



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ALFABETIZACIÓN EMOCIONAL EN EL APRENDIZAJE DOCENTE-ESTUDIANTE DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Isadora Blanco Pérez¹, Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia,
iblanco3@arenadina.edu.co.
Orcid: 0000-0002-4994-7372

Theweler Reyes Moreno², Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia,
treys5@arenadina.edu.co
Orcid: 0000-0001-7326-5841

Resumen:

Contextualización: La alfabetización emocional en educación permite dar un enfoque humanizado a los procesos de enseñanza- aprendizaje, el docente de investigación formativa implementa herramientas de inteligencia artificial que en ocasiones deshumanizan el proceso y limita al estudiante a interactuar solo con tecnologías aumentando la desmotivación.

Objetivo: Interpretar la experiencia alfabetización emocional en el proceso de aprendizaje entre docentes y estudiantes en la asignatura investigación formativa del Areandina- Pereira al momento de utilizar herramientas vinculadas con inteligencia artificial.

Método: Se realizó con un enfoque cualitativo, de tipo fenomenológico y hermenéutico, por medio de la observación participante y la entrevista estos permitieron la interpretación de saberes desde el proceso de aprendizaje en aula cuando se implementas herramientas de IA, los participantes clave fueron 3 grupos de docentes con sus estudiantes de la asignatura Investigación, los datos fueron procesados con la ayuda del programa Atlas. Ti.

Resultados: En el proceso de aprendizaje al momento de utilizar inteligencia artificial, se evidenciaron categorías emergentes desde el desconocimiento de las emociones, la capacidad de mover saberes con emociones, analfabetismo emocional por el desconocimiento, no reconocimiento de emociones adecuadas e inadecuadas por parte del docente y comunicación asertiva; se destacó la ausencia de estrategias de alfabetización emocional en el aula al momento de la implementación de IA.

Conclusión: El docente asume la alfabetización emocional desde una postura superficial en base a suposiciones de lo que es la motivación para él y para sus estudiantes en investigación formativa, lo que consolida una cultura al rechazo en investigación.

Palabras clave: Educación, Alfabetización, Inteligencia Artificial, Aprendizaje.



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

Abstract:

Contextualization: Emotional literacy in education allows giving a humanized approach to teaching-learning processes, the formative research teacher implements artificial intelligence tools that sometimes dehumanize the process and limits the student to interact only with technologies increasing demotivation.

Objective: To interpret the emotional literacy experience in the learning process between teachers and students in the formative research subject of Areandina- Pereira when using tools linked to artificial intelligence.

Method: It was carried out with a qualitative, phenomenological and hermeneutic approach, by means of participant observation and interview, which allowed the interpretation of knowledge from the learning process in the classroom when AI tools were implemented, the key participants were 3 groups of teachers with their students of the subject Research, the data were processed with the help of the Atlas program. Ti.

Results: In the learning process when using artificial intelligence, emerging categories were evidenced from the lack of knowledge of emotions, the ability to move knowledge with emotions, emotional illiteracy due to lack of knowledge, non-recognition of appropriate and inappropriate emotions by the teacher and assertive communication; the absence of emotional literacy strategies in the classroom when implementing AI was highlighted.

Conclusion: The teacher assumes emotional literacy from a superficial position based on assumptions of what motivation is for him and for his students in formative research, which consolidates a culture of rejection in research.

Keywords: Education, Literacy, Artificial Intelligence, Learning.

INTRODUCCIÓN

En el año 2020, la humanidad se vio expuesta a un cambio de paradigma a causa de lo vivido por la pandemia del COVID- 19, a nivel universitario las instituciones cambiaron sus técnicas de enseñanza- aprendizaje develando la creatividad e impulsando al uso de estrategias innovadoras como lo es la Inteligencia Artificial Generativa (IA), en constante transformación esta ha cambiando de manera irreversible la forma en la que se estaban llevando los procesos educativos (Quezada, 2022), esta situación expuso a la sociedad en el ámbito emocional y se comenzó a considerar de manera más responsable temas como la depresión, la ansiedad, ligadas al confinamiento académico y a procesos investigativos a distancia mediados por tecnologías.



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

La IA, es entendida como las habilidades que se desarrollan en un software o sistema computacional para generar interacciones en la búsqueda de información y soluciones a problemas a partir de ordenes que emite un ser humano, su inmersión en el proceso de enseñanza de la investigación formativa es una necesidad actual de las instituciones universitarias en el contexto colombiano, ya que el uso de manera empírica de los estudiantes cobro fuerza en el año 2023.

Anteriormente, se pensaba que el uso de la AI se implementaba principalmente en centros de investigación universitaria, en los últimos 3 años se evidencio su implementación en una gran variedad de áreas del conocimiento (Valencia, 2023).

Por otra parte, se incorpora el concepto de Alfabetización Emocional (AE), dentro de este contexto problémico entendido como una definición cercana a la inteligencia emocional como un grupo de “habilidades y destrezas fundamentales para la construcción de relaciones interpersonales” (Salovey y Mayer, 1997 como se citó en Mora 2024, p.36), necesarias cuando se enseñan procesos complejos como lo es la producción de nuevo conocimiento.

La (AE) en investigación, permite dar un enfoque humanizado a los procesos de enseñanza- aprendizaje, ya que se ha evidenciado de manera empírica que en la práctica diaria del docente de investigación formativa se implementan herramientas de inteligencia artificial vista como una herramienta utilizada en investigación para mejorar la enseñanza y el aprendizaje Chiu et al. (2023), en ocasiones se ha evidenciado que deshumanizan el proceso y limita al estudiante a interactuar solo con tecnologías aumentando la desmotivación.

El contexto de estudio se sitúa en grupos de investigación formativa de programas de la facultad de Ciencias de la Salud del Areandina, seccional Pereira, institución que tienen políticas muy solidas de humanismo digital e incorporación y capacitación activa de docentes en inteligencia artificial generativa, lo que llevo a los investigadores a preguntarse ¿Como la alfabetización emocional permite potenciar el proceso enseñanza aprendizaje entre docentes y estudiantes al momento de utilizar inteligencia artificial?

Planteándose el **objetivo general**: interpretar la experiencia alfabetización



emocional en el proceso de aprendizaje entre docentes y estudiantes en la asignatura investigación formativa del Areandina, seccional Pereira al momento de utilizar herramientas vinculadas con inteligencia artificial.

Objetivos específicos:

1. Identificar conceptos claves relacionados con inteligencia artificial y alfabetización emocional en el aprendizaje de investigación formativa.
2. Indagar desde lo experiencial en el proceso de aprendizaje entre docentes y estudiantes en la asignatura investigación formativa posibles vínculos entre la inteligencia artificial y emociones.
3. Proponer una estrategia educativa para la alfabetización emocional en investigación formativa en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (ChatGPT).

MARCO TEÓRICO

Inteligencia Artificial generativa en la enseñanza de investigación formativa

De manera empírica se ha identificado el uso cotidiano del término Inteligencia artificial, pues este cobro vida en el imaginario social de manera automática desde hace dos años; sin embargo, Peña (2020), rescata la historia de la misma y menciona que este término “fue presentado de manera formal por primera vez en la conferencia en el año de 1956 en la Universidad de Dartmouth” (p.652), posicionando al termino en un recorrido de 68 años de evolución.

La Inteligencia artificial generativa (IA), es entendida actualmente como las habilidades que se desarrollan en un software o sistema computacional para generar interacciones en la búsqueda de información y soluciones a problemas a partir de ordenes que emite un ser humano. También, ha sido descrita como la capacidad de “recibir datos externos en calidad de información, aprender mediante el entrenamiento y, en base a este aprendizaje, lograr los objetivos para el que fue entrenado” (Brazdil 2001, como se citó en Flores 2021).

Además, representa un motor de búsqueda de datos por medio de algoritmos que podrían configurar la sociedad a partir de entornos Tao, (2024); facilitando la labor de



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

enseñar en las asignaturas de fundamento de investigación comprendidas en el ejercicio de investigación formativa.

La investigación formativa de manera transversal a la formación de profesionales en ciencias de la salud requiere ser comprendida tal como la define Turpo (2020), en su publicación “Sentidos docentes asignados a la enseñanza de la investigación formativa en una facultad de educación”, las diferencias docentes entre la concepción del concepto de Investigación Formativa e Investigación Científica, que permite evidenciar que no son conceptos aislados, estos son conceptos evolutivos, e incluye a la formación para la investigación, describiendo: “Investigación Formativa: enseñar en y para la investigación por medio de estrategias didácticas. Formación para la investigación: aprender para hacer investigación científica. Investigación científica: Generar productos científicos” (2020, p.12).

Por otro lado, la investigación al interior de las instituciones de educación en Colombia es considerada como uno de sus pilares de desarrollo, Para Vargas “es entendidas como aquel conjunto de herramientas, conocimientos, habilidades y destrezas que pone en práctica el docente durante su desempeño las cuales ayudarán a desarrollar nuevas formas de comprensión en el sentido de la práctica” (2021, p. 141).

Así mismo, los docentes son llamados a adquirir un conjunto de herramientas, conocimientos, destrezas y habilidades en su práctica, útiles para desarrollar nuevas comprensiones sobre el significado de la práctica y la reflexión sobre la misma que permita las problemáticas planteadas dentro de los procesos del aula (Vargas, 2021), en donde la inteligencia artificial representa un asistente que permite reducir exponencialmente el tiempo de trabajo y avanzar en la organización y búsqueda actualizada de manera ética de la información.

Por lo anterior resulta importante cuestionarse ¿se pueden incluir herramientas de IA de manera transversal en todos los currículos de investigación formativa sin tomar a consideración los contextos sociales?, indagando en diferentes fuentes de información se evidencia que desde el momento 0 que se decide como docente introducir estas herramientas en los contenidos curriculares se debe tomar en cuenta la disponibilidad de



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

recursos digitales para tal fin, recordemos que en el contexto social Colombiano no todas las instituciones cuentan con estos recursos por sus ubicaciones geográficas la conexión a internet y acceso a servicios tecnológicos como lo es un computador pudieran avivar las brechas sociales, diferenciales y vulnerables en un país que está despertando del post conflicto armado y que en algunas áreas geográficas no es posible incorporarlas al proceso de enseñanza de los estudiantes.

Carrillo (2023), menciona que las distintas herramientas mediadas por inteligencia artificial generativa “tienden a incrementar la autonomía de los individuos en el proceso educativo al potenciar la transformación mediante la asistencia artificial” (p. 4606). Pues, esta puede dar herramientas en la personalización del proceso de aprendizaje de cada estudiante al acoplar las dinámicas según las dependencias de cada uno de ellos (Juca,(2023).

Lo anterior conlleva a la reflexión al interior de las instituciones de educación superior en la capacitación de manera continua de sus docentes en las distintas actualizaciones de IA vinculadas a investigación para brindarles conocimiento de primera mano en relación al tema ya que esto es el reflejo de lo que se va a evidenciar en el aprendizajes de los estudiantes; en concordancia a esto varios autores han alzado su voz en torno a la preocupación del uso ético y no ético de estas herramientas para la producción de textos académicos, no es un secreto que existe una brecha docente-estudiante en la verificación de la producción de documentos de índole investigativo en donde no podemos identificar si es producto de la reflexión humana desde un problema de su contexto social, académico y cultural o fue una producción de herramientas de IA como lo es ChatGPT (Juca, 2023).

Al interior de la Institución objeto de estudio Areandina seccional Pereira y mediante el diálogo continuo entre el grupo de docentes de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte, desde la experiencia se ha determinado que la mejor estrategia para cerrar las brechas y constatar la producción académica sea producto del desarrollo cognitivo desde el pensamiento crítico del estudiante es retomar las sustentaciones verbales en donde se eleva el nivel de argumentación verbal- narrativa del



estudiante que permite evaluar de manera directa la construcción y desarrollo del conocimiento que en definitiva debe priorizarse en la formación de un profesional competente.

Enseñar emociones en el andamiaje Investigación

La emoción en el docente se produce desde el ser, las conexiones del razonamiento nos hacen más humanos cuando la emoción aparece, la labor de investigar es un trabajo arduo que requiere de esfuerzo y habilidades específicas para desarrollar, ejecutar y concluir proyectos de investigación, esta ardua labor se duplica cuando se tiene que enseñar y guiar a un estudiante para que transite el camino del problema que ha decidido resolver por medio de un proceso investigativo.

¿Qué hacemos los docentes investigadores cuando ocurren períodos de desmotivación, falta de interés y dificultades en los proyectos con nuestros estudiantes?, ¿existen algunas estrategias para afrontar esta situación?, ¿el ministerio de educación nacional ha establecido algún parámetro para formar al docente que investiga frente a este componente?

Al realizar la revisión de la literatura que sustenta el presente trabajo, se evidencio que el Ministerio de Educación Nacional Colombiano (2021), presenta guías para los docentes “Estrategia de formación de competencias socioemocionales en la educación secundaria y media”, son una serie de guías orientadas a los docentes que muestran por grado (once, décimo, noveno y octavo), de igual manera presenta cuadernillos para los estudiantes por grado (once, décimo, noveno y octavo). Las guías son un programa que busca el desarrollo de competencias socioemocionales brindando herramientas para que los docentes puedan promoverlas en el aula” (Mineducación, 2021, p.5).

Estas guías describen que el docente debe desarrollar unas competencias llamadas socioemocionales y “son aquellas que incluyen no solo el desarrollo de procesos cognitivos o mentales sino también áreas afectivas como la conciencia y gestión emocional, de relacionamiento con otros y de proyección hacia la sociedad” (Mineducación, 2021, p.5).

Por lo anterior, se evidencia un vacío empírico en directrices guiadas a la educación superior en el ámbito universitario, y más en proceso investigativos.



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

Lo que si se evidencio en el contexto de investigación ligado al uso de inteligencia artificial Al fue el porqué de la afirmación *“la ausencia de políticas oficiales que garanticen la formación del docente en uso de herramientas de inteligencia Artificial”*, se consultó lo establecido por MinCiencias (2024), evidenciándose que existen políticas públicas para el fomento de la formación y ejecución de la IA en el país, la más reciente es el documento *“Hoja de Ruta para el desarrollo y aplicación de la Inteligencia artificial en Colombia”* que busca proponer *“un nuevo modelo educativo basado en competencias, que se presenta como más resiliente al uso acrítico de la IA y cultiva habilidades que la IA carece, como el pensamiento crítico, la ética y la inteligencia emocional”* (p.59); sin embargo al navegar por el documento de manera critica se evidencia que no se toca el tema del fomento de herramientas de Inteligencia emocional ligados al uso de herramientas de IA.

Así mismo, menciona que *“la IA no solo evidencia las deficiencias del modelo de clases magistrales y exámenes, sino que también amenaza su valor”* (p.59); lo que nos hace reflexionar de la urgencia que representa la formación de docentes en esta área.

Por su parte, la Alfabetización emocional (AE) corresponde a un término que se arraiga en la inteligencia emocional con herramientas de identificación y gestión de emociones durante un proceso de enseñanza y aprendizaje, es un concepto que urge introducir a la formación en investigación formativa; distintos autores la han definido en los últimos 10 años y todo el mundo habla de que debemos tener competencias mínimas en AE, pero en realidad sabemos ¿que son? y ¿se están aplicando?, y más en investigación en donde existen barreras dentro de los procesos investigativos que pareciera detener y hacer que el docente abandone su rol, ese rol de orientador.

En ese orden de ideas se cita a Punzet (2010), dice lo siguiente *“Nuestras emociones dictan cómo resolvemos problemas, cómo nos relacionamos con los demás, cómo creamos, descubrimos, amamos, odiamos, construimos. Tú puedes elegir cada día cómo mejorar muchos aspectos de tu vida. No es magia, es inteligencia emocional”* (p. 96), es entonces cómo nuestras emociones si bien es cierto las vamos a percibir en nuestras vidas y ellas van a generar cambios positivos o negativos en nosotros, es solo una decisión de nuestro ser el



elegir quedarnos en esa experiencia o avanzar, la inteligencia emocional nos da las herramientas para superar las barreras de la vida y es por ello que se requiere incluirla en la formación de docente investigador que orienta a estudiantes a superar las emociones que representan investigar.

Otro exponente teórico central es Goleman que define la Inteligencia Emocional: “es la capacidad de reconocer los sentimientos propios y los de los demás, para así manejar bien las emociones y tener relaciones más productivas con quienes nos rodean” (1995, p.33).

Al leerlo se comprende que el humano tiene una mente racional que es dominada por los pensamientos de manera lógica y racional, y la mente emocional que se encarga de los sentimientos e impulsos ambos están conectados y cuando operan en armonía nos ayudan a tener mejores decisiones y tener comportamientos asertivos, estudios demuestran que esto ha sido heredado de nuestros ancestros, en esta relación estrecha se produce en ocasiones algo que se llama secuestro neuronal y se da en el cerebro límbico y es dominado por nuestras emociones produciendo comportamientos irracionales como gritar, insultar y golpear; por eso es fundamental controlar nuestras emociones para convivir en sociedad y con nosotros mismos, esta perspectiva la muestra Goleman desde la Inteligencia emocional.

Para comprender mejor cómo se desarrolla la IE en el mundo de Goleman el presenta unos principios y una dimensión que engloba su competencia a desarrollar, Goleman las divide en dos grupos (1995, p.37).

Competencias *personales* que depende directamente de la relación con nosotros mismos:

1. **Conciencia de uno mismo (Autoconciencia)** se describe cómo: “Reconocer las propias emociones y sus efectos” (1995, p.37), en esta dimensión tenemos que ser conscientes de nuestras propias emociones, reconociendo nuestros sentimientos, ser consciente de nuestro estado anímico y cuales factores lo provocan bien sea para bien o para mal.

Esta dimensión contempla competencias que deben ser abordadas en el docente como:



- **Conciencia emocional**
- **Valoración adecuada de uno mismo**
- **Confianza en uno mismo**

En el proceso de conformación del componente emocional en Investigación formativa estos indicadores se pudieran promover desde el comienzo de la conformación y análisis del tema a elegir para investigar el docente debe tener la inteligencia emocional al momento de seleccionar un tema que sea amigable para él y en el que tenga experiencia, así mismo, tener la madurez para identificar los deseos del o de los estudiantes que guiará para así poder confiar en que el camino que van a comenzar será ameno

2. **Autorregulación:** “Control de nuestros estados, impulsos y recursos internos”, aprender a controlar nuestras emociones y saber cómo proceder cuando una emoción emerge.

En el desarrollo del componente emocional en Investigación formativa estos indicadores se pudieran promover cuando se expone desde el comienzo que la investigación es un proceso flexible y susceptible a cambios, que van a realizarse ajustes y que debemos tomar las correcciones de los pares como oportunidades de mejora no como un problema más, es natural que el ser humano se resista a los cambios, pero cuando se les poner en preaviso la capacidad de afrontarlos es más agradable.

1. **Motivación:** “Las tendencias emocionales que guían o facilitan el logro de nuestros objetivos”, este se interpreta como la capacidad de insistir a pesar de las dificultades que se presenten.

Este se relaciona estrechamente en investigación con la capacidad de evitar la gratificación inmediata, se debe entender e interiorizar previo al ejercicio investigativo con estudiantes que el rol del docente va a ser mantener al estudiante interesado porque las gratificaciones demorarán los meses y las prórrogas que se contemplen dentro del proyecto indistintamente el tipo de investigación y disciplina que sea.

Competencias *sociales* depende directamente de la relación con los demás:

2. **Empatía:** “Conciencia de los sentimientos, necesidades y preocupaciones ajenas”, definida como la habilidad para reconocer las emociones de los demás, un pilar



social primordial que a veces olvidamos, cada individuo tiene un mundo sobre sí y su reacción en determinadas situaciones dependerá de eso, el diálogo entre los integrantes mantendrá un ambiente empático que lograra un ambiente favorable de trabajo, si es un ambiente cordial y amable las emociones que se desarrollen serán adecuadas.

3. **Habilidades sociales:** “Capacidad para inducir respuestas deseables en los demás”, un líder proactivo y propositivo moverá las masas. En el componente de investigación formativa esta habilidad es crucial el docente debe ser el ejemplo afrontar su rol dentro de la agrupación y dirigir de manera empática los intereses de los grupos, lo que llamamos no cortar las alas del estudiante, crear un ambiente de flexibilidad guiado por parámetros claros.

Alfabetización emocional e Inteligencia Artificial generativa

El rol de la alfabetización emocional en clases de investigación cuando se utilizan herramientas de inteligencia emocional se centra en el desarrollo de habilidades blandas que permitan mantener motivado a los estudiantes, romper con la cultura de racha a la investigación y mantenerlos con la sed incansable de conocimiento no desde el facilismo, sino desde la optimización y gestión del tiempo.

Las IA en la investigación formativa se hace indispensable una vez se tengan claros los cimientos emocionales que no se deben perder en el proceso, estos son:

- Empatía por un problema del contexto social que rodea al alumno
- Trabajo en equipo y/o cooperación
- Gestión del tiempo
- Deseo por el logro

Permitiendo brindar al estudiante un proceso de enseñanza más ameno en donde aprende asistido por una IA y no de manera individual sin expresar sus deseos, frustraciones, emociones y sentimientos. Según la evidencia cuando los estudiantes trabajan en cooperación apoyados de dinámicas grupales por gusto y convencimiento alcanzan los objetivos propuestos y obtienen una satisfacción que traspaasa lo académico y se convierte en aprendizaje de vida.” (Ortega 2016, como se citó en Flores 2021).

Lo anterior, al no identificar en la literatura existente estudios relacionados se pretende proponer un modelo teórico tridimensional de la alfabetización emocional en el uso Inteligencia artificial para investigación formativa, en donde se devela la cúspide de la pirámide todas las herramientas de gestión de emociones tomadas de Goleman para el fortalecimiento del ser humano que comenzara la tarea intrincada que representa investigar, desarrollando la identificación de sus emociones propias y las del otro, cuidando de si y de los demás como un ser que proviene de contextos distintos e intereses diferentes pro lo que tiene que ser empático y trabajar en cooperación; en el vértice dividido en dos está el proceso que involucra el momento real en clases en donde el docente enseña al estudiante a usar herramientas de IA como ChatGPT para obtener una guía y optimizar tiempos de trabajo, y en el centro de este modelo se encuentra la interacción docente- estudiante en donde el aprendizaje es transversal y bidireccional ambos aprenden en el proceso con un fin común y es generar propuestas de investigación con la ayuda de IA sin olvidar el propósito de resolver problemas que afectan o interrogantes que nacen de necesidades observadas por el estudiante en sus contextos académicos y profesionales.

Figura 1

Modelo teórico de la alfabetización emocional en el uso Inteligencia artificial para investigación formativa





Nota. Fuente construcción propia a partir de la reflexión teórica.

METODOLOGIA

Se realizó con un enfoque cualitativo, de tipo hermenéutico y fenomenológico que tomará en cuenta intereses individuales dentro de la población objeto de estudio que tienen la responsabilidad de alcanzar un propósito común. Para Sampieri, H., el propósito de un diseño fenomenológico “es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias” (2018, p.548). Al adentrarnos en la revisión del diseño elegido es importante mencionar lo descrito por: Barbera, (2012), La fenomenología como episteme de las ciencias sociales y humanas, se ocupa de la conciencia con todas las formas de vivencias, actos y correlatos de estos, es una ciencia de esencias que pretende llegar sólo a conocimientos esenciales y no fijar, en absoluto, hechos (2012, p.07).

Teniendo un alcance comprensivo e interpretativo desde los cimientos filosóficos que nos confiere como método en donde el diálogo por medio de la observación participante y la entrevista semiestructurada como instrumentos de recolección de datos, permitieron la interpretación de saberes desde el proceso de aprendizaje en aula cuando se implementan herramientas de IA, se incluyeron como participantes clave a 3 docentes de Investigación formativa de la facultad de ciencias de la salud y del deporte, 30 estudiantes de la asignatura Investigación de docentes encuestados, los datos fueron procesados con la ayuda del programa Atlas. Ti.

Tabla 1

Ruta de cumplimiento metodológico

Momentos	Actividades desarrolladas
Momento I	Operacionalización de las categorías teóricas para identificar los ítems que darán lugar a las preguntas que se pretenden abordar para indagar en docentes y estudiantes.

II	Momento	Construcción del instrumento denominado Entrevista de alfabetización Emocional y uso de ChatGPT en clase de Investigación, el cual surge de las categorías que surgieron en los referentes teóricos.
III	Momento	Validez externa por juicio de tres expertos.
VI	Momento	Aplicación y análisis de datos cualitativos en donde la comprensión fenomenológica fue guiada por la teoría.
V	Momento	Propuesta de Ruta de Alfabetización emocional en uso de la ChatGpt.

Nota: Fuente de construcción propia.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con la intención de tener una perspectiva interpretativa de como interviene la alfabetización emocional en el proceso de aprendizaje entre docentes y estudiantes cuando utilizar herramientas vinculadas con inteligencia artificial en la asignatura investigación formativa en la facultad de Ciencias de la Salud de la Fundación Universitaria del Área Andina, se decidió reunir y a los participantes clave que deseaban expresar desde lo experiencial como el componente emocional ha permeado sus vidas en la asignatura.

El desarrollo del abordaje cualitativo se llevó a cabo con el apoyo de la herramienta Atlas. Ti® versión 23, un software especialmente diseñado para el procesamiento de la información cualitativa a través de una plataforma en la que se insertan los documentos primarios que, en este caso, es el registro de interacción de entrevistas semiestructurada.

Este abordaje se materializó a partir del estudio de las categorías emergentes. Se presentan, en general, los registros de las interacciones y de las categorías que se definieron en el contexto de la herramienta Atlas. Ti 23, de esta manera, se puede corroborar la relación entre estos rasgos que, en muchos casos, son definidos como códigos y el contexto general de las interacciones que se dan en el grupo.



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

De la misma forma, este tipo de registro constituye un elemento vinculado con los criterios de excelencia de la investigación cualitativa, ya que aportan indicios de conformabilidad y fiabilidad en el proceso de investigación. Una vez presentados y tabulados, se procede a presentar la síntesis de categorías y objetos que permite integrar el todo del abordaje cualitativo que, por último, se materializa en la red de relaciones que integra el todo, estas redes respaldan el discurso de una realidad teórica que parecía estar en los imaginarios de los docentes y estudiantes pero que a este momento se convierte en una voz, que crea conexiones para una comprensión real de la situación problemática. Este abordaje se estructuró en 17 segmentos que comprenden 2 unidades hermenéuticas que dan origen a una red semántica de relaciones que representa la dinámica en cada caso. Seguidamente, se presenta la categorización del segmento que incluye la información de apertura, con el cual se abre la interacción dentro del grupo.

Se abre la interacción con la exposición de información inicial importante relacionada con la investigación. La investigadora asume el rol de observadora en una unidad social donde se abordan a 3 docentes de investigación formativa, quienes contextualizan su quehacer universitario en que incluye asesorías a semillero de investigación y fundamentos en investigación en pregrado, siguiendo el orden de preguntas de manera individual, lo que concuerda con lo descrito por Cruz “la investigación formativa parte de la relación docente- estudiante, en el que el segundo está constantemente absorbiendo conocimiento del primero” (2022, 184), indistintamente de la función asignada al docente por la institución.

Emerge el valor de la experiencia y, sobre todo la actitud del docente frente a la realidad de la investigación desde una perspectiva ontológica donde se exponen el papel de las emociones en el proceso de enseñanza con el uso de herramientas de Inteligencia Artificial como lo es ChatGPT; lo anterior se sustenta con los aportes de Cruz, quien identifica que la investigación formativa en las universidades tiene un alcance que está oculto en el proceso pedagógico y declara: dentro de los contenidos curriculares existen currículos ocultos que por su naturaleza escapan al currículo visible y se configuran en

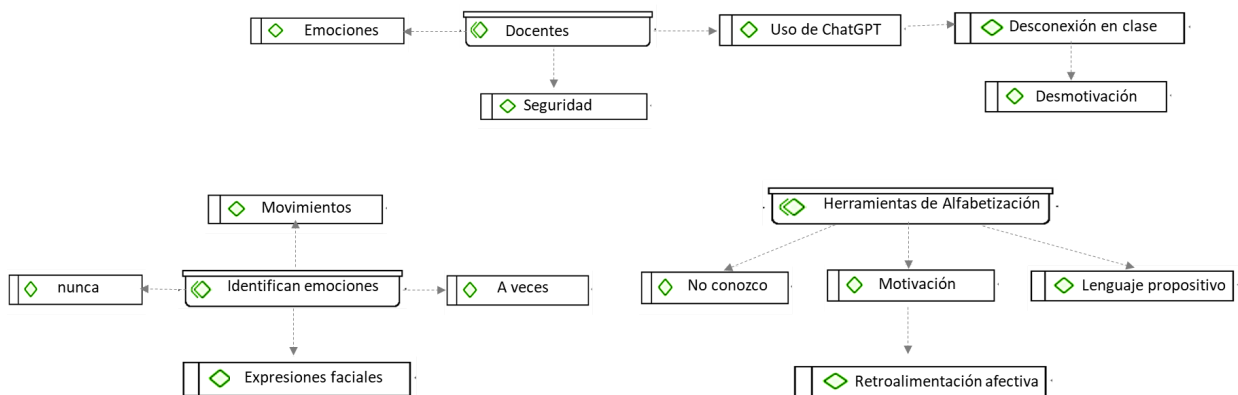
ambientes alternos de aprendizaje sobre la investigación, como los semilleros (2022, p. 184)

En esta población de docentes se corrobora lo expuesto por Cruz, ya que los roles dentro de programas académicos de salud se complementan en su mayoría con la inmersión de herramientas de IA en investigación, y este fenómeno pareciera ser igual en Universidades de la región.

Así mismo, se indago en el papel de las emociones que mueven saberes y que podrías apartar o desvirtuar los procesos cognitivos de las realidades sociales en las clases; el análisis permitió identificar 2 unidades hermenéuticas una para docentes y la otra para estudiantes, las categorías de la unidad 1 se sintetizan en la red semántica 1 que refleja la dinámica de apertura en forma gráfica.

Figura 2

Red semántica 1 a Docentes



Nota. Fuente tomada de Atlas. Ti 23, información de las entrevistas a participantes docentes.

En esta red semántica se identifican tres subfamilias de códigos o categorías que se vinculan a la realidad emergente que se devela en el grupo. En principio, la subfamilia Docentes devela desde una perspectiva ontológica el contexto en el que cada informante siente seguridad e identifica emociones en el aula al momento de usar Chat GPT, en donde todos concuerdan que la herramienta crea una brecha social identificada como desconexión



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

en la clase que conlleva a desmotivación al no poder captar la atención en un alto porcentaje de los estudiantes; seguidamente, se sistematiza la experiencia que en el ámbito investigativo tienen los informantes al preguntarles si cuando utilizan herramientas de inteligencia artificial promueven la Motivación a los que respondieron que desconocen herramientas de alfabetización emocional pero utilizan estrategias de inteligencia emocional como lenguaje positivo y buena retroalimentación al momento de evaluarlos; por último, se registran las emociones que identifican los informantes, que poseen diferentes objetivos e intencionalidades ya que algunas tienen que ver meramente con la investigación como tal, para lo cual coincidieron en que a veces o nunca toman un espacio para identificarlas y que cuando lo hacen es por expresiones faciales pero no se involucran directamente con ellas.

Continuando, los participantes exponen sus vivencias entre las que destacan los últimos años de trabajo y como han incluido las herramientas de IA, hacen énfasis al cierre de este segmento en las debilidades formativas materializadas en la ausencia de políticas oficiales que garanticen el uso ético de la IA en investigación a nivel nacional; la formación del docente en competencias asociadas a la investigación formativa, lo que resulta en procesos subjetivos de evaluación en los estudiantes. Moreno, ya había mencionado esto en su publicación más reciente señalando que: “a medida que avanza el proceso de investigación, las competencias investigativas incrementan (...), su papel básico es capacitar profesionales, científicos e investigadores de alto nivel, reconsiderando los objetivos en la sociedad del conocimiento a través de la investigación científica” (2021, p.110); las instituciones quieren progresar y obtener logros y esto implica mejorar la calidad del formador de talento humano en Salud, de tal manera que permita el progreso y crecimiento de la educación.

Al revisar sustentos teóricos que permitieran identificar el porqué de la afirmación “*la ausencia de políticas oficiales que garanticen la formación del docente en uso de herramientas de inteligencia Artificial*”, se consultó lo establecido por MinCiencias (2024) evidenciándose que existen políticas públicas para el fomento de la formación y ejecución de la IA en el país, la más reciente es el documento “Hoja de Ruta para el desarrollo y



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

aplicación de la Inteligencia artificial en Colombia” que busca proponer “un nuevo modelo educativo basado en competencias, que se presenta como más resiliente al uso acrítico de la IA y cultiva habilidades que la IA carece, como el pensamiento crítico, la ética y la inteligencia emocional” (p.59); sin embargo al navegar por el documento de manera crítica se evidencia que no se toca el tema del fomento de herramientas de Inteligencia emocional ligados al uso de herramientas de IA.

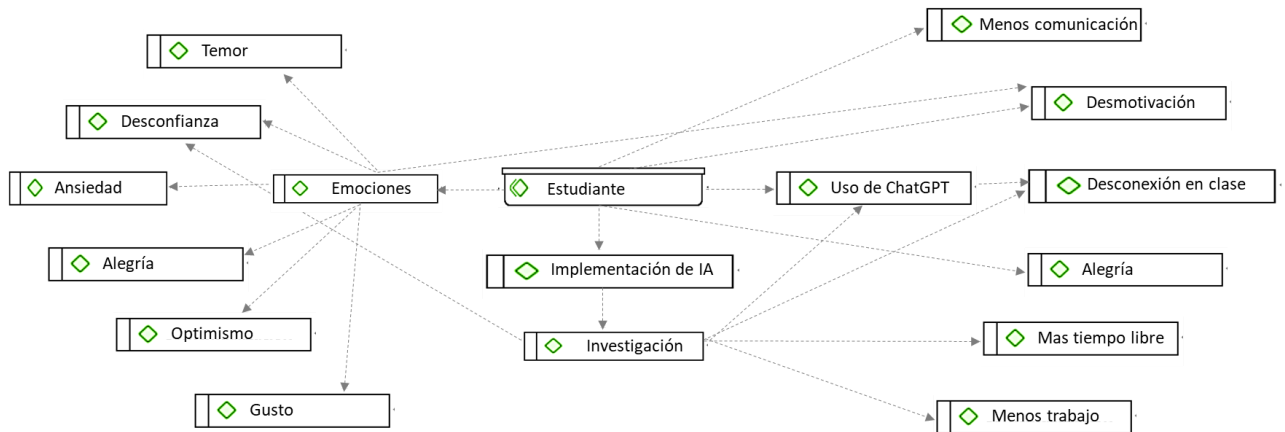
Así mismo, menciona que “la IA no solo evidencia las deficiencias del modelo de clases magistrales y exámenes, sino que también amenaza su valor” (p.59); lo que nos hace reflexionar de la urgencia que representa la formación de docentes en esta área.

A continuación, se analiza la unidad 2 presentada en la red semántica 2 en donde se identifican dos categorías que se vinculan a la realidad emergente que se devela en los estudiantes encuestados. El código uso de ChatGpt devela desde una perspectiva individual las subfamilias de códigos menos comunicación, desmotivación, desconexión de clases, alegría, más tiempo libre, menos trabajo en donde el imaginario colectivo de ellos asume de manera superficial que las herramientas de IA los desconectan de clase, pero les facilita y ahorra tiempo en el trabajo.

En cuanto al código emociones los estudiantes sienten emociones adecuadas e inadecuadas vinculadas al proceso de investigación, pero al preguntarles si las identificaban en sus docentes la respuesta en general fue que no.

Figura 3

Red semántica 2 a Estudiantes



Nota. Fuente tomada de Atlas. Ti 23, información de las entrevistas a participantes estudiantes.

CONCLUSIONES

La alfabetización emocional, se asume de manera oculta dentro del proceso enseñanza aprendizaje entre docentes y estudiantes al momento de utilizar inteligencia artificial, el docente asume de manera superficial que gestiona de manera adecuada las emociones de sus estudiantes sin conocer herramientas básicas de inteligencia emocional.

La experiencia docente al incorporar a sus clases de investigación formativa Inteligencia Artificial como ChatGPT devela pasión y vocación en la búsqueda de soluciones que potencialicen el proceso de enseñanza en los estudiantes desconociendo que en el proceso pueden abandonar la conexión humana e interacción cooperativa entre los estudiantes.


El estudiante desde su experiencia asume la categoría Uso de ChatGpt en investigación en ocasiones como una desconexión con el docente que le permite optimizar tiempos de trabajo y limitarse a una entrega lo que conlleva a generar sentimientos de felicidad, pero a la vez en ocasiones experimenta desmotivación por no obtener una retroalimentación afectiva del docente e insumos para mejorar sus propuestas investigativas.

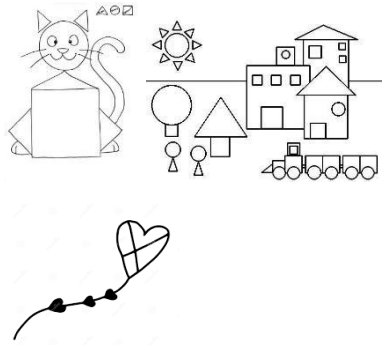

En conclusión, el docente conoce herramientas básicas de alfabetización emocional, asumiendo que el desarrollo de las mismas es un proceso individual de cada individuo en ocasiones confunde definiciones de alfabetización e inteligencia emocional.

Por lo anterior, se propone la Alfabetización Emocional en el uso de Inteligencia Artificial por medio de estrategia taller: Empatía en el uso de la IA ChatGPT

Tabla 3

Instrucciones del Taller: Empatía en el uso de la IA ChatGPT

Objetivo de aprendizaje:	Confrontar el grado de apropiación conceptual que tienen los estudiantes y su capacidad de reconocer sus emociones y las del otro, en la Construcción de propuestas de investigación con el apoyo de Herramientas de IA
Duración:	45 min
Materiales:	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de 4 estudiantes • Lápiz individual • Mitad de una hoja papel carta por grupos • Celulares con conexión a Chat GPT
Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • El instructor no puede dibujar. • Los grupos son de 4 docentes siempre, para cumplir las rondas. • No se debe revelar las reflexiones del momento 5 u objetivos del taller hasta el final, pues es un factor sorpresa para no predisponer a los estudiantes.
Momento 1:	<p>- El docente indica a los estudiantes que deben dibujar una figura geométrica la que desee; un ejemplo de esto:</p>  <p>Se les da libertad de elegir su figura geométrica favorita o la que sea más fácil para ellos, “la experiencia personal me indica que los profes sienten ansiedad por</p>

	<p>lo que viene”, por lo que se crea un ambiente de colaboración e integración divertida en los grupos, (<i>no deben utilizar el celular todavía</i>).</p>
<p>Momento 2:</p>	<p>Los estudiantes deben cambiar su hoja con el compañero de al lado izquierdo, y construya un dibujo a partir de la figura geométrica de su compañero; un ejemplo:</p>  <p>Quando el estudiante reciba la figura geométrica del compañero explotara y analizara su imaginación según la emoción que tenga en ese momento.</p>
<p>Momento 3:</p>	<p>En el momento 3 se sube el nivel de dificultad y el docente indica que debe colocarle una acción al dibujo, por ejemplo:</p>  <p>El docente evidencia que en el dibujo se le adicionaron cualidades que permiten ejecutar una acción en el dibujo.</p>
<p>Momento 4:</p>	<p>Se le pide que nuevamente intercambie el dibujo con el estudiante del lado izquierdo, a este nivel, ya tres estudiantes han hecho</p>

	<p>sus aportes a cada una de las hojas y figuras geométricas dibujadas al inicio.</p> <p>Se les pide que describan qué emoción caracteriza esa imagen con tres palabras. Ejemplo:</p> <p>Alegría, emoción, enojo, miedo, ira...</p> <p>Luego se les pide tomar una foto al dibujo, se carga en ChatGPT, y se le pregunta al chatbot que emoción evidencia en el dibujo.</p> <p>El estudiante debe escribir en otro color los resultados de la IA para comparar luego con el propio.</p>
<p>Momento 5:</p>	<p>El dibujo vuelve al estudiante dibujante principal, es decir: lo toma el estudiante que</p> <p>Inició con una figura geométrica.</p> <p>En este momento comienza la reflexión; el docente hace las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué le pasó a su figura geométrica?</p> <p>¿Usted se esperaba que se transformara en ese dibujo?</p> <p>¿Qué emoción reconoce que sintió en cada fase del dibujo?</p> <p>¿Qué emoción reconoció la inteligencia artificial?</p>

Nota: Fuente de construcción propia.

El estudiante expresa sus emociones y experiencia, lo que será reforzado por el instructor con la metáfora de la transformación de la investigación, por ejemplo:

Estudiantes lo que acaba de ocurrir es lo mismo que ocurre con las ideas de investigación, las ideas se transforman generando emociones que pueden ser adecuadas o inadecuadas (explicar cuáles son y qué significan), estas emociones se generan porque a veces los productos no son lo que se esperaba, usted debe reconocer estas emociones en



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

usted para poder guiar a su proceso, asumir que el camino es largo, que otros pares van a intervenir y que los cambios deben ser tomados de manera propositiva para poder alcanzar con éxito el producto planteado, desde el cambio que proponen las dinámicas ocultas del método de investigación para transformar procesos que pueden ser en las comunidades, regiones o temas específicos de cada ciencia.

Luego, se analiza en grupo cual fue la respuesta que genero el Chatbot de ChatGPT comparado con las emociones propias y se reflexiona en la brecha diferencial que hay entre lo que sentimos y lo que interpreta una inteligencia artificial.

Una vez que el estudiante termina la actividad ya se puede decir que adquirió las habilidades emocionales necesarias para educarse en Inteligencia Emocional frente al proceso investigativo cuando usan IA, está a punto de transformarse y alfabetizarse en emociones reconociendo que él tiene una perspectiva diferente a la arrojada por la Inteligencia Artificial en este caso ChatGPT, esta experiencia fue capaz de mover emociones en el estudiante y crear conciencia en el uso ético de la IA.

AGRADECIMIENTOS

Se a los docentes de Investigación del Areandina por la responsabilidad profesional y por formar parte del llamado a la reflexión en cuanto a inteligencia emocional y artificial respecta, su compromiso demuestra su pasión por la educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barberá, N., y Inciarte, A. (2012). Fenomenología y hermenéutica: dos perspectivas para estudiar las ciencias sociales y humanas. *Multiciencias*, 12 (2),199-205.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90424216010>

Carrillo Cruz, C. E., Herrera Barragan, V. A., & Cortes Serrato, J. N. (2023). Inteligencia Artificial para la escritura académica en investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 4604-4621.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7304



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

- Chiu, T. K., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Incio Flores, F. A., Capuñay Sanchez, D. L. ., Estela Urbina, R. O. ., Valles Coral, M. Ángel ., Vergara Medrano, S. E. ., & Elera Gonzales, D. G. . (2021). Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes Universitarios*, 12(1), 353–372. <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>
- Juca-Maldonado, F., (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(Esp1), 289-296.
- Ministerio de Educación Nacional. (2021). Sistema nacional de información de la educación superior - SNIES Documento metodológico (p. 62). Bogotá, D.C.
- Ministerio de Educación Nacional. (2024). Hoja de Ruta para el desarrollo y aplicación de la Inteligencia artificial en Colombia” que busca proponer (p. 59). Bogotá, D.C. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/hoja_de_ruta_adopcion_etica_y_sostenible_de_inteligencia_artificial_colombia_0.pdf
- Mora, Y., Oquendo, E., León, O., Arteaga, J., & Lozada, E. O. (2024). Explorando la influencia de la inteligencia emocional en la educación: perspectivas y desafíos. *Plural Episteme: Interdisciplinary Open Access Journal*, 2(1), 36-42.
- Peña, V. R. G., Marcillo, A. B. M., & Ramírez, J. A. Á. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 28. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- Punzet, E. (2010). *Brújula para navegantes emocionales*. Aguilar
- Quezada Castro, G. A., Castro Arellano, M. d. P., y Quezada Castro, M. d. P. (2022). Inteligencia artificial y enseñanza del derecho: su incorporación durante la



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

- pandemia de la Covid-19. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(Especial 8), 750-764. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.2>
- Rodríguez, J. N. (2023). *Alfabetización emocional: educar las emociones en el nivel medio del IPEM N° 193*. [tesis de pregrado en licenciatura de educación, Universidad siglo 21]. [Repositorio.21.edu.ar](https://repositorio.21.edu.ar)
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Tao, H. B., & Pérez, V. D. (2024). Inteligencia artificial y emociones: psicopolítica mediante datos y algoritmos (2015-2022). *Revista de ciencias sociales*, 30(1), 251-267.
- Turpo Gebera, O., Mango Quispe, P., Cuadros Paz, L., Gonzales Miñán, M. (2020). La investigación formativa en la universidad: sentidos asignados por el profesorado de una Facultad de Educación. *Educação e Pesquisa*, (46), 1-19. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046215876>
- Vargas-Hernández, E. E. (2021). Competencias Investigativas Docentes: Una Alternativa en Instituciones Rurales. *Episteme Koinonia*, 4(7), 140-159. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/258/2582539011/>
- Valencia Tafur, A. T., & Figueroa Molina, R. E. (2023). Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación. *Educatio Siglo XXI*, 41(3), 235–264. <https://doi.org/10.6018/educatio.555681>