en sus localidades, en su departamento, en su región.

Es importante resaltar que en la mayoría de los decentes son pioneros de ejemplos en sus familia, porque son los primeros que alcanzan un nivel de

bachiller y inician su nivel profesional, rompen esquemas tradicionales. Estas experiencias de vida permite inferir que, a pesar de las desigualdades sociales, de territorios que fueron olvidados por años por diferentes líneas gubernamentales, nuestros alumnos y docentes son capaces, que poseen talento y resiliencia. ¡Sí!, a las formas de alcanzar un bienestar más allá de un fusil o un arma. ¡Sí!, a un maestro que le facilita a un estudiante la reflexión y el aprendizaje en espacios priorizados, en territorios de marimba, cununo y wasa. Los hijos del Pacífico ya han estudiado.

Pero es fundamental resaltar cómo el docente interioriza y le da prioridad al concepto de que lo importante es el aprendizaje. ¿Cómo interiorizar esto si soy generación tradicional enmarcada por territorios violentos y de pobrezas? He ahí el desafío de romper esquemas, romper paradigmas, a cuestionarme que todo cambia (menos el cambio), a dejar la zona de confort, a ser revolucionario en la educación, a no ser resistente al cambio.

El uso de una segunda lengua

Recordemos que este Distrito, por su ubicación geográfica, tiene un privilegio, porque de hecho, es un andén de tráfico internacional de comercio marítimo; lo que significa Buenaventura es la puerta de entrada para todo el país.

Si tomamos en consideración la anterior premisa, es bueno tener presente la contribución del bilingüismo como una estrategia de progreso y paz. Además, es un espacio interesante para contribuir -desde la educación- con el desarrollo socioeconómico, no solamente del mismo sitio sino el de todo el país. Este es otro de los grandes desafíos para esta institución. El ejercicio inicial es capacitar a sus docentes concientizándolos de la importancia de una segunda lengua, categorizándolo entre los avances más importantes que se puedan promover en una institución de educación superior.

El fortalecimiento de las competencias en bilingüismo o del desarrollo de capacidades para comunicarse -específicamente- en el idioma inglés, va a impactar a los profesionales de esta región. Mediante esas competencias y habilidades se pueden generar mayores oportunidades a las poblaciones que desde sus inicios de desarrollo han buscado oportunidades en otros espacios del planeta Tierra. A manera de ejemplo, entre ellos está el "norteño" que en su momento fue y

será uno de los fenómenos sociales más dicientes de este puerto. desde los años 70 a los 90, era natural que la gente viera a sus jóvenes en las esquinas de los diferentes barrios buscando herramientas no formales para hablar una segunda lengua como es el inglés; muchos de ellos motivados por la necesidad de buscar mejores oportunidades en países como Estados Unidos, con un lenguaje y un argot muy popular decían: "voy por lo mío".

Aquí podríamos hablar de muchísimas las razones por las que el bilingüismo para Buenaventura termina siendo un elemento vital para su desarrollo y para procesos de paz; más allá de la obviedad que es recordar que el inglés es una lengua internacional necesaria para acceder al mercado laboral en diferentes países. También es importante denotar que Buenaventura está viviendo uno de los procesos más difíciles para intentar disminuir el nivel de violencia; por lo que, en ese sentido, el bilingüismo ofrece la posibilidad de comunicación con otros países, con comunidades afro e indígenas de diferentes lugares del mundo, con problemáticas similares, que podrían compartir elementos de intervención social y procesos de manejo de paz, por ejemplo.

Una educación bilingüe con enfoque intercultural ayudaría a trabajar mucho en la diversidad cultural y podría seguir fortaleciendo los elementos de etnoeducación en América Latina. Es decir que la Universidad del Pacífico tiene una tarea muy importante, rasgar los velos de la pobreza y la violencia. En un momento, Buenaventura lo hizo de una forma espontánea y natural en esas calles empedradas en los diferentes barrios, rodeadas por la escasez, la desidia y el abandono de ese lugar recóndito y olvidado. Ahora el desafío es para la Universidad, para que de una manera organizada y académica, sea el epicentro fructífero de todo el Choco bio-geográfico.

Es así como para la Universidad del Pacífico es un desafío enorme -por su alcance y su proyección- colocar su bandera y proponer elementos didácticos y estratégicos para capacitar a sus docentes, no solo a sus estudiantes, en una segunda lengua, en este caso: inglés. Debemos generar en la universidad un ambiente de bilingüismo, incorporado en los diferentes escenarios académicos.

Aporte en la Educación básica y media

Otro de los grandes desafíos que tiene la Universidad del Pacífico es aportar a la Educación básica y media. Lo anterior deriva de los diferentes diagnósticos en materia de Calidad educativa realizados en el distrito, en los que revela un gran déficit en este rubro. Eso significa una tarea muy importante de este nivel educativo, ya que nos plantea preparar el camino de los niños, niñas y jóvenes para atender los propósitos de la educación superior y crear una formación articulada con las necesidades y oportunidades en los diferentes niveles educativos.

La Educación media puede inundar toda una experiencia de estrategias académicas por ser un eslabón importante, puede conocer de primera mano -en su ejercicio didáctico - pedagógico- las habilidades y destrezas que requiere un estudiante para poder afrontar la educación superior. Por este motivo, entre los desafíos que debe asumir la Universidad del Pacífico está la obligación de aportar en la transferencia pedagógica y metodológica en las instituciones de educación de los niveles preescolar, básica y media, que pueda contribuir al desarrollo de competencias habilidades y destrezas en la obtención de logros para que el acceso y la permanencia en la Educación superior no solamente dé satisfacción a las necesidades físicas sino también a las intelectuales y a las cognitivas.

La educación superior puede contribuir a la actualización de maestros y maestras para generar espacios del proceso de aprendizaje que tengan una dimensión de la formación integral (Ver Nigro, P, 2006). El hombre no solamente es arte, música, conocimiento e información; el hombre también es afecto y reconocimiento. Eso significa que no solo es fortalecer destrezas y habilidades pedagógicas de los docentes, ni solo los elementos metodológicos; la situación va más allá, se requiere de todo un componente socioemocional que vislumbre un docente con vocación y con los deseos de generar empatía en las aulas de clases.

La tarea de la Universidad del Pacífico es un quehacer interesante, porque puede contribuir a que el territorio sea un centro de transformación a través del conocimiento; además del uso de instrumentos afectivos, cognitivos y expresivos que contribuyan a valorar en el estudiante su contexto y que se formen afectivamente para un mundo mejor. Un ejemplo de ello es el programa de Arquitectura en el que la Universidad del Pacífico puede aportar en la generación de espacios bio-climáticos, espacios específicos que respondan a la

climatología de la zona del Pacífico, que en sus condiciones de infraestructura tengan una percepción que refleje los elementos motivacionales del entorno como: flora y todo un paisajismo que rodea el bosque tropical, lo que termina siendo un escenario interesante en las instituciones educativas y en el distrito.

Incluso pensar, recoger y recopilar todos los instrumentos, elementos o materiales pedagógicos de carácter ancestral que pueden contribuir al desarrollo socioemocional de los estudiantes, tales como incorporar elementos de matemáticas o español desde un contexto tradicional adaptado al contexto. Es decir, adaptado para que contribuya a mejorar las prácticas pedagógicas reconociendo su cultura, el arte, la música, las danzas, los bailes, la expresión tradicional y expresión oral. Sin dudas, es importante y motivador el reconocimiento de la especificidad del contexto y así generar ciencia a través de métodos que permitan vislumbrar un contexto diferente mucho más motivacional, lleno de elementos de empatía que permitan que el estudiante forje un vínculo con su docente y con su ecosistema educativo, para que así entre exista una interacción valiosa para el mejoramiento del proceso de aprendizaje.

La Universidad del Pacífico puede apoyar el mejoramiento de las prácticas de laboratorio de la educación en sus niveles iniciales y medios, nuevas formas de conocimiento desde una perspectiva interesante, desde ser un vehículo de generación de solución y en el diagnóstico que permita conocer cuáles son estrategias para implementar en el servicio educativo en un contexto afrodescendiente; lo que significa, tener una mirada que invite al territorio a asumir con responsabilidad los nuevos retos en materia educativa de pueblos afrodescendientes azotados por la violencia, la pobreza y la indiferencia, sostenida por años.

En ese orden de ideas, la Universidad del Pacífico inicia tareas reconociendo que la educación tiene una función preponderante a nivel social. Lo cual implica ser protagonista en el contexto para un proceso de cambio y transformación, que debe ser alimentado, a través de alianzas estratégicas, con los diferentes niveles educativos.

Paisano no lastima a paisano

Otro desafío es entender que la Universidad debe ser un espacio de doble vía, desde su interior hacia el exterior y viceversa. Debe dialogar -en el sentido más profundo- con la comunidad y el distrito; esta es una tarea considerable, ya que en esos diálogos se debería entender cuán importante es la institucionalidad. Hablar de institucionalidad es ver cómo hacer para que converjan los diferentes actores y que hagan comunidad, para poder fomentar un liderazgo propio, a través de un trabajo en equipo. Esto significa procesos de diálogo, elementos de escucha, procesos de motivación y seguimiento de estos procesos, con el propósito de prepararse como una gran fuente de transformación y de desarrollo de la región. Es muy importante que los coterráneos abracen metodológicamente a su paisano.

El famoso "cangrejismo", el "quítate tú para subirme yo", hace que las instituciones se permeen de situaciones dolorosas, de vacíos que el tiempo cobrará. Por eso es fundamental trabajar para emprender escenarios y semilleros, para que la comunidad entienda que "moreno no mata a moreno". Entender que todas las personas hacen parte del territorio, que el 95% son descendientes de la zona rural, que todos son herederos del proceso inhumano de esclavitud. Que la papa china en Haití, el plátano, el pescado, la piragua, el chontaduro y el caimito hacen parte de la mesa, que el compartir los alimentos es una forma armoniosa de generar comunidad, que muchos -no solo "yo"- han sufrido y padecido de hambre pura, que muchos -no solo "yo"- han corrido las calles empedradas, que fueron rellenadas con elementos de basura con el propósito de generar vías más firmes. Recordar que muchos tuvimos que cruzar los puentes de tablas entrecruzadas y largas, con espacios estrechos y profundos que permitían mirar la marea.

Se requiere que los escenarios se llenen de diálogos genuinos, que la palabra se comparta bajo argumentos firmes, datos explicativos y hechos. Es la tarea de la Universidad del Pacífico, donde ella trabaje con la comunidad en espacios de formación, más allá del distrito de Buenaventura; es decir, en toda la zona costera del Litoral Pacífico - Choco Biogeográfico. Eso implica un personal comprometido con la tarea, exige ser un ente mediador con fines académicos y de transformación social, donde su principal tarea sea brindarle a la comunidad de la costa Pacífico más que una academia, prácticas de interrelación entre las

comunidades, donde "moreno apoya a moreno". Es decir, que ayude a entender que todos hacen parte de un palenque.

Sectores económicos reales de desarrollo de la costa Pacífico

Apoyar a estos sectores no es una tarea difícil, porque los estudios de pertinencia y factibilidad pueden ayudar al reconocimiento de los mismos. Pero debe hacerse, y la academia es llamada a ello; porque tiene el potencial y la devoción para hacerlo. La referencia tiene base en cómo entender un territorio, su economía y su macro economía (si existe, entre comillas) o su micro economía. Desde los indicadores gubernamentales hasta la señora que vende comidas; ayudar para que todo sea mucho más organizado y que permitan generar una estructura mucho más fuerte y sólida.

Cuando los territorios han sido olvidados por muchísimo tiempo, cuando han sido atravesados por procesos violentos de sufrimiento, dolor, miseria, pobreza, cuando hay lugares recónditos donde ni siquiera existen los servicios públicos; lugares lejanos, entreverados entre la maleza y el bosque, ¿cómo hacer un levantamiento de información que permita identificar sectores económicos reales de desarrollo?

¿Cómo potenciar un turismo ecológico y artesanal? ¿Cómo aprovechar la exuberante belleza de los manglares, la deliciosa y significativa gastronomía en la región Pacífico? ¿Cómo desafiar un territorio permeado por la violencia, para que se convierta en un sector económico real? Son algunas de las preguntas que merecen respuestas. Respuestas que la Universidad del Pacífico debe ayudar a buscar. En este contexto, ¿qué otro tipo de carrera se requiere que la Universidad del Pacífico pueda deslumbrar para el desarrollo del Pacífico colombiano?

Hablar de emociones

Otro de los grandes desafíos de la Universidad del Pacífico es crear metodologías pedagógicas a través de estudios de campo para contribuir a que los pobladores puedan comprender que se necesitan seres afectivos, estables emocionalmente y que se conviertan en ciudadanos activos y compasivos. Es importante recordar que en Buenaventura, en sus inicios, el nivel académico de sus habitantes no

pasaba quinto de básica primaria. Lo que se exigía era leer (deletrear), escribir y tener una firma clara. Con el paso del tiempo, la cantidad de títulos aumento, pero se añoran a los abuelos por su sabiduría ancestral, afectiva y emocional, por ser ciudadanos activos y compasivos, que manifiestan sus competencias asociativas. Siendo así, además de gente con educación formal, se requieren personas que sepa resolver conflictos, que desde su niñez entienda la importancia del reconocimiento de sí mismo y de los demás.

La revolución educativa implica docentes comprometidos afectivamente no solo con su labor sino con su proyecto de vida, en el que la imaginación y las destrezas, las habilidades, se desarrollen con intencionalidad en los educandos. Por ello, es fundamental desde la academia trasladar a otros niveles de formación, como los espacios comunitarios o las juntas administradoras locales, a los barrios y a las comunas, para que se comprenda el mundo que les rodea e identifiquen los elementos naturales como los talentos, creando escenarios autóctonos diversos, desde un enfoque cultural premiado por la afectividad, para restaurar a los jóvenes y adolescentes del distrito.

La academia tiene un papel fundamental de crear iniciativas que permitan que la educación integral, como lo manifiesta la Ley 115 de 1994, forme a los maestros con procesos de entrenamiento pedagógico, que desarrollen habilidades y destrezas, para poder colaborar con el crecimiento de sus estudiantes, no solo desde lo cognitivo sino también desde lo afectivo.

Uso de las TIC

La generación de cambios en las actividades tradicionales que aún subsisten en el campo educativo, y con mayor ahínco en la educación superior; no es una tarea sencilla, sobre todo, cuando los docentes son el resultado de una educación tradicional. ¿Cómo quebrantar un esquema que se "incrusta en la hasta en la piel"? La tarea no es clara y tampoco es fácil, pero no es imposible.

En ese contexto, la incorporación de las TIC en los procesos de aprendizaje debe ser uno de los elementos fundamentales de los grandes desafíos del siglo XX. Convertir el aprendizaje en una experiencia significativa con rediseños de actividades que despiertan el interés de ir más allá de la información básica

que se plantea en una clase determinada, que el aprendizaje no se convierta en una tarea repetitiva, sino que invite a la exploración de nuevos horizontes.

Así, otro de los desafíos es incidir en la construcción de una sociedad basada en el conocimiento, que se apoye en la eficacia de los nuevos medios tecnológicos (Fandos, 2003b). Es decir, la inclusión de las TIC en los procesos formativos brinda la oportunidad de buscar nuevas alternativas y estrategias didácticas en las aulas. Oportunidades que alejan a los docentes de inoportunas clases magistrales y que enriquece a la docencia de mayor acceso a la información (Fandos, 2003c). Las TIC en la educación son una alternativa para dinamizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Pero, a pesar de esta evidente realidad, uno de los retos más importantes para el siglo XX es incorporar o integrar la apropiación e implementación de técnicas didácticas basadas en las TIC en los ambientes o en el aula.

Debemos aprender a observar las TIC más que como una serie de instrumentos para acceder al conocimiento, como una herramienta didáctica que puede transformar y que se debe articular al diseño de las actividades de aprendizaje. Se necesitan acciones encaminadas a la capacitación de instructores, docentes y maestros que logren diseñar recursos didácticos, con el fin de mediar y crear ambientes de aprendizaje dinámicos, dentro de una secuencia didáctica que permita la creatividad, la innovación, el diseño y la exploración, que va más allá de esquemas formativos cuadriculados, carentes del gozo y el placer en el proceso de aprendizaje.

Es necesario trabajar -ahí está el desafío- para que los docentes y los estudiantes entiendan que las TIC no solo sirven para extraer información de manera rápida, para consultarla o acceder a ella; es importante potenciar la utilidad que hoy el hombre ha decidido asignarle a las Tecnologías de la Información y Comunicación. En este contexto, es de vital importancia masificar su uso y su utilidad. Las TIC generarían importantes e interesantes usos en diferentes escenarios.

Los docentes ya utilizan la tecnología como herramienta, por ejemplo: guardan archivos en el drive o enlaces de plataformas, realizandiapositivas, proyectan vídeos, utilizan memorias USB, herramientas para digitar documentos, algunos se mueven en plataformas y utilizan las redes sociales, por ejemplo, WhatsApp para comunicarse con los aprendices, pero la pregunta es: ¿Que sigue? ¿Ese mundo tecnológico solo llega hasta ahí, qué más se puede generar? Es decir,

en la mayoría de los casos, la utilidad que se le da a la TIC es de carácter instrumental, no como herramienta didáctica; esto requiere acciones mucho más fuertes de capacitaciones efectivas, demostrables, llenas de posibilidades, para generar entrenamientos que permitan abordar con eficiencia los procesos.

Tanto a las enseñanzas actitudinales como procedimentales requieren procesos de interacciones con las herramientas tecnológicas que dinamicen el conocimiento. De esta manera, los estudiantes puedan demostrar el aprovechamiento, por ejemplo, de las diferentes redes sociales como elementos masivos, que generen gozo y placer en los ambientes de formación. Y decimos esto en un contexto en el que varios docentes todavía señalan al celular como un enemigo del aprendizaje.

Esto es un gran desafío. Romper esquemas, procesos memorísticos repetitivos angustiosos, donde Cortisol termina siendo un gran protagonista (estrés). Es necesario seguir preparando el talento humano del país para adquirir nuevas habilidades digitales, y es evidente que se requiere la transformación de las prácticas educativas mediante las TIC. Eso significa asumir los retos en una sociedad globalizada y cambiante.

Lo que también es cierto, es que el uso de las TIC del estudio requiere profundización o integración de otros usos no comunes, no evidentes y que nadie consideró. Su entrenamiento no exige simplemente elementos prácticos, sino aquellos que permitan buscar el mejoramiento de las competencias TIC para construir mejores ambientes de aprendizaje con características dinámicas. Pero hay que llevar a los docentes a la reflexión, que analicen de forma crítica sus propias prácticas pedagógicas y las transformen en consonancia a la necesidad de mundo globalizado.

La academia debe colocar sobre sus hombros el buen uso de las tecnologías, para generar un impacto positivo en la educación, que se pueda observar en mejores resultados en las diferentes pruebas estandarizadas. Igualmente, es bueno manifestar que algunos docentes con preferencia a las prácticas pedagógicas tradicionales, antes llamadas metodologías contemporáneas, se resisten al cambio; no hay que negar que es una situación natural. Cuando esto sucede, debemos generar espacios pedagógicos que permitan la motivación, la vinculación afectiva, que despierten interés y empatía por el aprendizaje; entonces los contenidos no serán lo más importante, ni la instalación de la información; aquí lo relevante será entender a esa persona que aprende.

Muchas de las capacitaciones que reciben los docentes se han centrado en elementos didácticos y pedagógicos, pero uno de los elementos esenciales de este gran desafío es llevar a los docentes a un escenario de la exploración de herramientas tecnológicas. Las TIC en la educación, con la mediación de docentes, puede contribuir a innovar la enseñanza, ya que ellos son quienes posibilitan crear entornos que pueden promover la construcción espacios de aprendizaje más interactivos y dinámicos, en el contexto de un mundo globalizado.

Es importante resaltar que las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje ofrecen la oportunidad para que el estudiante se interese por aprender, puesto que pueden despertar su atención. Por ello, es necesario que los docentes conozcan el uso y la utilidad de las TIC en la educación y se apropien de sus roles como entrenadores y facilitadores de aprendizaje, para que contribuyan a reducir la brecha digital. Esta realidad es más marcada en un contexto de "nativos digitales"; estas nuevas generaciones que requieren tener la vida en línea, que exigen formas de comunicarse de manera rápida y sencilla.

La finalidad de las universidades de los municipios de la costa Pacífico es preparar a sus docentes para la nueva era. Creo que nadie lo puede discutir después de la experiencia vivida durante la pandemia.

Eso implica cambios profundos en la estructura y organización de las instituciones de educación superior como la Universidad del Pacífico. Es necesario modificar esencialmente sus ambientes de enseñanza; en ese sentido, se mira con agrado la instalación de tableros digitales en el aula. Es evidente que aparecen nuevos y diferentes escenarios gracias al uso de las TIC, ya sea en la educación, en el hogar, en el puesto del trabajo o en el centro de recursos de aprendizaje.

Los educadores administran el proceso de enseñanza - aprendizaje; de allí que uno de los retos más importantes, es afrontar los nuevos escenarios con mediación de las TIC en la educación; por lo que requieren ser abordados desde las perspectivas de un aprendizaje abierto, ya que así toman sentido los cambios del aprendizaje flexible. De acuerdo a lo mencionado, se dejan de lado los espacios rigurosos, estáticos y agotadores que son los que generan la educación tradicional.

En este contexto, otro elemento significativo es considerar los dispositivos móviles como oportunidad para interactuar con los aprendices en espacios virtuales o de comunicación escrita con fines educativos. También es necesario

comprender que el docente es el que activa el uso de las TIC, que decide asumir su uso de en la enseñanza.

Reconocemos que la implementación de las TIC en los ambientes de formación es un proceso que requiere elementos para acceder a las herramientas o tener conectividad a Internet. En ese sentido, lo que es un desafío per se para la Universidad del Pacífico, en nuestro contexto se convierte en un reto mayor, por el poco recurso tecnológico que se tiene para la implementación de las TIC en la educación.

Referencias

Belloch, C. (2014) Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aprendizaje. https://www.uv.es/bellochc/pdf/pwtic2.pdf.

Blanco, H (s.f.). La didáctica en la práctica docente. Universidad Autónoma de Hidalgo. https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/atotonilco/n7/r4.html

Collazos, C y Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el "aprendizaje colaborativo" en el aula Educación y Educadores. Aprendizaje colaborativo en el aula Educación y Educadores. 9(2), pp. 61-76. https://www.redalyc.org/pdf/834/83490204.pdf

Días, J., Pérez, A., Florido, R. (2011). Impacto de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. Cultivos Tropicales. 32 (1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009

Fandos, M. (2003). Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. [Tesis de Doctorado, Universitat Rovira I Virgili. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf

Páramo, E., Rojas, F. (2015) estrategia didáctica de cualificación docente en las habilidades del siglo XXI para la modalidad de educación física del Colegio Inem de Kennedy. (Tesis de maestría). Universidad Libre. Bogotá. Colombia

Podestá, P. (2014) El trabajo colaborativo entre docentes: experiencias en la Docente Superior en Educación y TIC. file:///C:/Users/Adminsoporte/Downloads/374.pdf

Pino, S. (2017). Efectos del uso de estrategias didácticas de enseñanza y Recursos educativos mediados por tecnologías TIC, seleccionadas a la luz de la evaluación diagnóstica del aprendiz, en el rendimiento académico y motivación de aprendices de programas de nivel tecnólogo del centro CTPI del Sena Regional Cauca https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/34776/Tesis%20Nelson%20Pino.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Paramo, E., Tafur, F. (2015). Estrategia didáctica de cualificación docente en las habilidades del siglo xxi para la modalidad de educación física del colegio INEM de Kennedy. https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8359/ESTRATEGIA%20DID%C3%81CTICA%20DE%20CUALIFICACI%C3%93N%20DOCENTE%20EN%20LAS%20%20HABILIDADES%20DEL%20SIGLO%20XXI%20PARA%20LA%20MODALIDAD.pdf?sequence=1

Parra F., Keila N. (2014). El docente y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140398009.pdf

Plural Educación. (2018, abril 18). Armado de PLE con Symbaloo https://www.youtube.com/watch?v=Jm228lqQq6c

Partida, S., Moreno, C., Castañeda, R. (2015). Barreras para la integración de buenas prácticas con TIC Estudio de caso. https://revistas.uma.es/index.php/innoeduca/article/view/1044

Portilla M., Rojas, A., Hernández, I. (2014). Investigación cualitativa: una reflexión desde la educación como hecho social. Recuperado de: https://revistas.udenar.edu.co/index.php/duniversitaria/article/view/2192

Quiroga, M. (2020). Sistematización de la experiencia "capitán ambiente". Recuperado de: https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35852/QuirogaArdilaMayda2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salazar, Mina M, Aguirre M, López A, Hinestroza F, Salazar L, Cruz E, Suárez M, Mosquera E, García C, Suarez J. (2020). Plan de Desarrollo Distrital de Buenaventura 2020-2023. https://www.buenaventura.gov.co/images/multimedia/20200731_plan_de_desarrollo_distrital_2020_2023.pdf

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2016). Informe de Resultados, fase diagnóstica. https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/4445/1/informe_articulacion_simm.pdf.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2017). Resultados del Valle, Informe diagnóstico del programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación SENA Centro Náutico Pesquero.https://www.sena.edu.co/es-co/comunidades/instructores/Paginas/default.aspx?View=%7BBAA6D9F5-4A0D-4123-80D9-CECBC4563DD0%7D

Redacción Realinfluencers, (2020). V Estudio sobre el uso de las TIC en la educación. https://www.realinfluencers.es/2020/05/14/v-estudio-sobre-el-uso-de-las-tic-en-la-educacion/.

Revelo O., Collazos, C., Jiménez, J., (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. https://www.redalyc.org/jatsRepo/3442/344255038007/html/index.html

Hernández, U., Moreno, J., López, G., Andrade, H., García, J., Benavides, P. (2013). Evaluación y aprendizajes de una experiencia colombiana de formación docente TIC1. Recuperado de: file:///C:/Users/Adminsoporte/Downloads/444-2292-3-PB.pdf.

Hernando, N. (2012). Título de la tesis Competencias del Docente en Educación Superior por Ciclos Propedéuticos con Modalidad Virtual. Tecnológico de Monterrey Universidad Virtual, Bogotá.

Nigro, P. (2006) Leer y escribir en la Universidad: propuestas de articulación con la escuela media. Educación y Educadores. Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia, pp. 119-127.

Revista LOGINN (2020). Impacto del uso de Herramientas Lúdicas Web 2.0 y plataformas Tic en el rendimiento académico y motivacional de los aprendices. Recuperado de: http://revistas.sena.edu.co/index.php/LOG/article/view/3133/3630

Revista de Promoción de la investigación (2019). El uso de Las TICS en el ámbito educativo. Recuperado de: https://www.revistanuve.com/el-uso-de-las-tics-en-el-ambito-educativo/

Rodríguez. (2017). Rutas de formación. http://revistas.sena.edu.co/index.php/rform/article/view/572

Reina, M. (2009). Los docentes y las TIC. https://www.consumer.es/educacion/los-docentes-y-las-tic.html#:~:text=Deben%20estar%20capacitados%20para%20integrar,se%20desarrollan%20en%20el%20aula.

Steinberg, A. (2006) Eduteka. Seis principios del aprendizaje por proyectos. Recuperado de: http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/seis-principios-aprendizaje-proyectos

Salas, D. (2019). Investigación educativa. https://investigaliacr.com/educacion-e-investigación/investigación-educativa/

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2020). Quiénes Somos. https://www.sena.edu.co/es-co/sena/Paginas/quienesSomos.aspx

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2018). Innovación y tecnología. https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=3577

Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (2013). ¿Qué es el ISTE? https://apdeiste2013.wordpress.com/que-es-iste/

Slideshare. (2018). Características e importancia del trabajo colaborativo. Recuperado por https://es.slideshare.net/paoladiazm/caractersticas-e-importancia-del-trabajo-colaborativo.

Suarez, M. (2018). Sistema de recompensa y hormona del placer. Recuperado de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/82033/TFG%20Sistema%20de%20Recompensa%20del%20cerebro%20y%20neuronas%20del%20placer%20%28Gonzalo%20Mantero%20Su%C3%A1rez%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, H. Haddad, D, González, M, Olarte. F. (s.f.). Panorama del nivel de competencias TIC en docentes colombianos. https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/bahia2018/HZ41c1dRY5Kbf1DnhCiMvwZpcrTWwwr28ciGxpQD.pdf

SENA (2013). Proyecto Educativo Institucional Sena. https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/3253/pei_sena.pdf;jsessionid=CF486B70BEE33B893513BBA6ED803675?sequence=1

SENA (2018). Funciones del instructor. https://issuu.com/ovalar/docs/algunos_aspectos_normativos_que_deb

SENA (2012). Modelo Pedagógico de la FPI SENA. http://rvcmar.org/EDT_MODELO_PEDAG_SENA/MODELO%20PEDAG%20DE%20LA%20FPI%20SENA.pdf.

Segura, J. (2016). Aportes para la medición del impacto de la política de formación para el trabajo: propuesta para la evaluación del contrato de aprendizaje en Colombia. http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v8n2/2248-6046-fype-8-02-349.pdf.

Udavinci (2013, abril 13). Como Usar Symbaloo. https://www.youtube.com/watch?v=psE9lyOnNNk

Weebly, (2002). Aprendizaje Basado en proyecto. http://metodologiasdidacticasedsup.weebly.com/aprendizaje-basado-en- proyectos.html http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20140617124348/BeatrizElenaArias.pdf

04

Bajar la Inteligencia Artificial de la Nube. Una reflexión para propiciar el uso crítico de la inteligencia artificial en el contexto educativo[1]

Juan Felipe Castaño Quintero
Universidad Icesi, Colombia

[1] Esta reflexión hace parte del proyecto interfacultades "inteligencia artificial en la organizaciones" de la Universidad Icesi.

La educación, en la mayoría de sus niveles, ha sido un ámbito de los más afectados por del avance de distintas TIC. La aparente ubicuidad de la red, la posibilidad de establecer redes colaborativas en tiempos reales y la disponibilidad de información, han hecho posible imaginar una verdadera democratización del conocimiento, central para el desarrollo educativo de muchas personas en el mundo.

Así mismo, en los últimos dos años, la inteligencia artificial se ha erigido como el caballo de batalla de las nuevas tecnologías, La posibilidad de generar información, la automatización de procesos y la capacidad de análisis de grandes conjuntos de datos al alcance de todos, ha renovado esta promesa de democratización mencionada.

No obstante, la realidad del desarrollo, uso y aplicación de las tecnologías de inteligencia artificial al contrario de cumplir con estas promesas, terminan reforzando las desigualdades y aumentando las brechas que dicen superar.

Me gusta experimentar con nuevas tecnologías y se me facilita entender ciertos procesos, sin considerarme un programador experto. Y, por supuesto, las tecnologías de inteligencia artificial no han pasado desapercibidas para mí, las uso con frecuencia en mi labor docente e investigativa. Especialmente, he tenido una relación muy cercana y productiva con Gemini de Google en su versión premium, y con ChatGPT. Por ende, cuando advierto sobre las consecuencias o los impactos del uso de la inteligencia artificial, no lo hago desde un lugar anti-tecnológico, sino más bien, lo que pretendo es plantear un posicionamiento político, que busca un uso crítico y responsable de las tecnologías.

Yuval Hariri (2024) historiador y tecnoprofeta de los tiempos modernos, ha llamado la atención sobre los peligros de la inteligencia artificial, en especial en su tendencia a reemplazar lo humano, por ejemplo, en la toma de decisiones. Tal lectura, al contrario de permitirnos pensar la inteligencia artificial de manera crítica, reproduce una visión, alimentada por la industria cultural hollywoodense que fetichiza la inteligencia artificial como una siguiente etapa en la evolución humana que terminará prescindiendo de nosotros. Acá, lo que propongo es justamente una des-fetichización de la inteligencia artificial, mirarla como lo que es: una herramienta; y problematizar el cómo se usa y como se construye esa herramienta.

Este artículo se enfoca justo en eso, en explorar usos de la inteligencia artificial como herramienta que nos permitan construir una mirada crítica de los alcances y usos de la tecnología, con el fin de lograr un uso responsable de las

tecnologías de la inteligencia artificial que contribuya con la disminución de las brechas de distinto tipo en el ámbito educativo y facilite la construcción de herramientas pedagógicas más inclusivas, señalando sus posibilidades, pero al mismo tiempo sus alcances y limitaciones.

En ese sentido, este artículo, más que una exposición práctica de qué se puede hacer con la inteligencia artificial, es una reflexión política, alrededor de los implícitos detrás de la esta tecnología, sus limitaciones y cómo podemos lidiar con esto. En ese sentido, hago énfasis en la perspectiva crítica, la posibilidad del uso crítico y consciente de las mismas en el marco de nuestras actividades docentes e investigativas.

Para esto, voy a partir de exponer algunos beneficios percibidos del uso de inteligencia artificial en contextos educativos rastreado en la literatura académica, para luego pasar a la exposición de dos de usos prácticos de inteligencias artificiales generativas, tal como lo hago en mi cotidianidad docente. Con ello pretendo señalar las limitaciones de las mismas y empezar a señalar consideraciones a tener en cuenta para pensarse este ejercicio práctico desde lo pedagógico, sus alcances, pero también desde lo político. Señalaré entonces las implicaciones de la manera cómo funcionan las inteligencias artificiales para su uso pedagógico; señalaré aspectos de la geopolítica, los sesgos y las formas de pensamiento detrás de la inteligencia artificial y haré una propuesta final sobre cómo usar la inteligencia artificial para mitigar estos contextos.

Beneficios de la inteligencia artificial en contextos educativos

En el marco del proyecto de investigación interfacultades de la universidad Icesi, IA en las organizaciones, realizamos una revisión bibliográfica con el objeto de rastrear cómo, desde la literatura académica, se percibían los beneficios y riesgos del uso de la inteligencia artificial generativo en distintos ámbitos que incluían el ámbito educativo.

En ese sentido, en la literatura encontramos que en general existe un optimismo en cuanto lo que pueden lograr herramientas como ChatGPT, Google Bard (Gemini), Bing (Copilot), entre otras, para mejorar la enseñanza el aprendizaje y la práctica. En ese sentido, el potencial de construir tutoriales para que los estu-

diantes comprendan temas complejos, traducción de materiales desde distintos idiomas, así como la posibilidad de personalización del aprendizaje, prometen transformar las formas y tiempos de investigación y enseñanza de investigadores y educadores (Fecher et al., 2023; Lim et al., 2023; Tlili et al., 2023).

Al mismo tiempo, se ve a la inteligencia artificial, como una tecnología que posibilita la democratización del conocimiento, al permitir, por ejemplo, acceso a recursos de alta calidad, automatizar tareas, facilitar la colaboración interdisciplinaria y reducir barreras, como las idiomáticas y culturales en distinto tipo de investigación (Shanto et al., 2023).

Lo cierto es que, las inteligencias artificiales generativas se han convertido en herramientas muy versátiles, que con un uso adecuado puede lograr cosas interesantes en el ámbito educativo (como en otros ámbitos también).

En mi propia práctica docente, me he visto beneficiado del uso de tecnologías de inteligencia artificial, en especial de Gemini Advance. Por ello, quiero partir de la descripción de dos experiencias para luego hacer una lectura crítica de la misma y poder problematizar tanto los beneficios, como también sus alcances y limitaciones.

Prompts para diseño de consignas y rúbricas

A finales de julio de 2024, Google publicaba en su cuenta de X, una serie de consejos para construir mejores prompts, tips que fueron replicados por varios medios especializados de manera masiva.

Para ello, entonces los diferentes medios hacían la diferenciación entre una instrucción normal, que constituía en una instrucción sencilla tipo Gemini realiza tal acción, o una instrucción mejorada.

Una instrucción mejorada consiste en (para el caso de Gemini pero se puede aplicar a cualquier IA generativa):

Dar a Gemini un rol

Definir objetivos

Audiencia específica

Restricciones/tono

Formato[4]

Traigo el siguiente gráfico (imagen 1) que me parece ejemplifica manera excepcional esta diferenciación:

Imagen 1:



Fuente: https://www.lavanguardia.com/andro4all/google/los-consejos-de-google-para-hacer-mejores-prompts-en-gemini?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter (consultado el 25 de septiembre de 2024).

Con esto en mente, comencé a refinar mis propios prompts para hacer consignas y rubricas para algunos de mis talleres y parciales en clase. No obstante, incorporé un paso adicional: el contexto; dado que la instrucción es un

[4] Fuente: https://www.lavanguardia.com/andro4all/google/los-consejos-de-google-para-hacer-mejores-prompts-en-gemini?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter Consultado el 25 de septiembre de 2024

poco más compleja. Tomaré como ejemplo un proceso de diseño consigna de manera genérica para evaluar la primera unidad un curso electivo universitario con Gemini Advance.

El primer paso fue justamente dar a Gemini un rol, generalmente le pido que sea un colega, en este caso un docente universitario. Le recuerdo que estamos en una universidad privada, le recuerdo la ciudad; y le digo que me ayude a diseñar la consigna para mi parcial, pero que espere mis instrucciones.

En el siguiente paso le cuento detalladamente el contexto del curso. Desde el objetivo de aprendizaje y la descripción, la competencia que evalúa y el contenido de la unidad. Luego, hago una narración detallada de cada clase, los temas abordados y de qué manera los he trabajado: talleres, ejemplos y enfoques. Generalmente, le pido un resumen para saber qué ha entendido.

Luego viene el objetivo, algo más detallado, no sólo le pido que me ayude a construir la consigna, sino que le digo qué tengo en mente y cómo quiero evaluar. Acá, repito los objetivos de la unidad, las competencias que evalúo, además de explicitar de nuevo las temáticas.

Le reitero que la evaluación va dirigida a estudiantes universitarios de últimos semestres de todas las carreras de la universidad. Le doy un formato de cómo quiero que aparezca mi consigna: objetivo de aprendizaje, objetivos especifico, contexto del curso, consigna específica, y formas de evaluación. Le digo que realice la consigna parte por parte y que espere mi retroalimentación antes de pasar a la siguiente parte.

Finalmente, luego de trabajar haciéndole preguntas y correcciones, tengo mi consigna en el formato deseado y paso a pedirle la rúbrica para tal consigna, aclarando qué quiero evaluar, cuáles son las escalas y en qué formato quiero que me la presente.

No quiero entrar en detalles, respecto a la forma específica de realizar este trabajo ya que el objetivo de este artículo no es la construcción de un tutorial para estas acciones, sino más bien un llamado a reflexionar sobre los alcances de estos procesos. Sin embargo, si quiero explicar un poco los resultados esperados y las limitaciones encontradas al trabajar de esta manera con Gemini.

En ese orden de ideas, el resultado general cosiste en consignas que están alineadas con los objetivos explicados, que tienen en cuenta la competencia a evaluar y que permiten relacionar los temas expuestos durante la unidad según la narrativa que se le haya dado a la inteligencia artificial. De todas formas, es

importante generar un nuevo prompt para revisar tal alineación y hacer algunas correcciones en una conversación nueva.

No obstante, existen limitaciones en cuanto a la profundidad conceptual que se refleja en los resultados de la inteligencia artificial respecto a la consigna, pero también a la rúbrica. En ese sentido, la necesidad de dar contexto y retroalimentación a la máquina se vuelve central, de lo contrario los conceptos al interior de las consignas quedarán como meras menciones que no están atadas a una problematización.

El problema se refleja aún más en las rúbricas, donde la evaluación termina centrándose en el uso y mención de los conceptos, pero no en una posible relacionalidad de los mismos, ni una problematización de estos. Entonces, ¿podemos esperar un resultado que me plantee una evaluación avanzada hacia mis estudiantes a partir de trabajar con la inteligencia artificial? Antes de dar esta respuesta, voy a exponer otro ejemplo.

Evaluación y retroalimentación de trabajos con Gemini Advance

Este es un experimento fallido, pero resultó en un ejercicio pedagógico y reflexivo interesante. Con el objetivo de optimizar el tiempo y facilitar el trabajo, a mediados de mayo de 2024 (la fecha es relevante porque con el avance de los modelos de inteligencia artificial, puede que en un tiempo los resultados sean diferentes) decidí ensayar un prompt para automatizar la calificación de unos ensayos de mis estudiantes.

Los ensayos consistían en la comparación de la posición de dos autores que, aunque trabajaban objetos distintos, tenían tanto puntos de análisis en común, como algunas ideas divergentes. Así que le pregunté a Gemini Advance si conocía la obra de los autores y en específico los textos trabajados, dándome este un resumen general de los autores y los conceptos de los mismos.

Le dije que asumiera el rol de docente universitario de antropología (era una asignatura de esta carrera), le expliqué con mayor profundidad los conceptos y de qué manera los habíamos trabajado y luego subí una imagen con la rúbrica que él mismo pasó a texto. Le dije la pregunta general del ensayo y que le subiría uno por uno los trabajos de los estudiantes, para que él los evaluara

numéricamente y le diera una retroalimentación según el contexto dado y la rúbrica planteada y explicara el porqué de ese resultado.

Yo ya había hecho el ejercicio previo de leer los ensayos, escribir mi retroalimentación y asignar la nota numérica. Cuando le pasé el primer trabajo, mi sorpresa fue grande al notar que, tanto la nota como la retroalimentación era muy similar a la que yo mismo había puesto. En ese momento, llegué a pensar que ahora sí, las inteligencias artificiales reemplazarían en poco tiempo labor docente, ya que yo esperaba una nota al azar. No obstante, a medida que fui avanzando con el ejercicio, empecé a notar las diferencias. De 15 trabajos, coincidimos en criterio en 4, respecto a los demás, donde Gemini ponía notas altas, yo había puesto notas bajas. Si ambos manejamos la misma rúbrica ¿A qué se deben estas diferencias en la evaluación? ¿a la falta de objetividad en el proceso de evaluación? ¿a un error en el planteamiento del prompt (posiblemente esto último tenga mucho que ver)?

Decidí entregarles ambas retroalimentaciones a mis estudiantes, haciendo la claridad que una era generada por inteligencia artificial y que la otra si la había puesto yo (y que la nota que valía era la mía) esperando sobre todo la reacción de aquellos a los cuales la inteligencia artificial les había puesto una nota alta y yo una nota bajita.

La intención de esto fue, a través de ambas retroalimentaciones, explicar cómo construye conceptos la inteligencia artificial y cómo los estaban construyendo mis estudiantes. Así podría extrapolar qué implica comparar conceptos y qué implica en este caso problematizar, planteándonos la pregunta ¿pueden las máquinas evaluar un ensayo?

En este punto, creo pertinente contextualizar el cómo funcionan las máquinas, cómo "piensa" la Inteligencia artificial y en ese contexto cómo entiendo los resultados, a nivel conceptual de ambos ejercicios y qué otros espacios de análisis abre esta reflexión.

¿Cómo piensan las máquinas? o ¿piensan las máquinas?

Para entender estos tipos de resultados de las inteligencias artificiales, es necesario entender cómo procesan la información. Voy a simplificar mucho el proceso, porque lo que me interesa es mostrar la estructura general del pensamiento y

no el funcionamiento detallado de las mismas. Además, me voy a centrar en las inteligencias artificiales de tipo generativa como los es Gemini o ChatGPT.

Tomemos como ejemplo el texto predictivo de nuestros teléfonos móviles. Cuando vamos a escribir algo en nuestros teléfonos móviles, la mayoría de las veces, dependiendo de la aplicación de teclado que usemos y la manera cómo tengamos configurado este, el teclado nos hará una sugerencia de qué palabra escribir, después de haber introducido una palabra. Por ejemplo, si escribimos "hola", es muy probable que el teclado nos sugiera escribir "cómo" y luego "estás", para formar la frase "hola cómo estás".

Esto lo hace porque, al ser un saludo formal en castellano, es una forma muy común de saludar, así que es muy probable que elijas esta fórmula. Pero por ejemplo, si la configuración del teclado estuviera en español de Argentina, es muy probable que esta fórmula cambie "hola cómo andás", que es la manera más común de saludar en este país. Entonces, el teclado te propone palabras sobre la base de qué palabra es más probable que vaya junta con la palabra que has escrito anteriormente.

De esta manera, el teclado también aprende de cómo escribimos. Después de un tiempo de uso, el teclado ya no usará la información genérica, sino que usará lo que ha aprendido de cómo escribimos como usuario. Así, supongamos que yo soy un colombiano que usa un lenguaje más informal, entonces, no suelo usar la fórmula "hola cómo estas" sino que suelo saludar "hola parceros" u "hola parce". Cómo parce y parcero sería las palabras que más uso después de hola, el teclado se ira entrenando con esa información y cada vez que escriba hola, me sugerirá esas dos palabras como texto predictivo.

El reconocimiento de imágenes funciona de manera similar. A través de un sistema de etiquetado, se le ha enseñado a la máquina que determinado patrón de forma es muy probable que corresponda a determinada palabra. Así, un grupo data labelers, profesionales que se dedican al etiquetado y la clasificación de datos, agarran una imagen y ven un gato, o un árbol, seleccionan el lugar de la imagen donde aparece este gato o ese árbol y le asignan la etiqueta "gato", "árbol" a la selección, repitiendo esta operación muchísimas veces. De esta forma, la inteligencia artificial encuentra un patrón de forma y así aprende a asociar ese patrón a una palabra determinada. Entonces, la palabra que más probablemente esté asociada a determinada forma es la que usará la inteligencia artificial para nombrar esa forma.

Estos ejemplos presentados corresponden a variables simples. Una palabra y su asociación más probable. Un patrón y su etiqueta más probable. Las Inteligencias artificiales generativas tipo ChatGPT o Gemini, contienen variables y conexiones mucho más complejas que las enunciadas aquí; No obstante, el principio operativo es el mismo.

Dichas inteligencias artificiales, se basan en modelos grandes de lenguaje (LLM, por sus siglas en inglés), que, según IBM[5] , están entrenado de tal forma que pueden predecir una palabra en una oración en función del contexto proporcionado por las palabras anteriores. Así, el modelo utiliza puntuación basada en una probabilidad de recurrencia, de la asociación de palabras en un contexto y con unas normas específicas. Es decir, siguiendo la sintaxis y la gramática de determinado lenguaje, que palabras son más probable que aparezcan juntas. Para lograr esto, los LLM se entrenan en corpus de miles y millones de páginas escritas, de donde extraen la gramática, la semántica y las relaciones conceptuales.

De lo anterior, podemos deducir entonces que, las inteligencias artificiales en realidad no piensan, sino que infieren y organizan, probabilísticamente, un tipo de relación conceptual, basada además en los datos sobre los cuales fueron entrenados. Miles de millones de páginas, pero que no dejan de ser un corpus de datos sesgados, hacia formas de comunicación específicas (el lenguaje escrito sobre el oral, el formal sobre el informal), sin mencionar, que representan sujetos históricos concretos.

Es decir, realizan una asociación de conceptos, como identificar un patrón de forma para decir que es un gato, pero no entienden qué es un gato y por qué ese patrón de forma es un gato. O construyen una frase compleja, pero no entienden qué significa esa frase compleja, aun cuando si te pueden decir el significado de esa misma frase, pero lo hacen por asociación de palabras en el contexto y no porque de verdad sepan ese significado.

---

[5] https://www.ibm.com/topics/large-language-models#How+large+language+models+work%C2%A0 Consultado el 1 de octubre de 2024.

Un juego que me gusta hacer con Gemini, por ejemplo, es pedirle que me explique la letra de una canción, le pregunto si conoce determinada canción, me dice que si, le pregunto por el significado de la letra, y me da significados interesantes, y luego le pido la letra de la canción, y muchas veces (no siempre y seguramente en el futuro pasará menos veces), se inventa gran parte de la letra. Lo que demuestra, para mí, que efectivamente, no estaba dando el significado de la canción como tal, sino jugando con el contexto de las palabras y los sentidos, probables, asociados a estas palabras en el contexto en que están expuestas.

Ahora bien, una vez explicado esto, quiero volver a los ejemplos de mis usos de la Inteligencia en el contexto educativo, para plantear una serie de dificultades y desafíos alrededor de los mismos.

¿Puede una inteligencia artificial evaluar?

Como seguramente habrá notado el lector a este punto, la principal dificultad que he mencionado a la hora de utilizar la inteligencia artificial en ambos ejemplos radica en la asociatividad o relacionalidad de conceptos y cómo esta es usada para evaluar, bien sea, a través de la construcción guiada de una rúbrica, como en el primer caso o, como en el segundo caso, para una evaluación directa por parte de la máquina.

Así mismo, entender cómo funciona la inteligencia artificial nos debería llevar a preguntarnos efectivamente qué hace la máquina cuando le pedimos realizar una evaluación o, en otras palabras, qué tipo de información está produciendo ante determinada instrucción y por qué.

Acá vale la pena detenernos a pensar qué pretendemos hacer cuando queremos realizar una evaluación, qué entendemos por evaluación y qué tipo de evaluación proponemos para nuestros estudiantes. No es el objeto de este artículo responder esas preguntas, lo que si pretendo es, a partir del entender qué es lo que hace la máquina, mirar cuáles son los alcances de la misma para el propósito que no estamos planteando.

Vamos por partes. Tal vez, dados los alcances del funcionamiento de la máquina de inferir y organizar información probable a partir de un contexto

determinado, la construcción de una rúbrica con asistencias de una inteligencia artificial pueda llegar a ser un proceso eficiente.

Acá, aunque si bien, la máquina no relaciona, ni problematiza los conceptos, si nos ayuda a construir un contexto probable dónde los conceptos puedan ser usados de manera conjunta. Ya la profundidad y la forma como queremos que los conceptos sean usados por nuestros estudiantes, deben partir de nosotros y la instrucción que le damos a la máquina. Es decir, acá la máquina como tal no evalúa, sino que indica dónde o en qué contexto deben aparecer los conceptos que nosotros como docente queremos evaluar, y nuestra labor es decirle a la máquina, cómo queremos que esos conceptos sean usados, o qué significa usarlos de manera adecuada, para que el trabajo sea un buen trabajo.

Ahora bien, para el caso que la máquina evalúa directamente, considero que el proceso es menos eficiente, porque acá el camino que toma la máquina es el mismo con el que ella aprendió: cuantifica la aparición probable de palabras en un contexto, y en este sentido, si los conceptos están indicados, mas no necesariamente explicados en los trabajos de los estudiantes, la máquina los valora positivamente, porque sabe que están ahí, pero no entiende cómo están ahí. Las máquinas no entienden y al no entender no pueden evaluar, lo que pueden hacer es generar información alrededor del contenido, y esta información para nosotros puede ser un indicador, pero no debe ser tomada como una evaluación.

Pero, además de las limitaciones del funcionamiento de la máquina como tal, aparece un cuestionamiento más complejo alrededor del uso de las inteligencias artificiales y está relacionado a los parámetros a través de los cuales las inteligencias artificiales construyen los resultados que nos brindan cuando nos asisten en nuestros trabajos. Y que creo, pueden llegar a tener impactos bastante negativos en las políticas de la educación, si no son tenidos en cuenta. Me refiero específicamente, a la manera cómo las inteligencias artificiales reproducen las desigualdades sociales y políticas y las maneras como estas pueden llegar al aula a través de nuestras acciones.

Geopolítica de la IA, de sesgos y formas de pensamiento

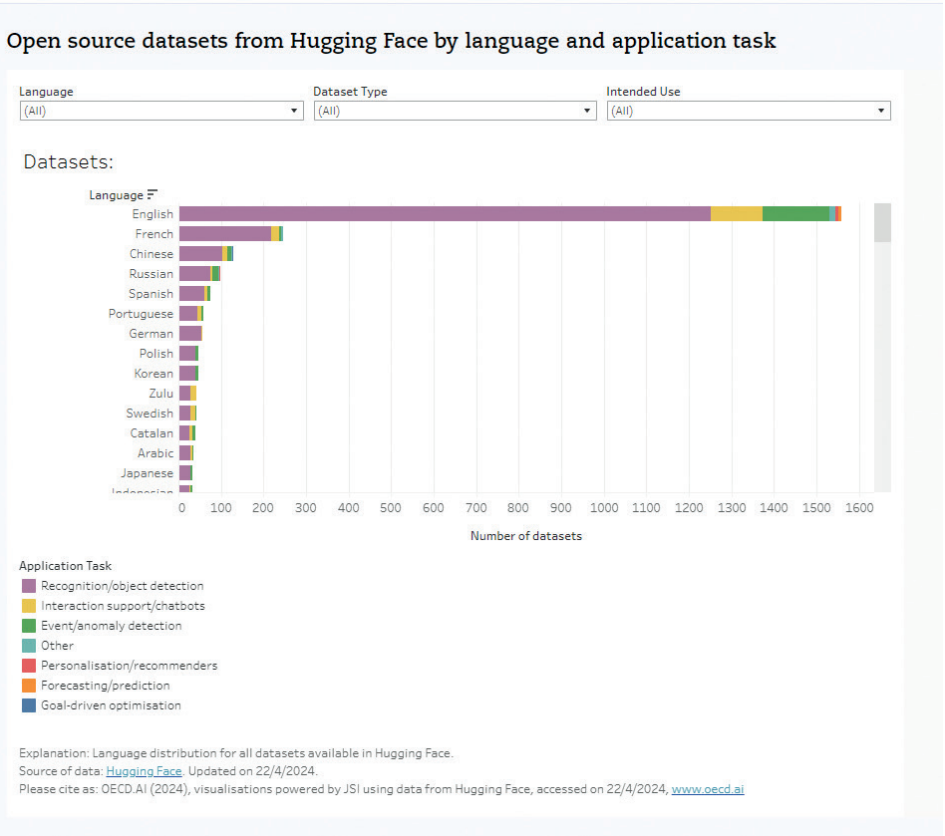
Cuando mostraba cómo funcionan las inteligencias artificiales, se enfatizaba en que estas aprendían al extraer patrones probables del contexto en donde aparecían las palabras y que para ellos se basaban en enormes bases de datos con miles de millones de páginas escritas.

La forma como aprenden y funcionan las inteligencias artificiales ya nos sugiere algunas cuestiones relacionadas con la exactitud de la información que producen estos modelos. El hecho de que la respuesta generada por los modelos está basada en la asociación más probable de palabras nos dice que la respuesta es el resultado de lo que mucha gente dice, pero lo que dice mucha gente no es necesariamente lo correcto.

Además, yendo un poco más allá, ¿qué exactamente implica "lo que dice mucha gente"? ¿quién exactamente es "mucha gente"? Kim (2023) hacía notar por ejemplo que ChatGPT está entrenado con más datos en inglés, por lo cual era más preciso en cuanto a consultas en inglés frente a otros idiomas (13). Y acá nos encontramos justamente con un problema de representatividad de la información. La respuesta más probable es basada en los datos que disponen las compañías para entrenar estos modelos, y estos datos están recolectados, principalmente, entre quienes tienen mayor acceso a la TIC.

Un claro ejemplo de esto se evidencia en el siguiente gráfico de la cantidad de datasets (conjuntos de datos) por idioma que aparecen en Hugging Face, según la página de estadísticas sobre IA de la OCDE. Hugging Face es una plataforma abierta que ofrece, entre otras cosas, librerías de datasets para desarrollar y entrenar modelos de IA. Bert de Google, GPT-2 de Open AI, Llama 2 de meta, entre otros utilizan estas librerías.

Imagen 2:



Fuente: https://oecd.ai/en/data?selectedArea=ai-models-and-datasets&selectedVisualization=open-source-datasets-from-hugging-face-by-language-and-application-task Consultado el 2 de octubre de 2024.

Como se puede apreciar, la cantidad de datasets en inglés supera por mucho al francés y al chino que son los idiomas que le siguen. Y si bien es cierto que, empresas como Open AI, Google, tienen sus propios datasets, es poco probable que la representatividad en términos de idiomas cambie (Excepto tal vez el caso de China cuyo desarrollo debe ser mirado en otras latitudes).

Lo anterior permite ver cómo las brechas digitales, pero también la geopolítica del conocimiento se reproduce a medida que se expanden modelos de inteligencia artificial entrenados con estos datos específicos. Acá observamos como las dinámicas de poder se ven reproducidas y automatizadas a medida que avanzan este tipo de tecnologías.

Un ejemplo sencillo de es la búsqueda de bibliografía a través de plataformas impulsadas por inteligencia artificial, como Research Rabbit, que es uno de los usos más comunes de las IA en el ámbito de la investigación universitaria. Hoy en día, a través de estas plataformas es muy fácil subir unos cuantos textos de interés respecto a un tema de investigación y que la plataforma te arroje graficas de textos relacionados, interconexiones, entre otras cosas que facilitan mucho la búsqueda bibliográfica para una investigación. No obstante, al explorar las bases de datos, nos damos cuenta de que las sugerencias terminan siendo todas sacadas de las bases de datos hegemónicas, de los textos que más figuran, no necesariamente porque sean mejores o peores, sino porque son los que más se ajustan a las políticas económicas de las grandes empresas editoriales.

¿Qué pasa con los autores latinoamericanos que no publican en dichas bases de datos? A través de la automatización serán cada vez más marginalizados, a menos que jueguen con las mismas dinámicas que proponen las editoriales hegemónicas, dentro de las cuales ya empiezan con desventaja.

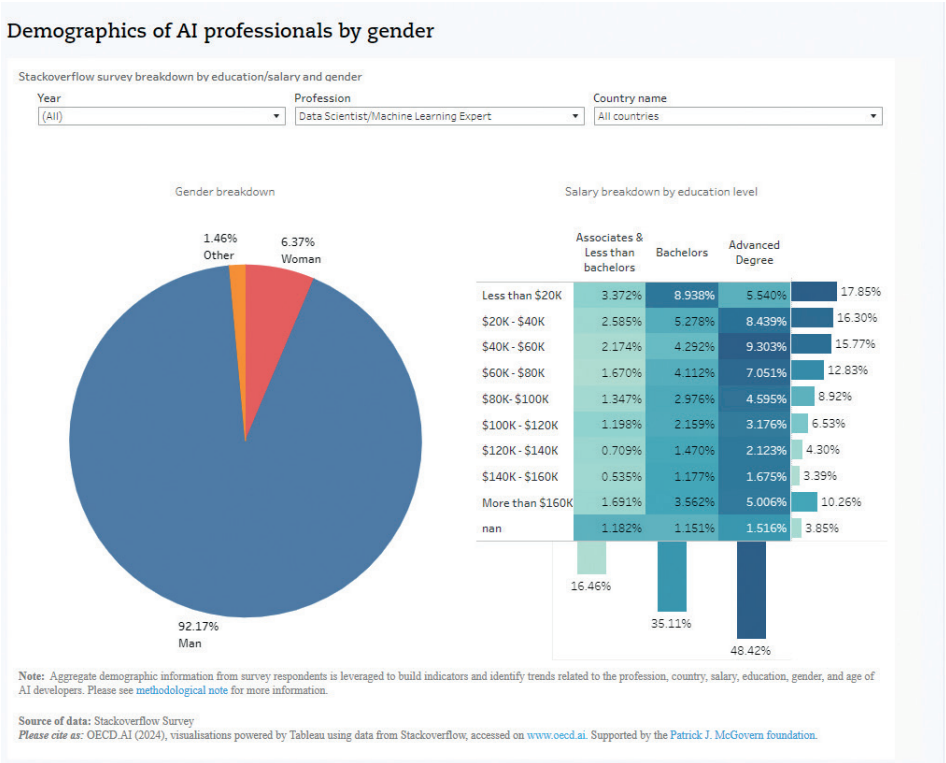
Pero la cuestión va más allá de temas de representatividad numérica en los datasets. Sino que también está dada en esas reglas de juego, o los parámetros con que se construyen los datasets y en general, las formas epistémicas que reproducen los algoritmos de las inteligencias artificiales.

Es decir, además del problema de que los datos que arrojan las inteligencias artificiales sean el resultado de lo que la mayoría de un sector de la población piense (la asociación más probable de palabras en el contexto de los datos con que fue entrenada la inteligencia artificial); también reproducen las formas de pensar, el proceso cognitivo, de determinada población, excluyendo otras formas de pensamiento.

En su libro "Armas de destrucción matemática" Cathy O'neil (2014) argumenta que los algoritmos son opiniones embebidas en código. En ese sentido, para una tarea determinada, el desarrollador da una definición de éxito, según la idea que sea razonable para él. El problema es que muchas veces esas ideas de éxito vienen cargadas de preconceptos sociales y culturales.

En diálogo con el diario Página 12 de Argentina[6] , la mexicana Paola Ricaurte Quijano argumenta cómo las tecnologías de IA funcionan (están diseñadas) para una idea de un ser humano estándar que no son las mujeres u otras minorías sexogenéricas, por lo cual aboga por la construcción de una mirada feminista de las inteligencias artificiales.

Basta con una mirada al Live data de la OCDE y mirar la representación de los profesionales en ciencias de datos, para dar cuenta de la hegemonía absoluta de los hombres en estos campos.



[6] https://www.pagina12.com.ar/771022-no-se-puede-poner-en-el-mundo-una-tecnologia-que-no-ha-sido- consultado el 2 de octubre de 2024

De esta forma, nos damos cuenta de que, las soluciones que se plantean desde las inteligencias artificiales se construyen desde una mirada masculina. Y es una cuestión que se repite, no sólo en términos de género, también en términos culturales, creativos, de cosmovisiones y de epistemologías diversas.

¿Hay una estructura para exponer un argumento?, lo cierto es que hay estructuras hegemónicas para exponer argumentos, pero ¿qué pasa con otros tipos de estructuras y formas argumentativas? ChatGPT o Gemini, van a reproducir esas formas más comunes de exponer argumentos, basados en los datos en que están entrenados, pero con ello, reproducen las formas de argumentar de ciertas hegemonías, construyendo el mundo a imagen y semejanza de unos pocos.

Aun ahora, cuando escribo, el editor de Microsoft me señala textos con líneas púrpuras para indicar que hay formas más concretas de decir alguno de los argumentos expuestos acá, pero la sugerencia suele quitar la fuerza, la magia misma de la escritura a través de la cual expongo, exitosamente o no (lo juzgara el lector) mis puntos alrededor de la inteligencia artificial. ¿acaso es una forma de neo-lengua orwelliana?[7]

¿Y entonces qué hacer?

Traigamos ahora estas reflexiones a los dos ejemplos expuestos acá alrededor de mi experiencia, mis pruebas en el uso de la inteligencia artificial en entornos educativos: la consigna y rúbrica y la evaluación.

Al momento de diseñar un prompt para una consigna y una rubrica para nuestras clases, tenemos que tener presente justamente cuáles son los resultados esperados según, ya no sólo la intencionalidad de la instrucción, sino que también el cómo se construyen los resultados a partir del funcionamiento de la máquina.

En ese sentido, cabe esperar que el resultado, termine reproduciendo estructuras de poder como las que hemos expuesto acá, y esto no sólo pasa con el uso de la

[7] Una de las forma de dominación del imperio distópico de la novela de Orwell 1984 era la creación e imposición de una lengua que acortaba el lenguaje para impedir a los ciudadanos expresar lo que sentían.

inteligencia artificial, muchas veces nosotros mismos reproducimos esas mismas estructuras, pero con la inteligencia artificial las terminamos industrializando.

Un prompt dirigido a una consigna para un ensayo que compare dos autores, puede dar como resultado una única manera posible de comparar esos autores, siendo la estructura que se pide de ese ensayo la que terminará dando cuenta de esa manera, sobre todo a través de su evaluación. En otras palabras, al estar diseñada la inteligencia artificial para que responda de manera probable a determinada instrucción dada, el pedirle que nos ayude a realizar una consigna para la realización de un ensayo, reproducirá una manera estandarizada, basada en una población concreta, de cómo debe realizarse ese ensayo, lo cual se traduce en una reproducción automatizada, de esas formas estandarizadas de la realización del ensayo, generando una imagen de la educación industrializada como en la película de Alan Parker junto con Pink Floyd *The Wall (1982).*

Imagen 4.



Fuente: https://startsat60.com/media/lifestyle/jokes/we-dont-need-no-education-did-you-still-believe-this-in-1980

Ahora bien, cuando abrimos las posibilidades y pedimos distintas de argumentación, las formas seguirán estando atadas a esa idea de probabilidad definida por los parámetros de funcionamiento de la máquina. Por lo cual es fundamental tener claros los objetivos pedagógicos de la instrucción muy bien definidos, pero sobre todo, tener claro el resultado esperado en términos del tipo de producto que queremos que los estudiantes realicen a partir de esa consigna, teniendo en cuenta cuales son las posibles tendencias a través de las cuales nos guiará la inteligencia artificial.

Lo mismo va a pasar con las rúbricas. No debemos esperar que sea la máquina quien construya los parámetros de evaluación, sino que debemos ser nosotros quienes definamos de qué manera se van a construir y problematizar los conceptos, lo que si puede hacer la máquina por nosotros es revisar de qué manera, en el marco de la estructura del lenguaje, eso que le pedimos al estudiante que haga y esos parámetros que diseñamos para medirlos, sean coherentes a través del texto y las instrucciones escritas.

No se trata entonces de descartar las inteligencias artificiales porque reproducen sesgos y esperar encontrar a alguna que no los reproduzca, porque hasta nosotros lo hacemos sin necesidad de usar ninguna herramienta de este tipo. Se trata más bien de, en la medida de lo posible, hacer explícitos estos sesgos y la forma como son construidos, para empezar a trabajar desde ahí. Muchas veces, los sesgos de las máquinas son los mismos nuestros, al fin y al cabo, reproducimos una misma idea de educación donde las máquinas están siendo entrenadas. Y en ese sentido, pensarlo desde la automatización hecha por las inteligencias artificiales, es muy útil porque nos obliga a revaluar nuestros propios sesgos al respecto.

Voy de nuevo al ejercicio de la evaluación con inteligencia artificial. Cuando les comento a mis colegas de distintas disciplinas en pasillos y charlas informales el ejercicio realizado, normalmente suelo decirles, como también lo dije acá, que fue un fracaso y además suelo agregar, a manera de chiste, que por ahora podemos estar tranquilos y que no perderemos el trabajo por una máquina.

En realidad, el ejercicio no fue un fracaso. Es decir, evidentemente, automatizar la evaluación, por lo menos este tipo de evaluaciones más cualitativas, como los argumentos de un ensayo, creo que no es viable, por muchos de los temas acá planteados, además de entrar en un terreno éticamente ambiguo. Pero, como ejercicio pedagógico, el dar la posibilidad a los estudiantes de evaluar la

forma como fueron evaluados por la máquina, lo considero una experiencia muy valiosa. Porque es allí donde se pueden ver cómo se ponen en juego esos criterios de evaluación, claramente de la máquina, con sus limitaciones, pero también del docente, a través de la comparación, del tener que explicar el "profe por qué me puso 3.5 si la inteligencia artificial me puso 4.8".

Lo anterior me lleva a dos consideraciones. Por un lado, como ejercicio pedagógico con inteligencias artificiales, considero muy valioso el evaluar, que los estudiantes evalúen, los resultados generados por inteligencias artificiales. Creo que es la mejor manera de hacer entender los alcances y limitaciones de las máquinas. Y a través de la experimentación, aprender de qué manera las inteligencias artificiales pueden ser útiles en nuestros trabajos y donde no lo son. Pero además, permite señalar que el componente humano es central en la producción de resultados con inteligencia artificial, la máquina necesita de nosotros.

Por otro lado, sí hay formas de evaluar apoyados con la inteligencia artificial, sobre todo teniendo en cuenta su funcionamiento y sus alcances. Por ejemplo, sabemos que las inteligencias artificiales funcionan procesando y clasificando información, en ese sentido son muy útiles para ayudarnos a visualizar datos, a ver tendencia y a detectar ciertos patrones en los productos. En ese sentido, con el prompt adecuado, nos pueden generar visiones generales que nos ayuden a retroalimentar nuestro ejercicio docente, hacia dónde se están yendo los estudiantes y si realmente queremos que esa sea la dirección, o es una dirección que no habíamos considerado, pero es útil explorar, y a partir de ahí tomar las decisiones pertinentes.

Consideraciones finales, por una mirada crítica-política de la inteligencia artificial

La apelación al uso crítico de la inteligencia artificial que hice al principio de este artículo, probablemente lleve al lector a evocar la necesidad de construir un pensamiento crítico, como una competencia fundamental en la era de las inteligencias artificiales. Sin embargo, como habrán notado, hasta aquí es la primera vez que hablo de pensamiento crítico en todo el escrito.

Esta omisión es intencional y es producto justamente de esta mirada crítica sobre cómo funciona y de cuáles son los alcances de la inteligencia artificial. El pensamiento crítico, es definido como una serie de disposiciones y habilidades que debe tener un pensador crítico (Thomas y Lok, 2015); y, aunque estas disposiciones y habilidades varían según distintos enfoques de las definiciones (Thomas y Lok, 2015), lo que el pensar la inteligencia artificial me ha llevado a cuestionar es precisamente desde dónde se configuran los parámetros para definir cuáles son esas disposiciones y habilidades.

El pensamiento decolonial latinoamericano propone justamente que la estandarización de las formas de pensamiento esta enraizada en relaciones de poder colonial y llama a esto colonialidad del saber, definiéndola como una forma de la colonialidad del poder que establece jerarquías de conocimientos, privilegiando el conocimiento europeo y occidental y subalternizando o invisibilizando otras formas de conocimiento (Restrepo y Rojas, 2010).

Es por ello que, en lugar de una competencia que podría ser funcional a la reproducción de las desigualdades históricas que justamente estoy enunciando, propongo una mirada politizada, en un término más ontológico, de las lecturas que podamos hacer de y desde la inteligencia artificial y su uso en la educación.

Es decir, con los gráficos de la OCDE (figura 3) se mostraba por ejemplo como el 92.17% de los científicos de datos y expertos en machine learning son hombres, evidenciando el punto de vista masculino, las formas de pensamiento construidas desde una visión de género particular. La filósofa británica Miranda Fricker (2017) denuncia este mismo sesgo en la filosofía, donde el lugar de la mujer en la historia del pensamiento filosófico se ha invisibilizado totalmente, nombrando esto como un ejercicio de injusticia epistémica (Fricker, 2017).

En ese sentido, enfrentarnos con la inteligencia artificial, al mismo tiempo se convierte en un ejercicio de autoevaluación y de propuestas que nos permitan cuestionar nuestros propios lugares de enunciación como docentes. Y por eso, el llamado, más que a desarrollar una competencia vinculada al uso de las inteligencias artificiales en el aula, es un llamado político a utilizar las inteligencias artificiales como una herramienta que al mismo tiempo nos permita cuestionar nuestros lugares ontológicos en la construcción y reproducción de formas de pensamiento. Parafraseando y adaptando a Levi-Strauss (1962) a esta reflexión, las inteligencias artificiales, antes que buenas para hacer, son buenas para pensar.

Y justamente, hacemos con ellas, porque primero pensamos y reflexionamos, no sólo sobre ellas, sino desde ellas.

Referencias

Fecher, B., Hebing, M., Laufer, M., Pohle, J., & Sofsky, F. (2023). Friend or foe? Exploring the implications of large language models on the science system. AI and Society. https://doi.org/10.1007/s00146-023-01791-1

Fricker, M. (2017). Injusticia epistémica. Barcelona: Herder Editorial.

Harari, Y. N. (2024). Nexus. Barcelona: Debate.

Kim, T. W. (2023). Application of artificial intelligence chatbot, including ChatGPT in education, scholarly work, programming, and content generation and its prospects: a narrative review. Journal of Educational Evaluation for Health Professions, 20, 38. https://doi.org/10.3352/jeehp.2023.20.38

Lévi-Strauss, C. (1962). La pensée sauvage. París: Plon.

Lim, B., Seth, I., Kah, S., Sofiadellis, F., Ross, R. J., Rozen, W. M., & Cuomo, R. (2023). Using Generative Artificial Intelligence Tools in Cosmetic Surgery: A Study on Rhinoplasty, Facelifts, and Blepharoplasty Procedures. Journal of Clinical Medicine, 12(20). https://doi.org/10.3390/jcm12206524

O'Neil, C. (2016). Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy. New York: Crown.

Restrepo, E., & Rojas, A. (2010). Inflexión decolonial: Fuentes, conceptos y cuestionamientos. Popayán, Colombia: Universidad del Cauca, Instituto Pensar, Siglo del Hombre Editores.

Shanto, S. S., Ahmed, Z., & Jony, A. I. (2023). PAIGE: A generative AI-based framework for promoting assignment integrity in higher education. STEM Education, 3(4), 288–305. https://doi.org/10.3934/steme.2023018

Thomas, K., & Lok, B. (2015). Teaching Critical Thinking: An Operational Framework. En M. Davies & R. Barnett (Eds.), The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education (pp. 351-367). Londres: Palgrave Macmillan.

Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. Smart Learning Environments, 10(1). https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x

05

Desde la minga se enseña y se aprende[1]

Mary Lili Caicedo Arroyo
Universidad Icesi, Colombia

[1] Este artículo es una síntesis, escrita por la misma autora, de la tesis de Maestría en innovación educativa, realizada en la universidad Icesi, titulada: 'El aprendizaje cooperativo desde la minga: una propuesta de etnoeducación en la institución educativa de Yurumanguí, Pacífico colombiano'. Este mismo material se convirtió en un libro, titulado: Del monte a la orilla, publicado por la editorial Aula (ISBN 9786287625747).

El derecho universal a la educación que proclama la Declaración Universal de Derechos Humanos en su Artículo 26 (UNESCO, 1948) es la gran oportunidad para replantear paradigmas, avanzar hacia modelos de desarrollo sostenible, de manera que se logre cohabitar en un mundo donde los pueblos logren definir y construir un proyecto de vida y de sociedad acorde con su cosmovisión y contexto sociocultural. Si vemos la educación como la forma privilegiada de transmitir, conservar, reproducir y construir la cultura, de manera que se logre despertar la sensibilidad, la identidad, el espíritu reflexivo y la conciencia colectiva en el individuo, tendrá las herramientas necesarias para transformar la sociedad. En otras palabras, los procesos de transformación de la sociedad deben partir desde lo conocido y cercano, resaltando los puntos que conectan al individuo con el resto del mundo, entendiendo principios básicos y comunes como la colaboración, la práctica de principios y valores tradicionales y en general, las características que deben identificar a un individuo como parte de un todo. Resulta, por tanto, sustancial rescatar e impulsar a través de procesos etnoeducativos innovadores que involucren la riqueza y conservación del acervo cultural y que éstos puedan ser integrados a la escuela para potenciar los aprendizajes y competencias transversales para la vida en los estudiantes.

Esta construcción pedagógica, surge de mi trabajo de grado de Maestría en Innovación Educativa, cursada en la universidad ICESI en Colombia. Una experiencia invaluable que dio sentido a mi trasegar en la educación, a través de la búsqueda de nuevas propuestas de transformación de la educación. La investigación se desarrolló en la institución Educativa Esther Etelvina Aramburo, ubicada en la jurisdicción del territorio colectivo ancestral del Consejo Comunitario de la cuenca del río Yurumanguí, zona rural del distrito de Buenaventura -Valle. Cuenta con un total de 1.039 estudiantes en sus doce sedes, localizadas a lo largo de la cuenca hidrográfica, los cuales son atendidos en jornadas diurna, nocturna, en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional, además de la educación para adultos.

Reducir las grandes brechas de aprendizaje que existen en muchos de los pueblos de territorios étnicos del Pacífico medio colombiano ha sido un asunto sin resolver, pese a los muchos esfuerzos del Estado colombiano al implementar sus políticas educativas que confluyen en la búsqueda de reducir las brechas de aprendizaje, sobre todo en la población rural; sin embargo, cada día amenaza con ampliarse.

En este sentido, al querer sustentar la pertinencia de enfoques etnoeducativos que prioricen la obtención de aprendizajes realmente significativos, es necesario detallar con cierta precisión los desafíos más grandes en materia educativa en la comunidad yurumanguireña.

En primer lugar, se identificó un aumento de las expectativas de la comunidad hacia lo que puede hacer la educación, respecto a la construcción de tejido social y mayor conexión con el desarrollo económico, la no superación de los índices de deserción escolar, el servicio educativo está medido a nivel de calidad sobre indicadores no contemplados o poco articulados con las perspectivas etnoeducativas, el acompañamiento estatal es deficiente por argumentos relacionados con la distancia y acceso al territorio, existe una autopercepción que la educación podría ayudar a mover la balanza del individualismo hacia lo cooperativo e integración sostenida de la comunidad y finalmente, se reclama que la oferta educativa les permita a los jóvenes egresados un mayor anclaje a las necesidades sociales y proyecto etno-polítitico de la comunidad: una mayor integración entre comunidad y escuela. Todo lo anterior representa un gran desafío educativo para generar más y mejores oportunidades de desarrollo socioeconómico y apalancamiento sobre fortalezas de la comunidad, para que la oferta educativa se potencie y esté acorde con las características y aspiraciones de las nuevas generaciones.

Para dar forma a la descripción de la propuesta, cabe resaltar que, en esta, se abordó la etnoeducación desde un aspecto esencial para las comunidades de grupos étnicos en el Pacífico medio colombiano; sus distintas formas de organización comunitaria, entre ellas, la de mayor impacto en la conformación de tejido social y cultural en estas comunidades: la Minga. Para profundizar, es necesario conocer la esencia de la Minga y para ello tomaremos algunas definiciones que nos darán una idea sobre su concepto.

El término Minga, según el Diccionario de la Real Academia Española (2021), viene del quechua minkka, que tiene dos acepciones: "Reunión de amigos y vecinos para hacer un trabajo gratuito en común, y trabajo agrícola, colectivo, solidario y gratuito con fines de utilidad social" (parr.1.). Por su parte, desde el antiguo imperio Inca, una de las más complejas civilizaciones dadas en Sudamérica alrededor del siglo XII, ya trabajaban en mingas y para ellos representaba un tipo de trabajo comunal en el que las familias aportaban comidas, bebidas y sus herramientas para una actividad que generaba beneficio

comunitario. Las obras que construían tenían una dedicación especial a favor del ayllu y del Sol (Inti). De esta manera construían locales, canales de riego y demás obras de beneficio colectivo. Todos acudían a la labor convocada, donde nadie se negaba a participar, pues de lo contrario perdían el derecho a la tierra.

En Colombia, los grupos étnicos de comunidades negras e indígenas que promueven la Minga, planean, convocan, organizan y lideran la actividad; también desarrollan la habilidad de motivar a los otros, lo que impulsa la disponibilidad generada por los significados y el propósito que tiene implícita esta práctica de por sí. La Minga, para la comunidad negra de la cuenca del río Yurumanguí, es una estrategia de ayuda mutua y colectiva que sirve para desarrollar un trabajo o una tarea donde participan los miembros de la comunidad y que trae consigo un beneficio colectivo. La Minga privilegia y fortalece los procesos de resistencia comunitaria y la prolongación de la cultura. De esta manera, en la Minga se lleva todo tipo de comidas típicas como el envuelto (un producto a base de maíz), papachina, ñame, arroz y un buen sancocho de pescado o de carne de monte, bien sea guagua, perico u otro. Lo que no puede faltar es la bebida para calentar el alma, en este caso el guarapo, vinete o viche (bebidas a base de caña de azúcar). La gente lleva y comparte lo que tiene y en ocasiones, si hay algún fondo económico comunitario, los organizadores planean una comida en común y luego a trabajar, compartir y disfrutar la compañía y la satisfacción del producto final que siempre será para el bienestar de todos (Ver imagen 1).



Nota: personas de la minga comparten las comidas y bebidas autóctonas en minga de rocería. Fuente: Graciano Caicedo, docente investigador (2022)

Quienes convocan impulsan y motivan el deseo de acudir y aportar de distintas maneras con la tarea. Otro aspecto importante en la Minga es el compartir, que va desde sentir la presencia del otro, hasta el momento de la comida, la bebida, la conversa y toda la interacción que de manera genuina y natural se lleva a cabo durante la labor.

El haber abordado la etnoeducación desde la Minga y sus prácticas asociadas, resaltando el factor del trabajo y aprendizaje cooperativo fue, sin duda, la manera como se evidenció la acción de la etnoeducación, demostrando que en las distintas manifestaciones culturales de los pueblos hay grandes oportunidades pedagógicas van en línea con muchos de los modelos, metodologías y postulados que se constituyen como grandes y exitosas innovaciones alrededor del mundo en materia educativa. De esta propuesta, por tanto, surgen las Mingas de Aprendizaje, como una oportunidad de planear las experiencias pedagógicas sobre la base de los distintos métodos, elementos de valor, principios y valores humanos implícitos en la misma y que subyacen en la Minga como práctica colectiva que determina conocimientos y saberes propios que se articulan de manera natural con el conocimiento científico. En este sentido, se puso en escena todas las bondades del trabajo cooperativo y competencias transversales evidentes en las diferentes prácticas colectivas derivadas de la Minga. Entre ellas podemos mencionar: las barriciones, la rocería y la mano cambiada.

Para comprender el aporte de la etnoeducación desde la Minga como forma de organización comunitaria al aprendizaje cooperativo se hace necesario tener un acercamiento directo en la comunidad-escuela, resultando una completa descripción conceptual e histórica de las formas de organización y prácticas colectivas asociadas a la Minga como: las barriciones, las rocerías y la mano cambiada. Se hace prioritario profundizar en la esencia misma de estas prácticas de organización comunitaria, que han mantenido cohesionada a una comunidad por varias generaciones y que han servido como mecanismos de resistencia por la vida, la alegría y la paz. La gran tarea estribaba en identificar todos los aportes pedagógicos de esta práctica, con el fin de acercar los saberes ancestrales a la escuela desde diferentes puentes que detallaremos más adelante.

En concreto y respondiendo con la intención final de esta propuesta pedagógica, que es demostrar cómo la Minga contribuye desde la etnoeducación al aprendizaje cooperativo, se hace una representación, no del "qué" solamente, sino del "cómo" los docentes podrían dar sentido a la etnoeducación desde sus

prácticas cotidianas de aula y los múltiples recursos de aprendizaje que se pueden aprovechar en los diferentes contextos educativos que ofrece el territorio. Se presenta de manera explícita un diseño de experiencias de aprendizaje a lo que se denominó "Mingas de Aprendizaje", que aborda todos los elementos que se consideró deben hacer parte de los escenarios de formación etnoeducativos, principalmente en territorios culturalmente diferenciados.

De otra parte, la propuesta presenta algunas iniciativas interesantes de estructuración didáctica que fueron diseñadas, testeadas en campo y analizadas a la luz de los docentes, padres de familia, líderes y sabedores comunitarios. Por lo tanto, los hallazgos presentados, se configuran como el argumento principal para defender el derecho a una educación pertinente y contextualizada para los niños, niñas y adolescentes que habitan en el territorio, en el marco de la reivindicación de derechos.

Cabe mencionar que esta propuesta pedagógica, sin duda, se consolida como un referente innovador, al dar respuesta a múltiples requerimientos que las comunidades indígenas, afrodescendientes y demás, han exigido al Estado colombiano en materia de educación pertinente para contextos étnicos y así reducir la brecha educativa en las regiones más apartadas y con menos posibilidades de alcanzar el éxito escolar.

En esta propuesta de innovación educativa, que se enfoca en la etnoeducación, la institución educativa deja de estar de espaldas a la comunidad y se funde en una sola unidad con la escuela y desde allí, se trabaja para fortalecer y promover la identidad, la convivencia pacífica, la adquisición de saberes esenciales y la cooperación desde lo individual, pero con miras al desarrollo colectivo. En esta, la comunidad-escuela se asume como el gran laboratorio y escenario de aprendizaje en el cual el estudiante de manera consciente y desde su devenir cotidiano observa, indaga, experimenta, interactúa, propone y reflexiona desde sus propias vivencias para poder avanzar hacia un desarrollo de competencias transversales de alto nivel. Desde este lente, se pretende formar seres humanos con una identidad personal y cultural fortalecida, además de un cúmulo de conocimientos, saberes, habilidades universales y competencias transversales que le permitan aperturarse hacia un contexto global desde la interculturalidad.

En suma, estos cambios y estrategias novedosas que se deben aplicar en favor de una educación que corresponda a las necesidades del contexto no vienen desde fuera, como una solución salvadora que tanto los docentes como los

estudiantes deben aprender, sino que, por el contrario, éstas subyacen en la cultura de los pueblos, en sus formas de concebir la vida, de hacer las cosas y de adaptarse al mundo. Por lo cual, sólo se requiere valerse de una sensibilidad tal, que permita entrar en ese mundo distinto y ver con los ojos de los pueblos culturalmente diferenciados, que no es nuevo, sino que se asume desde otras posturas y perspectivas, pero que, en esencia conllevan al mismo conocimiento universal, generando a través de la experiencia los beneficios y saberes que ya se han planteado desde otros contextos y realidades.

En esta investigación se abordó algunas de estas formas de organización comunitaria, que agregan valor y consistencia a los conocimientos previos que adquieren los estudiantes en su contexto inmediato. Estos conocimientos son empíricamente aprehendidos en el ejercicio vivencial de convivir, compartir, liderar, trabajar desde la juntanza (unidad), resolver conflictos, llegar a consensos, acompañar y sentir el dolor o la alegría del otro, entre otros. Por ello, el haber recurrido a toda esa riqueza que se encuentra anidada en el devenir de las comunidades y sus formas más profundas de ver la vida, ha sido de gran provecho para demostrar que los aprendizajes y competencias que el estudiante debe potenciar en las aulas, deben partir desde los saberes previos obtenidos en los ambientes culturales en los que el sujeto ha estado inmerso, garantizando así la pertinencia y coherencia entre lo que en materia educativa la comunidad demanda y los aprendizajes relacionados con el conocimiento disciplinar, que posteriormente deberá llevarlo a fortalecer su identidad, interactuar con otras culturas y finalmente aportar al desarrollo y evolución del mundo.

Para descubrir la gran riqueza en esta práctica colectiva, si de contextualizar la educación se trata, es necesario conocer las prácticas colectivas en las cuales la Minga se cristaliza. Para ello, definiremos brevemente cada uno de estos tres conceptos: las barriciones, la rocería y la mano cambiada.

Las barriciones

Según el documento de caracterización del Consejo Comunitario de la cuenca del río Yurumanguí, la barrición es una práctica de pesca artesanal colectiva. Su fuerte es recreativo y de consumo doméstico, en donde se valora a todos los participantes. En esta práctica se utilizan mallas de gran tamaño y se desarrolla

en espacios de uso como charcos y playas. Las mallas son instaladas en un lugar específico del charco y se van arrastrando hacia la playa. En esta actividad participa toda la comunidad: niños, adultos, jóvenes y ancianos. Durante la práctica se pueden llegar a capturar especies como sábalos, mojarras entre otras. La barrición es una actividad en la que se requiere capacidad de convocatoria y por lo general son hechas por los sabedores o personas de mayor experiencia y con cierto nivel de autoridad tradicional en la comunidad.

Imagen 2.

Barrición en la Vereda San Antonio



Nota: Participación de estudiantes en una minga de barrición en la vereda San Antonio.
Fuente: Graciano Caicedo.

Esta práctica autóctona refiere acciones de resistencia como el pensamiento en comunidad, unidad, solidaridad, trabajo en equipo, aceptación y respeto al trabajo del otro, aprovechamiento sostenible, alegría y recreación.

La Rocería

Minga de rocería es una estrategia organizativa solidaria que se da entre miembros de la comunidad, para el cultivo familiar colectivo o individual. Esta práctica consiste en "zocolar" o desmontar zonas para siembra o cosecha de cultivos, denominados Tongas. Por lo general, es un trabajo realizado por grupos denominados "peonadas", las cuales son convocadas por los dueños de los terrenos o por los líderes comunitarios (Ver imagen 3).

Imagen 3.

Rocería en la Zona de Santana en la Vereda Juntas



Nota: Desplazamiento en lanchas hacia el terreno para hacer la rocería. Fuente: Graciano Caicedo, docente investigador (2022).

La mano cambiada

La mano cambiada es una actividad que se ha realizado desde tiempos antiguos en la mayoría de los pueblos del Pacífico colombiano y consiste en acuerdos entre particulares en los que se realizan actividades de manera recíproca como reparación o construcción de viviendas, rocería de terrenos entre otras. En este proceso no se pagan jornales, pues hay un mutualismo comunitario que beneficia a quienes se valen de ella. Esta es una actividad que ha ido perdiendo relevancia, puesto que bajo las diferentes dinámicas económicas y relaciones comerciales que han incursionado en el territorio, hoy se contratan "peones" para realizar estas actividades y se paga los días o jornadas trabajadas.

En estas actividades toma mucho valor la palabra dada. Según el documento de caracterización del Plan Integral de Atención y Reparación Colectiva de la comunidad de Yurumanguí, este tipo de actividades culturales ha fortalecido acciones de resistencia como la solidaridad, la amistad, el compañerismo, el trabajo en equipo y la credibilidad

Imagen 4.

Minga de Mano Cambiada entre Compadres



Nota. Minga de cambio de mano para reparación de vivienda. Fuente: toma propia (2020).

A modo de conclusión, diremos que en la Minga está la impronta de estas comunidades. Detrás de cada tonga está la hermandad, la juntanza y la alegría. En últimas, toda la cultura tradicional en pleno: cómo se expresa, cómo se vive, cómo se siente (Ver imagen 5).

Imagen 5.

Compadres Compartiendo la Minga de Rocería



Nota. Pechetonguero y regador compartiendo la Minga de rocería. Fuente: Graciano Caicedo, docente investigador (2022).

El estar juntos y colaborar, a partir de las prácticas colectivas permite ahondar en la cultura tradicional propia, donde se gestionan y resuelven conflictos, valorando el sentido de autoridad o de "mayoridad". Toda la riqueza en interacciones relacionadas en las actividades asociadas a la Minga, confluyen en el currículo oculto, que nutre las experiencias de aprendizajes a través de la participación de la escuela en las prácticas de laboreo, de descaso, celebración de fiestas y ritos tradicionales, formas de organización y gestión del conocimiento, el cuidado del territorio, de los cantos y músicas tradicionales, entre otros.

Desde esta perspectiva, la Minga, para las comunidades negras del Pacífico colombiano se configuran como procesos endógenos de socialización y formación a un colectivo que se autorregula, co-construye y educa asegurando la pervivencia de sus rasgos culturales, ubicando al sujeto en las esferas de su propia identidad y, finalmente, dejando unas bases sentadas para trascender hacia los límites del que es distinto, en el marco de la interculturalidad. Asi-

mismo, los elementos destacados a lo largo de esta Tonga amplían el espectro, para comprender el impacto de la etnoeducación en el ámbito del aprendizaje cooperativo y el desarrollo de habilidades socioemocionales desde una práctica colectiva que es propia y que apunta de manera directa a la validación de algunas metodologías del siglo XXI. Todo ello como camino hacia la búsqueda incesante de modelos pedagógicos que promuevan el desarrollo de competencias transversales y de auténticos ambientes y experiencias de aprendizaje que permitan desarrollar en los alumnos la capacidad de diseñar y ejecutar proyectos y procesos comunitarios de apropiación en el ambiente abierto, sistémico y diverso de la familia-comunidad-escuela. Es precisamente el hecho de que sea una práctica ancestral que incorpora múltiples rasgos de modelos de enseñanza-aprendizaje basados en paradigmas epistemológicos como el socio-constructivismo y las teorías que sustentan la interacción social desarrollada por Lev Vygotsky, como se asegura la sostenibilidad de procesos etnoeducativos de largo aliento que garantiza la formación humana del alumno con una visión de lo colectivo y unas competencias específicas en los diferentes campos del saber, que finalmente, les brindará las herramientas para aportar a la construcción de sociedades más sensibles, justas e incluyentes.

Tipos de puente comunidad-escuela

"El aporte a la etnoeducación está en todo. Ahí está el contenido: en el territorio, en la espiritualidad, en las temporalidades, en el arte, en la gente y en las músicas. Eso debe ser conectado con la escuela".

Graciano Caicedo Arroyo, líder y gestor cultural

Puentear desde la escuela las fortalezas de la comunidad

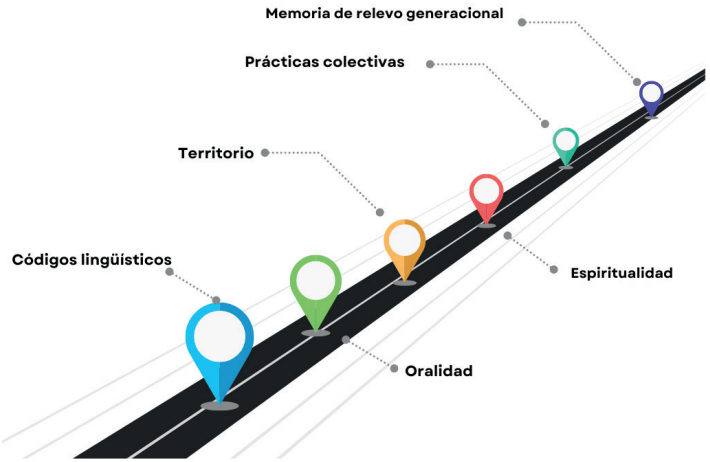
En el entorno comunitario se evidencia el papel de la Minga como puente entre la comunidad y la escuela, rescatando los aportes que conectan y facilitan la obtención de aprendizajes en los estudiantes, a través de las habilidades socioemocionales. Con estos puentes se une lo que territorial o geográficamente está separado.

Se trata de conectar dos orillas que tradicionalmente están aisladas, no obstante, ese elemento que separa, en este caso el río que distancia las veredas, las edades entre el niño y el sabedor, entre otros, se configura como una riqueza que agrega valor a la experiencia educativa.

Puentear la comunidad y la escuela es mantener vivas las premisas y la autonomía, es sostener los presupuestos sociales y comunitarios, es favorecer las habilidades socioemocionales, es cimentar procesos identitarios de aprendizaje en contexto. (Ver figura 1).

Figura 1

Puentes entre Comunidad y Escuela



Fuente: elaboración propia (2022)

Ahora bien, la existencia de los puentes que enlazan a estas dos orillas, como se muestra en la ilustración anterior, asegura la permanencia de costumbres sanas que se relacionan directamente con el aspecto emocional, por lo cual es de suma importancia sea llevado a los ambientes de aprendizaje. En efecto, estos puentes son grandes generadores de oportunidades de formación y resultan indispensables para que el estudiante se desarrolle integralmente, de ahí que son claves a la hora de promover y forjar una convivencia armónica

que se relaciona con el perfil de estudiante que la comunidad, por mandatos de asamblea, ha definido.

7.3.1. Diseño de la estructura de la Minga de Aprendizaje

Ahora bien, un aspecto muy importante fue el de realizar la planeación bajo el enfoque del aprendizaje basado en problemas, para facilitar que los estudiantes ejercieran competencias del siglo XXI como: la comunicación efectiva, aprender a aprender, trabajo cooperativo, liderazgo, competencias sociales y cívicas, entre otras. Todo ello, mediante proyectos que dieran respuesta a problemáticas identificadas en su entorno. De esta forma, el diseño de la Minga de aprendizaje se sustentó en cuatro etapas, cada una con unos subprocesos bien definidos y coordinados: la identificación de necesidades/problemas, el alistamiento de la Minga, la acción en Minga y el beneficio o la producción (Ver figura 2).

Figura 2.

Estructura de la Minga de Aprendizaje



Fuente: elaboración propia (2022)

Sin duda, los estudiantes se constituyen como los principales actores o protagonistas de su propio aprendizaje, haciendo aportes valiosos a su comunidad, desarrollando su autonomía, identidad, talentos y responsabilidad. En el caso de los docentes, hicieron el diseño desde su rol de guías y orientadores en el proceso. Así entonces, llegaron a la conclusión que, trabajando de manera mingada, se eliminaba la fragmentación del conocimiento y se impulsaba a aplicar el "Ubuntu" y avanzar hacia una meta común.

Los docentes enfocaron el diseño de la Minga de aprendizaje con el objetivo de impulsar aspectos que habían generado dificultad y rezago académico en muchos estudiantes, según el último diagnóstico realizado. De igual forma, promovieron a través de la lúdica, la libertad de expresarse de distintas maneras, los diversos talentos y habilidades artísticas en los estudiantes. De esta manera se avanzaría en disminuir brechas de aprendizaje en torno a la interpretación y producción textual, la creatividad, la expresión oral, la lectura, entre otros. Se instó al grupo de docentes a dejar que la actividad fluyera de manera natural, sin forzarla ni reducirla a obtener una nota o calificación, sino que el foco estuviera sobre la generación del aprendizaje a través de la interacción con otros que son distintos en edad, nivel educativo, características y rasgos personales diversos, pero concentrados en compartir y apoyar a los compañeros de su equipo. En últimas, fue resaltar las filosofías del *"Soy porque somos"* y del *"todos cooperamos, aprendemos, enseñamos y valoramos".*

A manera de primeras conclusiones, diremos que los espacios de aprendizaje que incorporan el valor del binomio Comunidad-Escuela demuestran que es necesario romper ciertos paradigmas donde la escuela es un ente apartado de la comunidad, donde el docente es un producto terminado, es quien sabe, ordena y lidera de manera unilateral la actividad. En las mingas de aprendizaje, en efecto, se concibe al maestro como un aprendiente más en la experiencia pedagógica, que participa en un espacio donde aporta con sus conocimientos específicos en un campo del saber, pero que son complementados y enriquecidos con los saberes de la comunidad y con las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes. Es además un espacio de construcción y desarrollo comunitario, de crecimiento cognitivo, personal y emocional para todos los actores en un entorno que posibilita que la sociedad en su conjunto sea educadora, valiéndose de sus mecanismos organizados ancestrales para garantizar la convivencia y la continuidad de la cultura.

Programando la Minga

En este espacio se presentan algunas mingas de aprendizaje planeadas a la luz del primer taller pedagógico realizado con los docentes y posteriormente aplicado en las sedes educativas con los estudiantes. La actividad se enmarcó en un proceso genuino de colaboración, dinamismo y motivación entre docentes de distintas áreas. Inicialmente se animó al grupo de docentes a hacer un diagnóstico reflexivo de sus prácticas tradicionales de clase de matemática y los resultados y aspectos por mejorar que habían obtenido en el pasado antes del diseño y aplicación del enfoque etnoeducativo a través de la Minga. Este diagnóstico y reflexión, acompañado de las ideas que ya los docentes habían generado a la luz de los espacios de discusión, diálogo y construcción pedagógica, además de ejercicios de documentación respecto a didáctica y metodología, impulsó una lluvia de ideas que se iba complementando con las opiniones y el trabajo cooperativo en las jornadas o encuentros.

La idea que fue abordada desde la minga de aprendizaje matemática, nació a partir de una experiencia contada por unos de los docentes donde compartió que durante una clase de sociales, una estudiante habló de la necesidad que se les había presentado a su padre y demás miembros del sector productivo de forestería comunitaria, pues una empresa externa les estaba solicitando comercializar la madera calculada en volúmenes, hecho que se convirtió en un obstáculo, pues por sus escasos conocimientos en educación primaria, sólo lo hacían de la manera tradicional que era en tablones o bloques medidos en metros de 4x10, 8x10, etc. Este hecho había inquietado a la estudiante de séptimo grado, pues expresó que su padre se encontraba inquieto por aquella situación.

Minga de Aprendizaje No. 1: "El Manguengue Matemático"

La experiencia a la que se le denominó *"El manguengue[9] matemático"*, se abordó con los estudiantes de sexto y séptimo de básica secundaria de las diferentes sedes. La minga de aprendizaje se basó en los ejes temáticos de sistemas de medida. Estaban trabajando en los números fraccionarios de la forma a/b, entendiendo que esta forma es una relación. Así lo relata el docente-investigador: *"Se partió de una problemática donde a los papás de los estudiantes que viven del corte de madera, las entidades comerciales externas les solicitaban comprarles el producto de manera legal, pero en volumen. Por ejemplo, les estaban solicitando 8.5 metros cúbicos de madera, pero ellos se preguntaban que eso en tablón, que era la unidad en que ellos vendían, ¿cuánto era? La situación era más compleja aún, porque los corteros con el tablón de madera como estaban acostumbrados a vender, usaban dos sistemas de medida diferentes: en la cara medían en pulgadas, pero en la longitud medían en metros. En otras palabras, usaban el sistema inglés por la cara y el sistema métrico decimal en la longitud. Entonces, analizamos varios caminos y dijimos que transformaríamos todo a metros. Entonces lo que hicimos luego fue hacer una regla de tres que es una proporción, es decir, una relación a/b. De esta manera comprendieron el concepto y ayudaron a sus papás a resolver el asunto. En las siguientes jornadas que hicimos en el aula, recurríamos constantemente a lo vivido en aquella salida y ya en las actividades posteriores incluimos la creación de historias reales y ficticias en torno a la problemática y nos enfocamos también a reflexionar en torno a la necesidad de preparase para el cambio. Así sintieron que la matemática sí servía para algo muy bueno".*

[9] Manguengue es un tipo de reunión espontánea que se acuerda entre la "gallada" o grupos de amigos de edades similares, para hacer una labor donde cada uno aporta algún elemento para la logística: alimento, la embarcación, gasolina, guarapo, entre otros. Es un espacio planeado especialmente para realizar actividades recreativas o de ocio. (definición aportada por jóvenes de la vereda San Antonio).

Según narró el docente los detalles de la experiencia, la actitud de compañerismo en los equipos de trabajo, la atención, la curiosidad y el deseo de aprender fueron protagonistas en esa jornada. Fue evidente el compromiso con su aprendizaje y el de sus compañeros. Y al final, usaban con propiedad la cinta métrica, la libreta de apuntes y demás instrumentos en mano, se veían absortos en las orientaciones que su docente hacía (Ver imagen 13).

Imagen 1.

Clase de Cálculo de Volumen en Bloques de Madera Comercial



Nota: Estudiantes de la sede Esther Etelvina con el docente.
Fuente: Graciano Caicedo (2020)

Mientras se desarrollaba la actividad, se hacía observación no participante por parte del investigador a través del instrumento del Diario de Observación en el cual quedaron registros muy valiosos como los siguientes:

Fue evidente observar los resultados tangibles del factor sorpresa en los rostros de los estudiantes, pues el simple hecho que la jornada se desarrollará en una vereda aledaña, específicamente en un aserradero, que es un lugar donde se hace la transformación primaria de la madera bruta en tablones para ser

transportadas y comercializadas en el casco urbano, ya de por sí, se consideraba como una gran aventura.

También lograron utilizar instrumentos que sus padres utilizaban para trabajar la madera y generar un interés y mayor grado de conciencia respecto a la actividad. Al respecto Yulisa Angulo, expresó: *"Yo sí había visto esta cinta en mi casa, pero no sabía para qué servía. Lo mismo me sucedió con el metro, ese que es como una lámina y que se pueden medir cosas grandes".* Esto demuestra, que, con este tipo de experiencias pedagógicas, se estimula un grado mayor de conciencia, la adquisición de mayores aprendizajes y el despertar el interés por resolver situaciones que se dan en la vida cotidiana. Se cumple la función principal de la educación que es resolver problemas de la vida cotidiana.

De otro lado, se estimuló la gestión de emociones relacionadas con la autoconfianza, la identidad, el cooperativismo, la solidaridad y la creatividad. También, los trabajadores del aserrío se mostraron interesados en descubrir la labor que realizaban los estudiantes, incluso, apoyaron con información valiosa cuando los muchachos solicitaban datos específicos relacionados con el tipo de madera y los usos que se les daba en lo cotidiano. Juan B, uno de los trabajadores y que también es padre de familia, al respecto manifestó: *"es muy bueno que los muchachos se interesen por lo que uno hace y además, nos sacaron de un aprieto porque no sabíamos cómo se manejaba eso del volumen. Nuestros mayores sólo nos enseñaron a sacar la madera en tablón".* De igual manera, José Gil Mosquera, otro trabajador de la madera señaló *"Nosotros estábamos bastante envolatados con esa nueva forma de comprarnos la madera. Perdimos varias oportunidades porque ahora ya todo lo quieren pedir por volumen. Esto de que los muchachos aprendan lo que uno no sabe hacer es muy bueno, porque se ve que la escuela sí está sirviendo.*

Un hallazgo trascendente, fue que al interior de los equipos de trabajo colaborativos de manera espontánea los estudiantes se apoyaban entre sí. No se observaba competencia por sobresalir de manera individual, sino que todos acudían al que necesitaba más apoyo hasta entender los procesos y ejercicios a resolver. Como equipo, cuidaban que todos los integrantes del grupo hubieran entendido el proceso. El docente relegó la planilla de calificaciones y, por el contrario, los incentivó a hacer ejercicios posteriores de autoevaluación y coevaluación. Fue importante resaltar que la valoración se abordó desde los pilares de la evaluación formativa donde la calidad de interacción y cohesión, la manera como se organizaron para resolver los retos a la luz de los principios

y valores ancestrales como el respeto, la solidaridad, la unidad y el bienestar colectivo fue lo realmente relevante. De esto dio cuanta Carlos Julián de sexto grado quien expresó: *"Me gustó mucho esta actividad porque yo era malo en matemáticas y me daba pereza las tareas que el profesor dejaba en el cuaderno y no entendía eso de medidas de longitud cuando él lo explicaba en el tablero. Ahora con esta clase chévere sí veo que entiendo más porque nosotros mismos lo hacemos y mis compañeros me explicaron lo que yo no entendía. Todos ellos se preocupaban porque a mí me daba más difícil que a ellos porque ellos son más grandes que yo".*

Esta minga de aprendizaje, además de resolver una situación problemática de la vida cotidiana, permitió demostrar a los estudiantes cuál es la finalidad de la educación, de modo que logren realizar esfuerzos hacia la metacognición y generen estrategias propias de autoaprendizaje, aportando lo mejor de sí al colectivo.

Acción de la Minga: sede Pascual de Andagoya (vereda San Antonio)

En las sedes de las veredas San José y San Antonio se trabajó el tema de las formas geométricas en el entorno. Una vez más desde la voz del docente Graciano detallaremos lo sucedido en esta sección de la jornada: *"Visitamos las casas, la cancha, la iglesia y los objetos alrededor. Así reconocíamos las distintas formas geométricas en todo lo observado. Señalábamos todo tipo de formas: círculos, circunferencias, cuadrados, rectángulos. Es decir, estructuras geométricas que existen y hablamos sobre cómo nuestros mayores sin saber tanta matemática así de salón ya tenían una correlación entre los ejes: una línea vertical, una horizontal o línea oblicua de 45.* (Ver imagen 2).

Imagen 2.

Minga de Aprendizaje sobre Formas Geométricas



Nota. Docente y estudiantes contextualizando el conocimiento matemático en las edificaciones de las viviendas. Fuente: registro fotográfico de Graciano Caicedo, docente investigador (2020).

Luego nos fuimos a mirar otras como la parábola, pero como esta no estaba definida en las casas, entonces nos fuimos a observar en el Chorro, una caída de agua ubicada en un pequeño arroyo que corre detrás de la planta física de la escuela. Con esta práctica, los estudiantes validaron que en la vida cotidiana este aprendizaje les servía para calcular el tiro parabólico para hallar Distancia. Entendieron que podían usarlo también para medir frecuencia al aprender a manejar un distanciómetro o un GPS, entre otros. En fin, la matemática recibida les debe proveer la técnica que ellos necesitan para aprender a manejar esos instrumentos que resuelven dificultades frecuentes en la vida cotidiana. Un ejemplo de ello fue la explicación que aportó Jeison Mina, un joven estu-

diante de novenos al expresar: "me generó sorpresa entender la importancia de aprender para la vida, como dice el profe. Nos enseñó que lo de la parábola nos sirve porque como tenemos casas y otras construcciones en concreto, se debe saber ubicar adecuadamente los tubos de agua lluvia. Este tema es muy bueno porque dependiendo de la distancia así mismo puede tirarle el agua al vecino y causar algún disgusto o conflicto" (Ver imagen 3).

Imagen 3.

Cálculo de Parábola en Contexto



Nota. Estudiantes validando y calculando el tiro parabólico para calcular distancia. Fuente: Graciano Caicedo, docente investigador (2020).

Acción de la Minga: sede Esther Etelvina Aramburo (vereda Veneral)

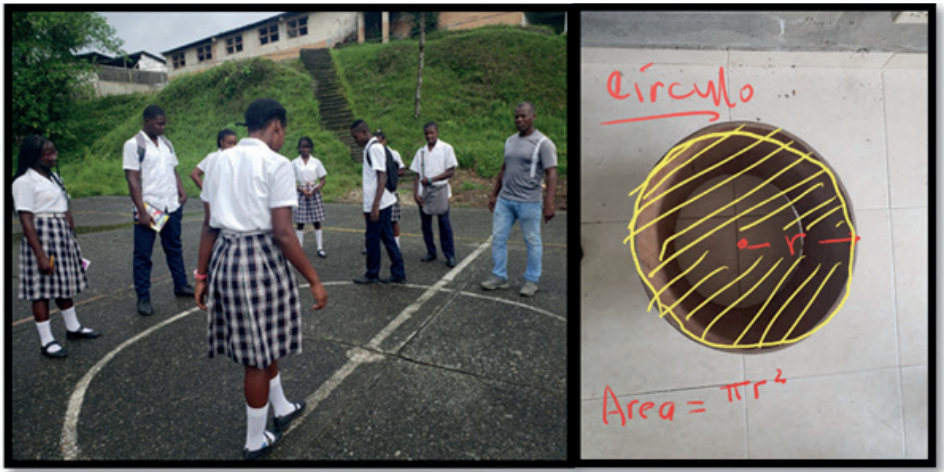
Tal y como se ha descrito las anteriores experiencias en matemática, se presentará la siguiente de acuerdo con la narración que hizo el docente a través de las entrevistas grabadas:

"Quisimos conocer las partes de una circunferencia. Entonces miramos el radio, luego dijimos, si multiplico el radio dos veces me da el diámetro. Entendieron así la diferencia entre la circunferencia y un círculo. Les quedó claro que la circunferencia

es el punto equidistante al radio y que el círculo hace referencia al área. Vimos la recta secante, la tangente a ella y entonces miramos la relación que existe entre la circunferencia y el diámetro. Esta explicación la hicimos a través de un juego o ronda tradicional llamada pico y pala, donde uno de los estudiantes caminaba por la circunferencia y a cada paso diciendo pico y el otro estudiante que caminaba por el diámetro decía pala. Así, cada paso poniendo un pie justo donde termina el otro, se decía pico y el otro estudiante respondía pala. Cuando llegaban al mismo punto, el del diámetro ha recorrido su trayecto justamente 3 veces. Ese era el número π = 3.14159 que se les dificultaba comprender o asimilar. Luego hicimos un círculo más pequeño con el mismo juego y se cumplió la misma relación entre la circunferencia y el diámetro" (Ver imagen 4).

Imagen 4.

Práctica en Contexto de la Relación Número Pi



Nota. Estudiantes de la sede Esther Etelvina comprobando en la relación del número Pi.

Fuente: Graciano Caicedo, docente investigador (2020).

Zulian Mina, habló acerca de la manera como pueden relacionar en número π = 3.14159 en el territorio: *"En clase con el profe hablábamos de cómo vemos esa relación en el territorio y nos enseñaba que es importante cuando los marineros de botes rápidos o lancheros van viajando y deben tomar una curva, donde si la curva se*

toma muy cerrada y se gira el motor, eso hace que los pasajeros sientan incomodidad y se cansen más rápido" para Carlos Gallego, fue simple explicarlo con un caso hipotético que se le solicitó durante la entrevista. De ello respondió: *"Si un motorista va viajando y al coger la curva quiere ver más allá y no estrellarse debe girare el motor hacia el lado contrario, abrirse más y así el radio no sea tan pequeño. En ese ejercicio con el profe concluíamos que, a mayor radio, la curva es más suave y eso lo determina el número π = 3.14159. Porque a los motoristas se les ve a veces en aprietos al arrimar la lancha a un muelle".* Finalmente, el docente concluye con un punto de mucha relevancia al determinar que *"muchos motoristas de acá de la comunidad no han desarrollado esa parte de los sistemas geométricos, presentan dificultades en una acción que requiere tener bases matemáticas. En clase hacíamos la representación gráfica con los estudiantes y resolvíamos la arrimada desde el tablero expresando que el ejercicio que deben hacer los motoristas es tomar más espacio y abrirse y ahora sí poco a poco van maniobrando de tal manera que el vector del río nos va llevando suavemente y el motor me genera una componente de arrimada bien tranquila al muelle, de ladito, pero a ellos se les dificulta. Falla el pensamiento geométrico, no se ubican, deben acelerar y desacelerar sin necesidad de hacerlo. Aplicando este nuevo conocimiento, los muchachos aprenden que se ahorra en consumo de combustible y se evita estrés en los pasajeros".*

Modelo de Mingas de aprendizajes propuestas

Para terminar, tal y como se describió a cabalidad las mingas de aprendizaje anteriormente presentadas y que fueron testeadas y socializadas en el segundo taller con docentes, se realizó un brainstorming o lluvia de ideas para proponer temáticas transversales realizables a través de las mingas de aprendizaje. Se dejó planteada de igual forma, la estructura para planear muchas otras y así garantizar la integración de todos los elementos que enriquecen la experiencia. En seguida, se presenta la estructura de una de ellas tal y como se detalla en la siguiente tabla (Ver tabla 1).

Tabla 1.

Prototipo de Minga de Aprendizaje

Modelo de minga de aprendizaje	
Eje transversal	La sostenibilidad: Yurumanguí biodiverso
Competencia	Planificar acciones que impacten en la sostenibilidad ambiental desde la cooperación y la práctica de principios y valores ancestrales, para fortalecer los mecanismos de uso sostenible de los recursos naturales en la comunidad.
Resultados de aprendizaje	Identificar los recursos naturales y los espacios de uso comunitario.
	Caracterizar las prácticas productivas de la comunidad.
	Realizar una cartografía social para la caracterización del lugar.
	Diseñar los instrumentos de recolección de información.
	Recolectar información acerca de los usos que se hacen de los recursos naturales.
	Definir las problemáticas más importantes en torno al uso de los recursos naturales.
	Plantear alternativas de solución a las problemáticas encontradas.
	Diseñar una propuesta de intervención escuela-comunidad para mitigar la problemática.
Estrategias metodológicas	Salidas de campo (recorrido por los alrededores).
	Entrevistas, encuestas, diario de campo.
	Grupos de discusión.
	Revisión de información secundaria (libros, internet, informes…)
	Organizadores gráficos.
	Dramatizados, cantos, bailes, coreografías.
	Producción de textos literarios.
	Exposiciones (noticieros…)
	Producción de material audiovisual (videos, comerciales, documentales…)
	Producción de discursos.
	Jornadas recreativas.
	Campañas pro-conservación ambiental.

Escenarios comunitarios	El río, las quebradas, playas, espacios comunitarios: el pensadero, la ramada, la casa comunitaria, aula máxima, calles y caminos.
Evidencia de cooperación	Calidad del trabajo cooperativo, cohesión grupal, liderazgo, toma de decisiones, mecanismos de resolución de conflictos, aportes individuales.
Evidencia de principios y valores ancestrales	Relacionamiento entre los miembros, respeto a las opiniones e ideas, empatía, solidaridad, convivencia pacífica, orientación al logro.
Evaluación (evidencia aceptable durante el proceso)	Describe los principios de la sostenibilidad ambiental en el territorio.
	Produce textos escritos referente a la sostenibilidad ambiental en el territorio.
	Representa a través de organizadores gráficos la información encontrada.
	Argumenta las razones por las que se debe apuntar hacia el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
	Analiza información secundaria referente al tema tratado.
	Se preocupa por el avance de todos y aporta ideas que impulsen el mejoramiento.
	Valora los aportes de sus compañeros y demuestra una actitud positiva ante el grupo.

Fuente: elaboración propia (2022)

8. Conclusiones

Evidentemente, tal y como en la práctica colectiva de las cocinas y barricios se monitorea la actividad a través de ciertas autoridades de experiencia y credibilidad, llevar la estructura y esencia de la Minga Mingala a un paso a la mejora del proceso pedagógico aportando elementos significativos de la evaluación formativa desde los ambientes ancestrales de aprendizaje. Al respecto, Dewey (1916) expresó: *"Nos educamos directamente, más bien indirectamente por medio del ambiente. Hay una diferencia entre permitir a los ambientes ancestrales hacer el trabajo, o el diseño, o los ambientes para este propósito"* (p.28).

Desde este punto de vista, el contexto sociocultural evidentemente es una constante oportunidad para educar. En la práctica ancestral se busca que la producción o beneficio que se obtenga sea el mejor, y para ello, los sabedores más experimentados ajustan, corrigen, acompañan y facilitan el proceso para que los más jóvenes aprendan el por qué y el para qué, de manera que quien es acompañado asume su responsabilidad al poner en práctica de inmediato el saber y en adelante aplica de manera consciente el aprendizaje que obtuvo a partir del error. A ese acompañamiento le sumamos el ingrediente emocional, pues su presencia y apoyo en quien aprende genera seguridad, confianza, motivación y alegría y estas son emociones que acompañan el aprendizaje tal y como lo remarca Mora (2019) *"muy poco se puede enseñar y aprender bien si no está mediado por la emoción"* (p. 3-5).

Este aprendizaje desde el contexto cultural, validado desde la práctica y acompañado por la emoción se convierte en significativo y se vuelve parte de sus conocimientos previos para ser utilizados como habilidades refinadas en las próximas intervenciones en el equipo.

En todo este proceso, que además es interactivo, tanto el sabedor como el aprendiz obtienen un beneficio personal que hace referencia a la actividad ancestral de la manocambiada. El aprendiz aporta el vigor de su juventud y habilidades físicas mientras que el sabedor inmortaliza su impronta en la memoria del aprendiente. De paso, aporta en la construcción, bienestar y sostenibilidad de la cultura propia. Se corrige a tiempo verificando en dónde estuvo el error para ser corregido de inmediato en medio de la faena. Se asegura y valida la comprensión a través de la aplicación de la corrección en el momento y, finalmente, la cultura se nutre y renueva con cada individuo que aprende y aporta de manera decidida a su auto-construcción desde sus propias realidades.

Sin duda, se fortalece la identidad personal y cultural en todos los actores participantes, pues de los aportes más significativos que ofrece la Minga desde un enfoque etnoeducativo, está la posibilidad de construir un currículo que vaya en favor de la integración de los saberes ancestrales y las diferentes disciplinas. Todo este proceso de andamiaje y unidad entre los dos saberes, potencia los esfuerzos para que las instituciones educativas sean transdisciplinarias. Además, es la apertura para que se tome conciencia sobre esquemas más amplios y complejos para comprender desde una mirada más objetiva la realidad circundante.

De manera que, se pueda entender las responsabilidades que desde lo personal y lo comunitario afectan a lo global.

Se observa que, desde la práctica cultural de la Minga se gestan aportes pedagógicos y formativos considerables que favorecen la adquisición de competencias transversales y específicas en diferentes campos del saber, mediados por la cultura y los recursos que facilitan el acceso a aprendizajes de corte universal al que se llega a través del reconocimiento y valoración de lo propio. Desde esta perspectiva, el concepto de comunidad está atravesado por la vecindad, por intereses comunes, en el entendimiento compartido de todos sus miembros. Aunque es necesario aclarar que no se trata de un modelo de comunidad ideal, sino de una posibilidad de que lo que nos hace comunes es aquello sobre lo cual se puede reconocer las necesidades colectivas y algunos caminos de autosuficiencia. Las fronteras entre comunidad-escuela están siempre abiertas y ofrecen la certidumbre de pertenecer a una comunidad que acoge, motiva, instruye y anima al individuo. Es importante resaltar, que es el aprendizaje el gran puente que vincula a la comunidad-escuela, y que, además incorpora a la familia como la antesala de la comunidad. De esta manera, se asegura el fortalecimiento constante de esa sola unidad, donde los integrantes se autoactivan para resolver problemáticas, configurar perfiles identitarios, articular demandas de autoridad diversos, compartir cosmovisiones y desarrollar operaciones complejas de identificación que les permita a todos sus integrantes no ser extraños para los otros. En la comunidad-escuela, las dimensiones como la territorialidad, la sostenibilidad, la temporalidad, las pautas de crianza y el paisanaje juegan un papel fundamental. En este sentido, las desigualdades oscilares terminan entretejidas para compartir el cuidado mutuo, el reconocimiento que da lugar al colectivo para la resolución de situaciones complejas, donde permanentemente hay solidaridades para afrontar con alegría, dignidad y derechos una vida común. Docentes, alumnos, padres y vecinos configuran un conjunto variopinto de representaciones comunes para valores culturales legitimados por todos, lo que sin duda alguna siempre respaldará la participación constante y de convivencia igualitaria.

La co-construcción de metáforas o participación y pertenencia estimulan procesos de memoria e identidad. Las expresiones respecto de intercambio de aprendizajes y experiencias no pretenden ubicar jerarquías o sapiencias en escala, sino que pretende ubicar escalas horizontales sobre la cual las distintas

generaciones aportan aprendizajes compartidos en el marco de sus expresiones interculturales. Hay unos tiempos de espera desde el cual el poder transformador para nutrirse desde lo que acontece no son los tiempos de la velocidad y la prisa, son los tiempos del estar juntos. Por ello, es evidente la necesidad de abordar la educación desde la pertinencia que ofrece el enfoque etnoeducativo de comunidad-escuela.

Así pues, es evidente el peso que tienen los procesos culturales de la comunidad en el currículo. Muestra de ello, son las distintas interacciones cooperativas, emocionales, espirituales, saberes, actitudes, creencias y demás que alimentan los aprendizajes previos con que llegan los estudiantes y que son materia prima para que las experiencias pedagógicas sean ambientes que promuevan las condiciones adecuadas para que cada estudiante desarrolle conocimientos, en lugar de intentar transmitirlos como se hace en la escuela tradicional. Las actividades escolares enmarcadas en las prácticas productivas asociadas a la Minga, poseen ese elemento sustancial a la hora de generar aprendizajes, y es que se favorece la motivación intrínseca a través de todos los proyectos pedagógicos que los estudiantes pueden hacer desde la cooperación.

Así pues, al centrar el aprendizaje en el conocimiento, el estudiante se convierte en un sujeto activo, que no necesariamente indica movimiento, sino que asume un compromiso cognitivo en su proceso y comprende el por qué, el para qué y el cómo aprende. De esta manera, a través del autorreconocimiento, autovaloración y aprendizaje autónomo, asume un rol activo y participativo dentro de un grupo colaborativo. Tal y como en la práctica de la Minga se lleva a cabo un cúmulo de actividades interactivas donde cada participante aporta desde sus capacidades físicas, conocimientos y saberes, rasgos de autoridad, experiencia, habilidades y talentos, de igual manera, al trasladar la esencia de esta práctica autóctona al aula, obtenemos ganancias significativas en la adquisición de competencias transversales, específicas, genéricas, básicas, ciudadanas, laborales en el aula.

En consecuencia, las mingas de aprendizaje desde el enfoque etnoeducativo de comunidad-escuela se convierten en un laboratorio para la investigación educativa en tanto que el docente y el estudiante se ven inmersos en un sinnúmero de cuestiones que resultan de unir los caminos entre lo científico y lo ancestral. Se hace necesario ir hallando los hilos que tejen los dos saberes y lo vuelven uno, donde es necesario valerse de competencias transversales relacio-

nadas con la investigación, para observar, palpar, experimentar, comprobar, descubrir, comprender y asimilar el mundo desde lo cercano, aprendiendo con otros y de otros a través desde la cooperación.

Por lo anterior, podemos afirmar que el incorporar las distintas estrategias didácticas vanguardistas en el marco de las metodologías activas, atravesadas por enfoques pertinentes al contexto en el que se desenvuelve la comunidad educativa, establece conexiones significativas entre los dos escenarios formativos por excelencia, que son la Sociedad y la Academia. Esta gran amalgama de enfoques, metodologías activas, saberes ancestrales, conocimiento científico, la cooperación y los principios y valores ancestrales de la comunidad generan un cambio profundo de paradigmas, donde las prácticas socioculturales no sólo se incorporan, sino que respaldan el currículo, dando mayor sentido a lo que se aprende y aportando soluciones a las problemáticas comunitarias. Todo ello se constituye como grandes caminos hacia la innovación curricular desde enfoques cada vez más contextualizados.

La experiencia en la implementación dejó ver de manera fehaciente que la enseñanza en el enfoque etnoeducativo de la comunidad-escuela se fundamenta en tres pilares indispensables: la familia, la comunidad y la escuela. La articulación consciente de estos tres pilares facilita monitorear el proceso educativo de los individuos en los diferentes contextos sociales.

Recomendaciones

La educación es la herramienta por excelencia para generar un crecimiento inclusivo en las sociedades, sin embargo, los esfuerzos para que la educación sea de calidad y surta los efectos esperados en la construcción de sociedades, deben estar orientados hacia la creación de escenarios que generen las condiciones no solo para el aprendizaje académico e intelectual, sino que fomente las habilidades que contribuyan a la construcción de un mejor mundo. La incorporación de las acciones educativas de la escuela debe aprovechar los intercambios, interacciones, saberes y experiencias que tienen lugar en la comunidad.

La comunidad-escuela debe fundirse en una sola unidad interactiva, donde la práctica docente se enriquece en la acción misma y en la vivencia de la cotidiani-

dad comunitaria. El sistema educativo colombiano podrá, hoy más que nunca, revolucionar las estructuras curriculares y enfocarlas hacia el reconocimiento y valoración de la identidad, la adquisición de capacidades, el compromiso, las alteridades, la participación y la toma de acción ante los retos y la construcción de paz desde los distintos contextos multiculturales. No obstante, para lograr esto, es necesario que los gobiernos sean capaces de desarrollar una visión coherente y ambiciosa donde las metas del sistema educativo logren alinearse con el modelo de sociedad que se espera tener para avanzar hacia el progreso social.

El mundo global al que se enfrenta la escuela de hoy, donde ocurren procesos alternos que van generando fenómenos, tendencias y cambios repentinos tales como el impacto de las políticas neoliberales, el valor y la importancia que se da al conocimiento y el avance acelerado de las tecnologías de la información y la comunicación, obligan a replantear el diseño curricular para retomar la capacidad socializadora de la escuela. La escuela debe poner en escena la transmisión de principios y valores culturales fundamentales para el fortalecimiento de la identidad y consolidar los vínculos sociales a través de mecanismos de organización y convivencia propios de la cultura comunitaria. Se trata de construir el currículo sobre la base de la transdisciplinariedad con el objeto de unificar el conocimiento, uniendo lo ancestral y lo científico, incorporándonos a esquemas más amplios y complejos para entender y asimilar tanto las realidades del entorno como para conocer las responsabilidades que se han de asumir.

La incorporación de las acciones educativas de la escuela no debe estar planteada a espaldas de la comunidad sino aprovechar los intercambios, interacciones, saberes y experiencias que en la comunidad tienen lugar, con la que comparte metas de educación y formación de sus participantes, fundiéndose en una sola unidad: la comunidad-escuela, una realidad interactiva, donde la práctica docente se enriquece en la acción misma y en la práctica de la cotidianidad comunitaria.

En definitiva, se hace necesario apuntar hacia modelos curriculares incluyentes, participativos, disruptivos, concordantes y vinculantes de los perfiles y procesos culturales que demanden la articulación de la cuádruple hélice del desarrollo: el Estado, la Academia, la Empresa Privada y la Sociedad Civil. Todas las acciones conjuntas y articuladas a la luz de la cooperación redundarán en la disminución de brechas educativas en grupos étnicos para avanzar hacia una

educación de calidad, equidad y pertinencia, que reivindique y reestablezca derechos que garanticen la dignificación de la vida.

Referencias

CCY 2020. Documento de construcción comunitaria (sin publicación).

Dewey, J. (1899). La escuela y el progreso social. Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, 662-33.

Mora, F. (2020). Neuroeducación. Solo se puede aprender lo que se ama. Educatio Siglo XXI, 38(2), 263-268.

Plan de Manejo del Territorio de la comunidad negra de la cuenca del río Yurumanguí.

Real Academia Española. (2021). Minga. Obtenido de https://dle.rae.es/minga

Reglamento Interno del Consejo Comunitario del río Yurumanguí. (CCY) Consejo Comunitario del río Yurumanguí. 2012. Documento de construcción comunitaria (sin publicación).

UNESCO. (1948). Declaración Universal de los Derechos humanos. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/046/82/PDF/NR004682.pdf?OpenElement

06

Educar es dialogar

Milton Hernan Bentancor Tabuenca
Universidad Icesi, Colombia

La educación debería ser un universo multicolor de voces en diálogo. Lamentablemente, continúa siendo -en muchos casos- un gris monólogo que coloca a una de las partes -los estudiantes- en una situación de silencio pasivo y poco edificante.

Las palabras de Paulo Freire se pierden en un infinito teórico. "El educador ya no es solo el que educa sino aquel que, en tanto que educa, es educado a través del diálogo con el educando, quien, al ser educado, también educa" (Pedagogía del oprimido, p. 61). Pérdida que nos lleva directamente a tener que discutir la esencia de la educación. Si no dialogamos, no educamos. ¿Entonces?

Dialogar exige reconocimiento. El otro también existe y como tal, debe ser respetado y escuchado. ¿Qué respeto le damos si para lo único que lo buscamos es para que confirme -sin mucho entusiasmo- la información que le acabamos de brindar? ¿Qué respeto le damos si su voz no tiene un espacio propio en el contexto áulico? ¿Qué respeto le damos si el diferente es mirado y tratado como un inferior?

Dialogar exige reconocimiento personal y también del contexto. ¿Qué respeto le damos si la educación -monóloga- repite un discurso que desconoce las realidades vitales que la rodean? ¿Es respeto hablar, en un medio rural, por ejemplo, desde la urbanidad? Si no somos capaces de contextualizar nuestra propuesta educativa, difícilmente conseguiremos que nuestros alumnos tengan aprendizajes significativos.

La experiencia de la argentina Lucía Gorricho es un buen ejemplo de lo que acabamos de señalar. La historia: 2016. La profesora Lucía llega, como docente suplente, a un colegio en el que se encuentra con G.C, de 14 años; alumna boliviana que vive y trabaja en los campos de recolección de frutilla, en las afueras de Mar del Plata (Argentina). La estudiante no tiene libros, ni apuntes, ni tiempo para estudiar; sin embargo, sabe (y mucho) de frutillas y de su país natal. ¿Y de Geografía? Según la misma alumna, "no sabía nada". Según la profesora, mucho. ¿Por qué dos consideraciones tan disímiles? Porque parten de dos perspectivas antagónicas. Para la estudiante, "saber" era tener información sobre lo prescriptivo de una disciplina; esa visión clásica (anquilosada, muchas veces) de lo que es educación. Para la docente, es un conocimiento vivencial, que se puede relacionar con realidades y aprendizajes.

La docente llega a la escuela y, con la responsabilidad de evaluar a la joven, le plantea que escriba sobre geografía económica, no desde la teoría, sino desde su realidad. "Describe una actividad económica…" Si la respuesta hubiera nacido

de los libros, hubieran sido palabras (o nada, porque la misma alumna explicaba: "No sé nada…"). Como nació de su realidad, fueron vivencias reflejadas en "tres hojas de ambos lados con letra clara y prolija". ¿Dónde está la diferencia? Obviamente, en la visión de educación de la docente. En sus palabras: "Lo que me pasó con esta chica es el resultado de años del trabajo de educación popular, de ejercitarme para escuchar, para entender, para proponer soluciones en lugar de problemas o quejas".

Volvemos a la pregunta: ¿La diferencia? En la capacidad de la docente para escuchar (proceso básico para el verdadero diálogo académico) y contextualizar aprendizajes. Si no somos capaces de escuchar -realmente- las verdaderas voces de nuestros estudiantes, aprendiendo a respetar sus contextos, la educación continuará siendo una suma de prácticas que -aunque sabemos- que no son las mejores, repetimos año tras año, semestre tras semestre. ¿Aprendizajes? Pocos o nulos, pero parecería que a la mayoría no nos importa.

La educación debería ser un proceso de liberación. Debería. En la realidad, un discurso monolítico, unidireccional, sin espacio para el verdadero diálogo, sin respetar los saberes previos del otro, sin la búsqueda consciente y constante de la verdadera voz del otro, no libera; por el contrario, esclaviza. Si el docente lee, prepara el tema, dicta la clase, hace las preguntas, señala las respuestas, sintetiza y prioriza la información, evalúa, corrige y retroalimenta... ¿qué espacio de crecimiento le deja -en la práctica- al estudiante?

En ese sentido, el libro -también de Freire- "Hacia una pedagogía de la pregunta" (2013), señala varios elementos importantes, quizás fundamentales, para esta perspectiva de la educación.

En muchos casos,

> Las preguntas son preguntas que ya traen la respuesta. En este sentido, ¡ni siquiera son preguntas! Son antes respuestas que preguntas. El estudiante tiene que saber de antemano la respuesta a la pregunta que se le hará. Entretanto, si le enseñáramos a preguntar, él tendría la necesidad de preguntarse a sí mismo y de encontrar por sí mismo respuestas, creativamente. O sea: participar de su proceso de conocimiento y no simplemente responder a una determinada pregunta con base en lo que le dijeron (p. 6).

Esta situación planteada por el pedagogo brasileño marca uno de los graves problemas de la educación actual, que se intenta disfrazar de respetuosa y dialogante, cuando -en realidad- es un monólogo interrumpido por "preguntas" de confirmación a una información dada; obvia y naturalmente, por el docente. "Preguntas" que no buscan ni reflexión ni aprendizaje, solamente repetición. Eso no es respetuoso ni apoya el verdadero diálogo.

En este contexto, la idea de ayudar en el proceso de nuestros alumnos para que aprendan a preguntar, para que aprendan a preguntarse, para que a partir de sus preguntas busquen las respuestas, para que en ese ejercicio académico aprendan de manera creativa. Con este marco conceptual, la apuesta por aprendizajes significativos se hace posible, alcanzable, real.

Estas falsas preguntas, estas respuestas disfrazadas de entonación interrogante, aniquilan el diálogo académico; ese principio fundamental para escuchar -en todo el sentido de la palabra- al otro. Sobre este tema hablábamos en el artículo: "Docente: nuestra tarea no es enseñar" (Revista Enfoques, 2022), cuando decíamos:

> Un ejemplo rápido. Yo puedo preguntar en qué día llegó Colón a América. La respuesta va a ser única: el 12 de octubre de 1492. Eso es información y los alumnos la pueden sacar de Google. Ahora, ¿qué pasa si yo le pregunto a mi estudiante lo siguiente: "¿Cuáles eran para ti las tres características fundamentales del contexto sociocultural español en el momento en el que Cristóbal Colón llegó a América?". Así, voy a poder producir diálogo académico.

Este tipo de (verdaderas) preguntas, generan reflexión, respuestas propias (de los alumnos), espacio para diálogo. Crean ese ambiente de intercambio de ideas, donde la voz del otro -así sea para rebatirlo- debe ser escuchada. En este siglo de tantos monólogos interrumpidos por otros monólogos, generalmente inconexos entre sí, un espacio de diálogo es revolucionario.

La idea de escuchar, en su definición, según el diccionario de la Real Academia Española, es "prestar atención a lo que se oye"(RAE, 2024). Siendo así, este ejercicio -como docentes- nos exige ir más allá de percibir sonidos producidos por nuestros estudiantes, sino colocar en la ecuación la intención de entrar en una relación de respeto (una vez más aparece esta palabra en el contexto educativo) e intercambio con ellos.

Si educación es diálogo, nuestra propuesta -como docentes- debería enfocarse en este principio. Dice la doctora Margarita Espinosa (s.f), del Tec de Monterrey, que:

> La palabra "diálogo" se conforma del prefijo [dia], el cual significa "a través de, mutuamente" y logos [discurso]. Así, "diálogo" desde la perspectiva etimológica, significa "discurso mutuo o recíproco", sentido que nos remite a un proceso de cooperación, a una tarea conjunta en la que se construyen significados en común (p. 2).

Para agregar:

> Como técnica de aprendizaje, el diálogo tiene sus orígenes en las conversaciones socráticas, en las cuales el filósofo llevaba a sus interlocutores, mediante el señalamiento de contradicciones y reflexiones, hacia un determinado conocimiento. Mediante el diálogo que establecía privilegiaba la revisión de los conocimientos, con el fin de construir conocimientos más sólidos. Con esta práctica se ejercía el pensamiento analítico y crítico, además de una constante argumentación (p. 2).

Es evidente que no es una técnica nueva; pero, ¿por qué la dejamos de usar? ¿Qué nos pasó? Un intento de respuesta la podemos bosquejar en la "profesionalización" de la educación, en la "catedratización" del ejercicio educativo. Los catedráticos, quienes dictan cátedra, se robaron el término del sillón en el que se sienta el obispo en los oficios litúrgicos y transforman el espacio de diálogo en un largo monólogo de verdades absolutas, con mínimas autorizaciones para que el otro diga: "Amén" o -en el caso del aula-: "Sí, entendí". Ese proceso, que nos devuelve al siglo XII, le fue quitando la voz al aprendiz y se la fue entregando al docente, al que sabía, al que iluminaba con su saber, al dueño del conocimiento y la verdad. En pleno siglo XXI apostar a este tipo de propuesta educativa es retrógado y raya lo inmoral.

No en vano, los estudiantes -apenas entran en el contexto educativo formal- inician un proceso de aburrimiento, desconexión, falta de interés y de participación, simplemente alarmante. La alegría de los niños de preescolar, con juegos, músicas y participación, va desapareciendo, a medida que los vamos "estructurando" al silencio, a la escucha pasiva y a la repetición -muchas veces sin sentido- de informaciones atomizadas y lejanas de la realidad vital de cada

uno de ellos. Naturalmente, pasan los años y la sonrisa se va borrando; salvo breves momentos en los que algún docente "disruptivo" consigue transformar esa monotonía académica en un espacio de diálogo, participación y aprendizajes significativos.

¿La propuesta es volver a los juegos de preescolar? Quizás sí, quizás no. Pero sin dudas, debemos regresar al espacio de diálogo que con los años se va perdiendo. Intercambio que en la infancia surge naturalmente; los niños -ante una pregunta o un comentario- van a hablar. ¿De qué? De lo que ellos saben o entienden. ¿Es siempre correcto? No. Pero lo acertado o desacertado no es una traba para la participación. ¡Lógico! Con notas, evaluaciones, observaciones (a veces, muy duras)... además de las imposiciones sociales de silencio, la espontaneidad va desapareciendo. Con esa realidad, nos acercamos -con el paso de los años- a la silenciosa realidad de la cátedra, donde el monólogo de la única voz impera.

El diálogo académico es la opción metodológica para intentar resucitar la participación activa, crítica, inteligente de nuestros alumnos en su propio proceso de aprendizaje. ¿Paradójico, verdad? Pues, tan contradictorio como real. El proceso es de ellos. El aprendizaje es de ellos. La participación... ¡No! Le apostamos a su silencio.

Naturalmente, apoyamos el silencio pedagógico, como momento de reflexión y de escucha. Rechazamos el silencio forzado, como limitante del diálogo, como apuesta de pasividad de nuestros estudiantes, como espacio necesario para imponer nuestro monólogo. Son dos silencios opuestos. Incluso, el primero es parte fundante del verdadero diálogo académico.

En la comunicación cotidiana existen diversos tipos de silencios. Del mismo modo se puede afirmar que los hay en el contexto académico y cultural. Pero los silencios no son, como podría creerse, ausencia de comunicación, sino son medios, en ocasiones, mucho más efectivos que los discursos verbales. Unas veces invita a hablar, otras a callar, en algunas a asentir y también a mostrar desacuerdo. Es que el silencio marca el comienzo y el final de una conversación, marca un espacio en el diálogo entre las personas, permite recoger información y asimilarla para luego elaborarla de manera más conveniente y transmitirla adecuadamente según el momento y la necesidad del interlocutor Por eso, es muy importante guardar el silencio y saber escuchar con atención durante la

conversación. El buen uso del silencio forma parte de la habilidad de saber escuchar (Taipe Javier, 2016).

La capacidad de escuchar, que como docentes debemos desarrollar, es parte del diálogo académico que proponemos. Esos momentos de silencios reflexivos y creativos son necesarios, enriquecedores, generadores de pensamientos, ideas e próximos intercambios -generalmente- más profundos. Son los tiempos necesarios para que el verdadero proceso de diálogo gane mayor sentido. En palabras de Paulo Freire: "Enseñar exige saber escuchar"; y esto nos impone guardar silencio.

Obviamente, estos silencios virtuosos no forman parte de lo que Paulo Freire llamaba: "La cultura del silencio" (Tremillo, 2003); esa estructura opresora en la que los hombres y mujeres (dice el autor brasileño), los alumnos (señalamos nosotros) se someten -por la fuerza, por la costumbre o por la cultura dominante- a un silencio que imposibilita el diálogo. Este silencio impide que haya una participación activa en los acontecimientos -sociales y educativos- por lo que los silenciados se insieren en lo que ya han vivido "en aquello que, siendo diferente de lo ya vivido por ellos, les es presentado como algo listo y acabado, sin posibilidad de su interferencia, cualquiera que sea" (Osowski, 2020). Como les es negado participar de acciones transformadoras, ellos creen ser "naturalmente" inferiores a la clase dominante, siendo ese otro de los mitos impuestos por la cultura de esa clase.

Viéndolo desde la perspectiva de una sala de clase, ese silencio impuesto por el tono con el que como docentes respondemos a una pregunta o por el lenguaje no verbal que intimida o es hostil. Este fue el tema de una tesis de grado en la Universidad Icesi en el primer semestre de 2024. Las alumnas de Administración (Cano y Sánchez, 2024) investigaron si el silencio en el aula era timidez o camuflaje, intentando determinar si las razones por las cuales los estudiantes de la comunidad universitaria de Cali evitan la participación en las aulas de clase, alterando la relación profesor- estudiante y el proceso enseñanza-aprendizaje.

Ellas perfilaron su respuesta sobre "el rechazo social", ese miedo (consciente o no) que genera la posibilidad de dar una respuesta equivocada en público. El detalle que nos llamó la atención en el momento de la defensa de ese trabajo, fue que como resultados del estudio, las alumnas afirmaron que hay acciones docentes que animan y otras que desaniman la participación de los estudiantes

en el aula. Parece obvio, pero es preocupante; y más cuando las graduandas señalaron que el disparador de la investigación fue la experiencia que una de ellas tuvo con un docente en la universidad: Su actitud generaba falta de confianza y de respeto.

¿Qué diálogo se podría generar en un contexto con estas características? ¿Dónde queda el respeto por las diferencias?

En este sentido, debemos entender que respetar al otro:

> Conlleva cambios positivos, reflejados en el mejoramiento de los procesos curriculares, de enseñanza y de aprendizaje; como favorece la democratización de la escuela y hace de las relaciones sociales, y por tanto de las interacciones en general, formas para la humanización de la persona, y así lleva a la asunción de una postura de reconocimiento, solidaridad y respeto por el otro, como ese ser humano valorado por todos a partir de quien es (Gutiérrez, 2018).

Un estudiante -sin importar el nivel académico en el que se encuentre- que sea respetado y que entienda que la propuesta de diálogo académico que le realiza el docente es sincera y válida, tendrá un compromiso vital con su propio proceso de aprendizaje mayor y más consciente que el que alcanzará un alumno que no se siente ni respetado ni escuchado. Como seres integrales, que nos movemos en un mundo personal complejo, conformado por lo físico, lo cognitivo, lo social, lo espiritual, lo cultural y lo que marca nuestra propia historia, damos respuestas que nuclean muchos de estos aspectos, sino todos.

En el trabajo titulado: "El diálogo emocional como herramienta para reducir los efectos de la desigualdad social", escrito por Marta Giménez-Dasí y Laura Quintanilla (2021) queda claro que cuando se apuesta al diálogo, los resultados son positivos. Dicen las autoras en el resumen inicial:

> Los profesores de los centros escolares realizaron una intervención dentro del aula basada en el diálogo. Los resultados muestran importantes diferencias previas entre

> ambos grupos y mejoras significativas tras la intervención en aspectos diferenciados. [...] Mejoraron en conocimiento emocional y [...en] el conocimiento de estrategias de interacción social.

Estas afirmaciones hacen que valga la pena todo el esfuerzo que hagamos como docentes en apoyar nuestra propuesta educativa en el diálogo, entendiendo que "el aprendizaje es un binomio donde la cognición y la emoción van juntas; es una moneda de dos caras" (Ibarrola, 2022); lo que nos ofrece la posibilidad de entender que las emociones influyen en el que aprende y en el que enseña. La psicóloga continúa diciendo que: "solo nos acordamos lo que hemos aprendido con emoción" (Ibarrola, 2022). Como el cerebro es selectivo, las emociones son las que hacen que nos acordemos -o no- de personas, objetos, situaciones... aquellos que nos dejaron cicatrices. En esta afirmación entramos nosotros -los profesores- en la vida de nuestros alumnos. En nosotros está dejar "huella o cicatriz" (Ibarrola, 2022). Porque somos nosotros -docentes- los que definimos si vamos a marcar a nuestros alumnos facilitándoles su aprendizaje o complicándoselos. Obviamente, esto no es -exclusivamente- desde lo cognitivo.

El diálogo académico es un espacio de encuentros. Si entendemos que enseñar sin diálogo es educar para la opresión, que es limitar la inteligencia creadora a la repetición de ideas y acciones preconcebidas; deberíamos apostar todo nuestro potencial docente al diálogo liberador. Imposible liberar las capacidades creativas de nuestros estudiantes si entendemos que (o actuamos como si) todo el conocimiento está de un lado (el nuestro, el del docente) y del otro solo hay ignorancia. De esta manera, el diálogo no es metodología didáctica - pedagógica, sino la manera para que el aula sea un espacio de libertad para cuestionar, alterar, transformar, modificar, discutir, reflexionar, respetar, reconocer al otro y a sus ideas. ¿No es eso la verdadera educación? ¿No será el resultado de ese proceso un verdadero aprendizaje?

Referencias

Bentancor, M. (2022) Docente: nuestra tarea no es enseñar. Revista Enfoques. Enero-junio, Volumen XXXV, N.º 1, pp. 29-50. https://publicaciones.uap.edu.ar/index.php/revistaenfoques/article/view/1073

Cano, I. y Sánchez, V. (2024). El silencio en el aula de clase: ¿Camuflaje o timidez? [Tesis]. Universidad Icesi, Cali, Colombia.

El País. (2016). La profesora que aprobó a una alumna que "no sabía nada". El País. https://verne.elpais.com/verne/2016/04/15/articulo/1460711664_474392.html

Espinosa, M. (s.f) La importancia del diálogo en la enseñanza de las humanidades dentro de la educación virtual. TEC Monterrey. https://recursos.educoas.org/sites/default/files/2173.pdf

Freire, P. (1969). Pedagogía del oprimido. [En línea]. https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf

Freire, P. (2013) Hacia una pedagogía de la pregunta. https://redclade.org/wp-content/uploads/Hacia-una-pedagog%C3%ADa-de-la-pregunta.pdf

Giménez Dasi, M. y Quintanilla, L.(2021). El diálogo emocional como herramienta para reducir los efectos de la desigualdad social. Dossier Infancia en riesgo. InformaciónPsicológica.

Gutiérrez, M. (2018). Educar para el diálogo crítico y la inclusión: estrategias pedagógicas para transformar la práctica docente. Universidad La Salle, Bogotá, pp. 79-80. https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fceunisalle/20181028111427/Educarparael.pdf

Ibarrola, B. (2022). Las emociones son las guardianas del aprendizaje. [Youtube] Aprendemos juntos 2030. BBVA. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=r1MJIhLtggk

Llorente, A. (2016). Por qué decidí aprobar a una alumna que no sabía nada. BBC Mundo. https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160418_argentina_maestra_alumna_examen_aprobar_all

Osowski, C. (2020) “Cultura del silencio según Freire”. https://www.reproduccionsocial.edusanluis.com.ar/2020/02/cultura-del-silencio-segun-freire.html

RAE. (2024). Escuchar. Diccionario de la Real Academia Española, 23a ed., [versión 23.7 en línea]. https://dle.rae.es

Tapie Javier, L. (2016) La semiótica del silencio. Horizonte de la Ciencia, vol. 6, núm. 11, Huancayo, Perú, pp. 107-112 https://www.redalyc.org/journal/5709/570960869009/html/

Tremillo, L. (2003). La cultura del silencio: características y consecuencias sociales. Una perspectiva de Paulo Freire. [Tesis] Universidad Pedagógica de Durango

Sobre los autores

Boris Sánchez Molano:

Coordinador de Innovación Pedagógica y TIC del Centro Eduteka y profesor de planta del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Icesi, Cali, Colombia.

Correo electrónico: bsanchez@icesi.edu.co

ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8280-3441

Juan Carlos López-García:

Editor del portal Eduteka y profesor de planta del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Icesi, Cali, Colombia.

Correo electrónico: jclopez@icesi.edu.co

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8525-8961

Eliana Maria do Sacramento Soares

Doutora em Metodologia do Ensino Superior pela Universidade Federal de São Carlos. Pesquisadora e professora da Área do conhecimento de Ciências Exatas e Engenharias da Universidade de Caxias do Sul, RS. Membro do corpo permanente do Programa de Pós-graduação, Mestrado e Doutorado em Educação, desta Universidade atuando na linha de pesquisa Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão.

Correo electrónico:: emsoares@ucs.br

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4832-5966

Eliana Rela

Doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestre em História pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. É docente e pesquisadora na Universidade de Caxias do Sul nos Programas de Pós- Graduação Profissional em História e Programa de Pós-Graduação em Educação.

Correo electrónico: erela@ucs.br

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9670-1634

Juan Felipe Castaño Quintero:

Candidato a Doctor en Antropología Social. Antropólogo. Actualmente se desempeña como docente en los departamentos de Humanidades, Tecnología y Ciencias, en el área de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), y en el departamento de Estudios Sociales de la Universidad Icesi. Sus líneas de investigación son diversas y se centran en los Estudios Sociales de la Tecnología, destacando su trabajo desde 2017 sobre el impacto social de la Inteligencia Artificial (IA), los sesgos algorítmicos y los modelos de gobernanza. También posee una vasta experiencia en patrimonio, políticas e industrias culturales, incluyendo su participación en investigación de festivales y patrimonialización en Cali y su investigación doctoral sobre la agencia del movimiento corporal en los bailarines de salsa caleños.

Correo electrónico: juan.castano3@u.icesi.edu.co

ORCID: https://orcid.org/0009-0007-3169-0357

Yomaira Alegría

Cuando escribió el artículo era Vice rectora de la Universidad del Pacífico. Actualmente, se desempeña como Formadora en Pedagogía del SENA de Buenaventura, Valle del Cauca.

Mary Lili Caicedo Arroyo

Asesora etnoeducativa en la Secretaría de Educación de Buenaventura, Valle del Cauca. Gestora cultural y educativa de los Consejos Comunitarios de Yurumanguí y Cajambre.

Milton Hernan Bentancor Tabuenca: Falta resumen.

Profesor universitario con experiencia en Uruguay, Argentina, Brasil y Colombia. Actualmente, docente de Lenguaje en los cursos de pregrado de la Universidad Icesi y de Metodologías en las Maestrías en Educación, en la misma institución.

Correo electrónico: milton.bentancor1@u.icesi.edu.co

ORCID: https://orcid.org/0009-0005-3500-329X -

Otros títulos de la colección

El Sur es Cielo Roto

— **Aportes teóricos y prácticos para una salud mental alternativa**
Omar Alejandro Bravo (ed.)
DOI: https://doi.org/10.18046/EUI/escr.25.2023

— **Silencios que matan. Narrativas de la violencia sexual en cuerpos racializados**
Nayibe Katherine Arboleda Hurtado (ed.)
DOI: https://doi.org/10.18046/EUI/escr.24.2023

— **Actores políticos, elecciones y sistemas de partidos. Una aproximación comparada desde la política subnacional en América Latina**
Carlos Vareto y Juan Pablo Milanese (eds.)
DOI: https://doi.org/10.18046/EUI/escr.23.2022

— **Hacer la ciudad moderna. Cali en la primera mitad del Siglo XX**
Jaime E. Londoño M., Hansel Mera y Enrique Rodríguez Caporali (eds.)
DOI: https://doi.org/10.18046/EUI/escr.22.2022

— **Ciudades, subregiones y redes en el suroccidente colombiano: infraestructura, migración, mercado y formas asociativas**
José Darío Sáenz, Enrique Rodríguez C. y Juan José Fernández D. (eds.)
DOI: https://doi.org/10.18046/EUI/escr.21.2020

Este libro se terminó de editar en diciembre de 2025.
En su preparación se utilizaron tipos Adobe
Garamond Pro en 12/15 y 11/13,5.

Hablar de educación en el siglo XXI es un desafío en sí mismo. Tema recurrente con actores tan diferentes, tan distintos, pero –finalmente– tan humanos. En esas tres características está el centro del reto; porque a esos lectores-estudiantes, lectores-aprendices (obviamente, no es lo mismo), lectores-docentes, les deben llegar las ideas compartidas. A ellos los deben alcanzar; reconociendo que la diversidad de espacios y universos que habitan son fuentes de riquezas inagotables.

Sin dudas, las inteligencias artificiales llegaron para quedarse –también– en el contexto educativo. Frente a esta realidad, necesitamos pensar en una nueva taxonomía que el futuro nos plantea; al tiempo que las debemos bajar de la nube y llevarlas, lo más rápido y éticamente posible, a la realidad de nuestras aulas. En este contexto que parece tan automatizado y digitalizado, por un lado, tenemos que reconocer los límites que la actual propuesta educativa tiene –en sus tres niveles académicos–, con la clara intención de superarlos.

Milton Hernán Bentancor Tabuenca

Universidad Icesi

ISBN 978-628-7814-21-9

Editorial Universidad Icesi

Colección EL SUR ES CIELO ROTO