

**USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN TIEMPOS DE EDUCACIÓN REMOTA:
UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA RACIONALIDAD
HERMENÉUTICA**

**USO DAS FERRAMENTAS DIGITAIS EM TEMPOS DE EDUCAÇÃO REMOTA: UMA
ANÁLISE A PARTIR DA PERSPECTIVA DA RACIONALIDADE HERMENÊUTICA**

**USE OF DIGITAL TOOLS IN TIMES OF REMOTE EDUCATION: AN ANALYSIS
FROM THE PERSPECTIVE OF HERMENEUTIC RATIONALITY**



Maria Porcina de Macedo SANTOS¹
e-mail: porcinamacedo@gmail.com



Meirylane Lopes da SILVA²
e-mail: meirylane_lopes@hotmail.com



Tânia Rodrigues PALHANO³
e-mail: taniarpalhano@gmail.com

Cómo hacer referencia a este artículo:

SANTOS, M. P. M.; SILVA, M. L.; PALHANO, T. R. Uso de herramientas digitales en tiempos de educación remota: Un análisis desde la perspectiva de la racionalidad hermenéutica. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, e023022, 2023. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riace.v18i00.17011>.



| **Presentado en:** 21/07/2022

| **Revisiones requeridas en:** 16/01/2023

| **Aprobado en:** 05/02/2023

| **Publicado en:** 04/05/2023

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli
Editor Ejecutivo Adjunto: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidad Federal de Paraíba (UFPB), João Pessoa – PB – Brasil. Estudiante de Maestría en Educación.

² Universidad Federal de Paraíba (UFPB), João Pessoa – PB – Brasil. Estudiante de doctorado en Educación.

³ Universidad Federal de Paraíba (UFPB), João Pessoa – PB – Brasil. Docente del Departamento de Educación y del Programa de Posgrado en Educación. Postdoctorado en Educación.

RESUMEN: Este artículo discute el uso de las herramientas digitales en el período de educación a distancia de emergencia implementada en la pandemia de COVID-19 y la necesidad de reconstruir los significados de las tecnologías en la educación a la luz de la racionalidad hermenéutica. Para esto, se utiliza una revisión bibliográfica con el objetivo de presentar la racionalidad hermenéutica como posibilidad de comprensión teórico-conceptual sobre el uso de las tecnologías digitales en la educación remota. A partir de la investigación realizada se pudo concluir que el uso de herramientas digitales analizadas desde la perspectiva de la racionalidad hermenéutica permite traer la historicidad y el lenguaje como base para el acceso al mundo y para el desarrollo de los estudiantes a través de la comprensión y el diálogo, en un proceso de vinculación semántica entre la tradición y la innovación del conocimiento.

PALABRAS CLAVE: Herramientas digitales. Ciberespacio. Educación remota. Racionalidad hermenéutica.

RESUMO: Este artigo discute o uso das ferramentas digitais no período da educação remota emergencial implementada na pandemia de COVID-19 e a necessidade de reconstrução dos sentidos das tecnologias na educação à luz da racionalidade hermenêutica. Para isso, recorre-se a uma revisão bibliográfica objetivando apresentar a racionalidade hermenêutica como uma possibilidade de compreensão teórico-conceitual acerca do uso das tecnologias digitais no ensino remoto. Com base na pesquisa realizada, foi possível concluir que a utilização das ferramentas digitais analisadas sob a perspectiva da racionalidade hermenêutica permite trazer a historicidade e a linguagem como base para acesso ao mundo e para o desenvolvimento dos educandos por meio da compreensão e do diálogo, em um processo de encadeamento semântico entre a tradição e a inovação do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Ferramentas digitais. Ciberespaço. Educação remota. Racionalidade hermenêutica.

ABSTRACT: This article discusses the use of digital tools in the period of emergency remote education implemented in the COVID-19 pandemic and the need to reconstruct the meanings of technologies in education in the light of hermeneutic rationality. For this, a bibliographical review is used aiming to present the hermeneutic rationality as a possibility of theoretical-conceptual understanding about the use of digital technologies in remote teaching. Based on the research carried out, it was possible to conclude that the use of digital tools analyzed from the perspective of hermeneutic rationality allows bringing historicity and language as a basis for access to the world and for the development of students through understanding and dialogue, in a process of semantic linkage between tradition and knowledge innovation.

KEYWORDS: Digital tools. Cyberspace. Remote education. Hermeneutical rationality.

Introducción

El propósito de esta producción es reflexionar sobre el uso de herramientas digitales en tiempos de educación remota en Brasil a la luz de la racionalidad hermenéutica. Para ello, incluye una revisión bibliográfica sobre la cuestión y enumera los elementos que conforman la construcción del trabajo fin de máster de uno de sus autores. Así, se debate sobre la emergencia de la virtualidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje y se presenta la racionalidad hermenéutica como una oportunidad de comprensión teórico-conceptual sobre el uso de las tecnologías digitales en la enseñanza a distancia.

En las formas iniciales, es necesario entender el contexto que fue la raíz para el origen del estudio que se presenta aquí. Los años marcados por el enfrentamiento con la pandemia del COVID-19 han traído grandes pérdidas a la sociedad, lo que se ha observado en los más diversos espacios. Esta realidad no fue diferente con respecto al sistema educativo, que, con los desafíos emergentes, se enfrentó a la necesidad de reinventar y resignificar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto del alejamiento social, asumiendo otros espacios de difusión e interacción para reducir los impactos causados por este escenario.

Al centrarse en este espacio-tiempo en la educación, este artículo recorre los entrelazamientos entre educación y tecnología, evidenciando cómo se caracterizó la educación remota de emergencia y cuáles fueron los desafíos que enfrentaron profesores y estudiantes, teniendo como corpus de análisis el entorno de aula virtual hecho posible a través de *Google Meet*, *Google Classroom* y *WhatsApp*, herramientas digitales que, durante la pandemia del COVID-19, iniciaron a utilizarse como espacios de aprendizaje escolar.

A partir de este entendimiento, contextualizada en un período atípico en el sistema educativo, buscamos señalar la racionalidad hermenéutica como base para mostrar y justificar no solo cuestiones metodológicas, sino el significado de estar en el mundo virtual, explicando que las herramientas digitales pueden contribuir efectivamente al avance del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El tema retratado encuentra notabilidad no solo por el uso cada vez más acentuado de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino, sobre todo, por la proporción que ha tomado la educación remota en el período de pandemia, lo que hace necesario reflexionar sobre las prácticas educativas que se han materializado y se sintetizan en estos espacios y si contribuyen al desarrollo del potencial de los estudiantes y su capacidad de indagar, Reflexionar, producir significado y conocimiento a partir de estas experiencias de aprendizaje.

En cuanto a la estructura del presente estudio, se exhiben inicialmente algunas consideraciones sobre la enseñanza a distancia, señalando la base normativa de la implementación de esta modalidad de enseñanza en Brasil durante la pandemia. A continuación, se presenta una discusión sobre la educación remota de emergencia y los nuevos espacios de aprendizaje que se destacaron en este período. En conclusión, discute la racionalidad hermenéutica, presentándola como una perspectiva para comprender y mejorar el uso de herramientas digitales dentro de este contexto de emergencia y más allá.

Consideraciones sobre el aprendizaje remoto

Con la pandemia provocada por el nuevo coronavirus (COVID-19)⁴, iniciado en el año 2020, el sector educativo tuvo que reinventarse de la noche a la mañana, porque una de las medidas para contener la propagación del virus en las escuelas fue la suspensión de las clases presenciales como una forma de detener la transmisión, que fue principalmente a través del contacto social. Por lo tanto, de manera inmediata e inesperada, las escuelas de los países que tenían casos de infección por COVID-19 tuvieron que suspender sus actividades presenciales.

Para que los estudiantes no se quedaran sin clases, el ambiente educativo pasó por una transición: del espacio presencial al virtual. Debido al carácter de emergencia, correspondía al Estado, responsable de promover la educación pública, adoptar la enseñanza a distancia como una solución momentánea para tratar de reducir los impactos de la pandemia en la educación. Por lo tanto, la adopción del uso de nuevas tecnologías se ha vuelto fundamental para permitir el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En el caso de Brasil, la implementación fue reconocida por el Consejo Nacional de Educación (CNE) y el Ministerio de Educación (MEC), que atribuyeron validez a la carga de trabajo de las actividades sincrónicas y asincrónicas⁵ desarrollado durante la pandemia a través de este modo de enseñanza.

La enseñanza a distancia, modelo adoptado durante la pandemia, se caracteriza por hacer uso de medios tecnológicos en diferentes contextos y espacios educativos, además de contar con diferentes estrategias didácticas, pudiendo incluso utilizar metodologías de aprendizaje activo.

⁴ COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus SARS-CoV-2. Fue descubierto en diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan – China, y se convirtió en una pandemia poco después.

⁵ El aprendizaje asincrónico se entiende como aquel cuya interacción entre los participantes no necesariamente ocurre al mismo tiempo. Por el contrario, las actividades sincrónicas proporcionan interacción en tiempo real, al instante. Podemos mencionar conferencias web, audioconferencias y chat.

En esta modalidad, es posible que las clases ocurran de forma sincrónica o asincrónica. Sin embargo, ya sea que las clases sean en vivo o la disponibilidad de las grabaciones, se llevan a cabo en los mismos días y horas en que se llevarían a cabo las clases presenciales. Además, el material aplicado en las clases remotas es creado por el profesor que imparte el curso, lo que permite considerar las necesidades de los alumnos de cada grupo.

La posibilidad de interacción entre alumnos y profesores también es un factor que merece ser destacado, ya que permite a los alumnos hacer preguntas, ya sea durante las clases, en los casos de clases sincrónicas, o a través de otras herramientas de interacción disponibles.

En el contexto brasileño, el 1 de abril de 2020, el Gobierno Federal emitió la Medida Provisional No. 934 (BRASIL, 2020), que estableció reglas excepcionales sobre el año escolar con respecto a la Educación Básica y la Educación Superior derivadas de las medidas adoptadas frente a la pandemia de COVID-19.

Con la implementación de esta normativa, las casas de profesores y alumnos rápidamente comenzaron a producir nuevas aulas y fue necesaria una adaptación para que esto fuera posible. A partir de encuentros sincrónicos y asincrónicos, las clases de aprendizaje remoto de emergencia (ERE) comenzaron a tomar forma. Sin embargo, para que haya un mínimo de aprendizaje, los profesores y estudiantes necesitaban dominar ciertos conocimientos tecnológicos, adaptar y seleccionar contenido, tener ciertos dispositivos, así como tener acceso a una red de Internet estable.

El profesor, frente al nuevo contexto en el que debía desarrollar sus actividades laborales, tuvo, una vez más, que reinventarse, reforzando una práctica cotidiana de este profesional que, no solo en este momento, sino recurrentemente, es instado a repensar y reformular sus prácticas en la búsqueda de superar los fracasos presentes en la educación brasileña. En esta perspectiva, surge otro gran problema: saber hacer un uso correcto de las herramientas digitales con vistas al aprendizaje escolar, ya que el proceso de enseñanza y aprendizaje depende de todos los involucrados.

Bajo este sesgo, Senhoras (2021, p. 31-32, nuestra traducción), al discutir el uso de la tecnología en la educación, afirma que el uso correcto de las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC) puede ser un camino para "resultados positivos en la perspectiva del estudiante y en la promoción de la enseñanza y el aprendizaje". Con el uso apropiado de las herramientas digitales, es posible observar, en cuanto a los estudiantes, una cierta "mejora de la comunicación a través de la tecnología, aumento de la motivación,

conveniencia, aumento del tiempo que se puede dedicar al estudio, etc.” (SENHORAS, 2021, p. 32, nuestra traducción).

Aun enfatizando las contribuciones de las tecnologías digitales a la educación, específicamente en el período de aislamiento experimentado, Lenhardt (2020), citado por Senhoras (2021, p. 28, nuestra traducción), señala que,

antes de la pandemia, ya estábamos viviendo la ola de metodologías activas, cultura maker/handson, apoyo a las tecnologías digitales en las clases presenciales o en el modelo de enseñanza híbrido y el discurso sobre la necesidad del protagonismo del estudiante en el aprendizaje. Ahora, ante esta rápida necesidad de transformación resultante de la ausencia de espacio físico en el aula, la tecnología digital se ha vuelto primordial para el mantenimiento del aprendizaje.

Sin embargo, a pesar de que la implementación del aprendizaje remoto de emergencia tuvo como objetivo mitigar el daño y los retrasos en el desarrollo educativo de los estudiantes derivados de la imposibilidad de continuar las clases presenciales debido a la necesidad de distanciamiento social, algunos problemas se evidenciaron por este nuevo modelo de enseñanza.

Los desafíos que acompañaron la implementación de estas nuevas aulas en un entorno virtual permearon la falta de preparación de los docentes para utilizar herramientas digitales e integrarse en el nuevo espacio de trabajo educativo; la falta de dispositivos electrónicos o acceso a Internet para participar en las clases, que fue experimentada tanto por estudiantes como por profesores, entre otros factores que profundizaron aún más las disparidades en el acceso a la educación motivadas por la desigualdad social.

La efectividad del aprendizaje también se vio dificultada durante este período. Esta realidad se evidencia cuando, por ejemplo, los alumnos realizan actividades paralelas en el momento de la clase o cuando, por la posibilidad de dejar sus cámaras apagadas, se conectan a las clases, pero no la siguen de modo efectivo. Dadas estas debilidades, se hace difícil para el profesor asegurarse de que el estudiante realmente participó en el momento de la clase, ya que estar conectado no garantiza la participación.

Si bien se reconocen estas fragilidades, que pueden afectar los procesos de enseñanza y aprendizaje, debe reconocerse que los TDIC fueron esenciales para el proceso educativo en tiempos de pandemia en todo el mundo.

Inmerso en este nuevo proceso formativo en las redes digitales, sin que hubiera tiempo suficiente para obtener la formación necesaria, el profesor tuvo que reinventarse ágilmente,

utilizando materiales pedagógicos virtuales y herramientas digitales, que sin duda subsistirán como estrategias educativas dirigidas a la educación en la postpandemia, como *Google Meet*, *Google Classroom* y *WhatsApp*.

Nuevos espacios de aprendizaje en tiempos de pandemia

En el período de implementación de la educación remota de emergencia, los maestros tuvieron que crear nuevos espacios de aprendizaje, reestructurando sus clases al formato remoto, teniendo sus actividades mediadas por la tecnología, pero conducidas por los principios de la educación presencial.

Pasando a la construcción de una definición de tecnologías digitales, Frade (2010, p. 15) elucida que se trata de un conjunto de medios informativos y comunicacionales percibidos como el "conjunto de 'vehículos lingüísticos' utilizados para la comunicación humana, que apuntan al cumplimiento de diferentes intereses y propósitos, según el público al que se pretende llegar".

Ampliando esta comprensión, Ana Elisa Ribeiro, en una entrada incluida en el Glosario Ceale, publicado por la UFMG (2014, nuestra traducción), infiere que

La tecnología digital es un conjunto de tecnologías que permite, principalmente, la transformación de cualquier lenguaje o dato en números, es decir, en ceros y unos (0 y 1). Una imagen, un sonido, un texto, o la convergencia de todos ellos, que nos aparecen en la forma final de la pantalla de un dispositivo digital en el idioma que conocemos (imagen fija o en movimiento, sonido, texto verbal), se traducen en números, que son leídos por dispositivos variados, que podemos llamar, genéricamente, ordenadores.

La tecnología digital, entendida desde esta perspectiva, ha planteado grandes desafíos a los procesos de enseñanza y aprendizaje, como, por ejemplo, apropiarse de conocimientos que cambian constantemente.

Según Lévy (2010), los procesos de aprendizaje, que son negociados por el mundo tecnológico, han sufrido algunos cambios cualitativos. El autor, al cuestionar sobre cómo mantener actualizadas las prácticas pedagógicas frente a los nuevos procesos de transmisión del conocimiento, aclara que no se trata de

utilizar las tecnologías a cualquier costo, sino más bien para *acompañar consciente y deliberadamente un cambio de civilización* que cuestiona profundamente las formas institucionales, las mentalidades y la cultura de los sistemas educativos y, sobre todo, los roles de profesor y estudiante (LÉVY, 2010, p. 174, énfasis añadido, nuestra traducción).

Por lo tanto, nos damos cuenta de que las tecnologías digitales presentes en la vida cotidiana de los estudiantes ya están insertando y modificando las prácticas pedagógicas. También se modificó el conocimiento de la linealidad del texto, así como el procedimiento de lectura y escritura.

Estos nuevos espacios de aprendizaje contribuyeron significativamente a la transformación de las prácticas lingüísticas, ya que estos espacios nos hicieron reflexionar sobre la mejora de múltiples idiomas resultante de la cibercultura.

El ciberespacio como elemento clave para el aprendizaje remoto de emergencia en tiempos de pandemia

Los recursos digitales, los sistemas informáticos y las herramientas de comunicación ya forman parte concreta del mundo educativo. Estos recursos no solo forman parte del contexto educativo, sino que se han convertido en accesorios indispensables en la realización de las acciones diarias.

Este mundo de tecnologías y herramientas digitales ha afectado mucho el cuadro educativo en medio de la pandemia de coronavirus y ha florecido un nuevo espacio para las operaciones informativas y tecnológicas: el ciberespacio. A partir de esto, nacieron nuevas formas de vivir y expresarse, dando forma a un conjunto de prácticas culturales: la cibercultura. Según el filósofo Lévy, en su obra *Cibercultura* (2010, p. 17, nuestra traducción):

El término ciberespacio especifica no solo la infraestructura material de la comunicación digital, sino también el universo oceánico de información que alberga, así como los humanos que navegan y alimentan ese universo. En cuanto al neologismo 'cibercultura', especifica aquí el conjunto de técnicas (materiales e intelectuales), prácticas, actitudes, modos de pensamiento y valores que se desarrollan junto con el crecimiento del ciberespacio.

Por lo tanto, las actividades desarrolladas en el ciberespacio, según Lévy (2010), tienen como objetivo promover la producción cultural de una sociedad: la cibercultura. Según el mismo autor, la cibercultura nombra "el conjunto de técnicas (materiales e intelectuales), prácticas, actitudes, modos de pensamiento y valores que se desarrollan junto con el crecimiento del ciberespacio" (LEVY, 2010, p. 17, nuestra traducción) y actúa, como explica Lemos (2004), como dinamizador cultural desde la noción de que es capaz de promover una transformación y, en consecuencia, intercambio de conocimientos en procesos cooperativos.

En el ciberespacio, el profesor asume el papel de mediador, es decir, se convierte en miembro del grupo cuya función es guiar y dirigir las discusiones, con el fin de hacer que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje de manera autónoma y responsable. Para ello, el profesor debe promover estrategias capaces de estimular y promover la comunicación entre el grupo, construyendo colectivamente el conocimiento.

Cordeiro (2020, p. 04, nuestra traducción), al discutir este tema, aclara que el avance de las tecnologías digitales

permitió la creación de herramientas que pueden ser utilizadas por los profesores en el aula, lo que permite una mayor disponibilidad de información y recursos para el alumno, haciendo que el proceso educativo sea más dinámico, eficiente e innovador. El uso de herramientas tecnológicas en la educación debe verse desde la perspectiva de una nueva metodología de enseñanza, que permita la interacción digital de los estudiantes con los contenidos, es decir, el estudiante comienza a interactuar con diversas herramientas que le permiten utilizar sus esquemas mentales a partir del uso racional y mediado de la información.

En el contexto de la enseñanza a distancia, algunas herramientas digitales son esenciales para la mediación de la enseñanza. Entre ellos, destacamos en este estudio *Google Classroom*, *Google Meet* y *Whatsapp*.

El *Google Classroom* (herramienta asíncrona gratuita) o *Google Clase* de aula es un entorno que permite la comunicación entre alumnos y profesores en un aula virtual. Debido a que es una herramienta asíncrona, los estudiantes y los profesores no necesariamente necesitan estar conectados al mismo tiempo para que se completen las tareas. De esta manera, el estudiante tiene la libertad de acceder a los contenidos en cualquier momento. El profesor puede programar la hora en que la publicación se publicará en la plataforma, programando su tiempo de la mejor manera posible.

En *Google Classroom*, puedes crear clases, compartir documentos, indicar tareas y programar debates. A través de la creación de temas, el profesor organiza sus clases, pudiendo hacer uso del intercambio de documentos, audios, videos, *enlaces (links)* entre muchas otras cosas, como, por ejemplo, la realización de ejercicios con notas y feedback.

Para Dotta *et al.* (2013), es fundamental para la realización del proceso de enseñanza alternar en la mediación del aprendizaje, combinando herramientas síncronas y asíncronas, con el fin de innovar y mejorar la calidad de la enseñanza a distancia. En esta dirección, *Google Meet* se presenta como una propuesta de mediación síncrona porque es una herramienta utilizada como servicio de comunicación por videoconferencia.

En el contexto de la pandemia de coronavirus, *Google Meet* fue esencial para continuar las clases y reducir la pérdida causada por COVID-19, transformándose en aulas virtuales y permitiendo la interacción profesor-alumno en tiempo real. Esta herramienta de reunión sincrónica fue utilizada por muchos profesores, desde Educación Básica hasta Educación Superior, dada su facilidad de acceso.

Ya el *WhatsApp* es una herramienta multiplataforma para llamadas instantáneas de voz y video. Con él, el usuario puede enviar mensajes de texto, videos, imágenes, archivos y hacer llamadas y videollamadas gratuitas, necesitando solo estar conectado a una red de Internet. Según Mattar (2014), *WhatsApp* es una herramienta de comunicación rápida y prometedora para usar como plataforma para apoyar la educación, al permitir el envío de textos, imágenes, sonidos y videos y la creación de grupos de usuarios.

En esta dirección, destacamos la facilidad que tienen profesores y alumnos para utilizar *WhatsApp*, así como la mayor posibilidad de acceso por parte de las clases menos favorecidas de esta herramienta. Durante las actividades remotas de emergencia, *WhatsApp* fue una alternativa ampliamente utilizada por profesores de todo Brasil, debido a su practicidad y accesibilidad, así como por su velocidad en la forma en que ocurre la comunicación. Vale la pena recordar que las actividades desarrolladas a través de *WhatsApp* ocurren a través de la comunicación síncrona y asíncrona.

Uso en carácter emergencia de las herramientas digitales desde la perspectiva de la racionalidad hermenéutica

Dada la diversidad de herramientas tecnológicas que se han llegado a utilizar en el ámbito educativo, especialmente durante la pandemia, es necesario discutir la posibilidad de lograr una función reconstructiva y de aprendizaje a través del entrelazamiento pedagógico entre educación y tecnología, considerando que el hecho de utilizar la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje no es capaz de, por sí mismo, efectuando cambios en la educación.

Para poder lograr procesos beneficiosos para el aprendizaje a través de la apropiación de herramientas tecnológicas, es necesario pensar en una perspectiva de reconstrucción de los sentidos de la tecnología en la educación, que permita a los estudiantes convertirse en protagonistas en su proceso de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, es relevante priorizar la calidad y comprensión de la información a la que se accede más que la cantidad y velocidad con la que se tiene acceso a

ella, apuntando no solo a dominar la tecnología como instrumento, sino, a través de ella, a desarrollar nuevas experiencias de aprendizaje y conocimiento, buscando el autodesarrollo y la atribución de significado al mundo concreto.

Es guiada por esta perspectiva que la comprensión hermenéutica, analizada a la luz de Heidegger (2013, 2014) sobre la comprensión y Gadamer (2008) sobre el lenguaje, se aborda en este estudio como una forma de reflexionar sobre la virtualidad de emergencia del proceso de enseñanza y aprendizaje, al permitir la comprensión de la dimensión plural de la realidad permeada por los avances en las herramientas tecnológicas.

Como señala Hermann (2002, p. 29, nuestra traducción), "abrir nuevas posibilidades para la reflexión es básicamente el desafío de un enfoque hermenéutico". En esta dirección, se desea, con racionalidad hermenéutica, la apropiación de un espacio de búsqueda de sentido y producción significativa de conocimiento a través de la educación a distancia, que se constituye en el diálogo mediado por las tecnologías.

Desde la perspectiva de la racionalidad hermenéutica, la comprensión se convierte en una cuestión de extrema importancia porque esencialmente altera lo que se entiende. Para Heidegger (2013), la comprensión se entiende como una forma de estar en el mundo, redirigida a la existencia. En este sentido, Adams y Junges (2013, p. 50, nuestra traducción) reafirman este cambio sugerido por Heidegger (2013) al argumentar que

La comprensión, en este sentido, no constituye la aprehensión de un hecho del lenguaje, de un texto, de un discurso o de la vida de otro, sino como una condición de posibilidad de ser y existir; siempre ha sido un proyecto del Ser-allí lanzado y situado en el mundo.

Así, "la hermenéutica se vuelve existencial. Se convierte en existencia en la medida en que su función principal se convierte en la de interpretar el *Dasein*⁶ en su propia forma de ser, es decir, en su existencia" (FERREIRA, 2019, p. 86, nuestra traducción). Heidegger justifica esta necesidad de cambio porque "no nos entendemos hermenéuticamente, sino que aceptamos lo que la tradición nos dice" (SCHMIDT, 2014, p. 97, nuestra traducción).

Según Heidegger (2013), la hermenéutica hace accesible al *Dasein* su propio ser, "su existencia fáctica, evitando así que se pierda en lo que la tradición impone y le llega" (FERREIRA, 2019, p. 87, nuestra traducción). De esta manera, Heidegger (2013) entiende

⁶Para Heidegger (2014), el *Dasein* es lo que el ser tiene consigo mismo, cuyas características se llaman existenciales. Es una forma de relacionarse con su propia existencia.

que el *Dasein* no solo puede entenderse mejor a sí mismo, sino ser lo que entiende, ya que, como ya se mencionó, la comprensión es siempre la posibilidad de ser. Para el autor:

A hermenêutica tem como tarefa tornar acessível o ser-aí próprio em cada ocasião em seu caráter ontológico do ser-aí mesmo, de comunicá-lo, tem como tarefa aclarar essa alienação de si mesmo que o ser-aí é atingido. Na hermenêutica configura-se o ser-aí como uma possibilidade de vir a compreender-se e de ser essa compreensão (HEIDEGGER, 2013, p. 21, nuestra traducción).

Se observa así que "la comprensión del ser no está mediada conceptualmente, sino en la totalidad de las relaciones en las que se inserta el hombre" (PALHANO; SOUZA, 2020, p. 07, nuestra traducción). La apertura a las posibilidades es la apertura constitutiva de la comprensión que, según Heidegger (2014), es la condición adecuada para que el *Dasein* se proyecte como posibilidades. De esta manera, solo tendremos una verdadera apertura a la comprensión cuando, a través del lenguaje, nos demos cuenta de que pertenecemos a una tradición. Esto ocurre cuando algo nos pone a prueba.

En relación con Gadamer, entra en la tradición hermenéutica reflexionando sobre las condiciones bajo las cuales se lleva a cabo la comprensión (PALHANO; SOUZA, 2020). Según el filósofo, el conocimiento es el fruto de un proceso que tiene lugar a través de la historia y el lenguaje. Para él, toda comprensión está precedida por una precomprensión, que consiste en significados previos que forman parte de la experiencia del mundo del individuo, constituyendo así lo que Gadamer (2008) llama un "acto interpretativo".

Cuando se trata de la cuestión del lenguaje, Gadamer (2008) aporta al pensamiento hermenéutico una importante reflexión filosófica, al inferir que es a través del lenguaje que se puede atribuir significado al mundo. Hermann (2002), añadiendo elementos a esta comprensión, concluye que el lenguaje se resume en la realización de la conciencia histórica de los individuos, la forma de ser del hombre en el mundo, en un momento histórico-cultural dado condicionando su comprensión de la realidad.

En este sentido, para Gadamer (2008), el lenguaje actúa como condición fundamental para que el individuo se apropie y viva experiencias en el mundo, como modo de comportamiento hacia el mundo. De esta manera, el lenguaje permite un acuerdo entre los interlocutores y su comprensión de las cosas que se dicen en el diálogo.

También según el autor antes mencionado (2008), la conversación tiene su propio espíritu y el lenguaje utilizado tiene su propia verdad. "Entender lo que alguien dice es ponerse de acuerdo con el lenguaje y no transferirse al otro y reproducir sus experiencias"

(GADAMER, 2008, p. 497, nuestra traducción). Finalmente, Gadamer (2008) muestra que la función del lenguaje es mediar toda la experiencia hermenéutica como una experiencia del mundo, sirviendo como *medium*.

Hermann (2002, p. 13, nuestra traducción), en esta misma perspectiva, afirma que, "al producir conocimiento, al decir cómo son las cosas, el hombre produce racionalidad, evidenciando una estrecha relación entre los dos términos: conocimiento y racionalidad". Así, al llevar esta discusión al ámbito educativo, el autor afirma que "la educación es, por excelencia, el lugar del diálogo, por lo tanto, el lugar de la palabra, de la reflexión, que va más allá de la apropiación del conocimiento para llevarnos a la formación personal" (HERMANN, 2002, p. 95, nuestra traducción).

La racionalidad hermenéutica, por lo tanto, puede contribuir a través de una resignificación de los procesos educativos ante los desafíos del contexto actual en el que estamos insertos. Por esta razón, es necesario traer la racionalidad hermenéutica como una epistemología oportuna para reflexionar sobre las transformaciones que ocurrieron en los procesos educativos y formativos durante la educación remota de emergencia.

A través de la hermenéutica, es posible pensar la realidad educativa en una dimensión plural, porque la sociedad actual es totalmente dependiente de los medios digitales, y ya no hay espacio para una comprensión unitaria del mundo, en particular, ya no podemos entender la educación aisladamente. Por lo tanto, como señala Nering (2015, p. 59-60, nuestra traducción), a través de la comprensión hermenéutica, es posible

Crear una forma de conocimiento, o mejor dicho, una configuración de conocimiento que, siendo práctica, no deja de ser aclarada y, siendo sabia, no deja de distribuirse democráticamente. Esto, que habría sido utópico en la época de Aristóteles, es posible hoy gracias al desarrollo tecnológico de la comunicación que ha producido la ciencia moderna.

Por lo tanto, el autor nos muestra que, a través de la racionalidad hermenéutica aplicada a las herramientas digitales, es posible notar la ruptura de la jerarquía de los discursos, porque, en el mundo virtual, no hay forma de que un discurso diga totalidad. Nering (2015) aclara que esto se puede observar, por ejemplo, con hipertextos, que proporcionan la ruptura de esta superioridad discursiva al ampliar la desigualdad del discurso.

Aún desde la perspectiva de la racionalidad hermenéutica, Nering (2015) discute el equilibrio entre *adaptación y creatividad*. En esta dirección, las limitaciones humanas al proceso de aprendizaje se observaron a escala nacional, especialmente en lo que respecta a las

cuestiones económicas, trayendo consecuencias dirigidas más a la adaptación que a la creación.

Además, profesores y estudiantes de todo el mundo necesitaban comprender y adaptarse a las técnicas. Así, Nering (2015) infiere que la tecnología no puede convertir a los individuos en rehenes de sí misma a costa de preservar sus identidades personales y sociales, es necesario encontrar un equilibrio entre la adaptación y la creatividad, a través de una comprensión adecuada de la técnica. Cuando se analiza desde la perspectiva de la racionalidad hermenéutica, la imbricación entre tecnologías y educación se presenta como una alternativa para guiar y desarrollar un proceso de diálogo y comprensión, fomentando una educación transformadora, capaz de impulsar una mejora social.

La escuela de hoy debe formar sujetos capaces de actuar frente a las situaciones más variadas y capaces de desarrollar soluciones a los problemas que se presentan en su vida cotidiana. Los estudiantes, de esta manera, deben estar preparados para discutir, argumentar, construir reflexiones, conceptos, señalar contradicciones y relaciones, desarrollando su pensamiento de manera más efectiva.

En este sentido, la racionalidad hermenéutica aporta fundamentos indispensables para pensar en una nueva acción pedagógica. El sujeto, a la luz de la hermenéutica gadameriana, se educa a sí mismo a través del diálogo con el otro, lo que fundamenta, como destaca Dal Mago (2009), una praxis pedagógica basada en la reflexión, el diálogo, la comprensión, la apreciación de las dimensiones humanas que fortalecen y enriquecen el acto educativo.

Transportada al análisis y la eficacia de la enseñanza a distancia, especialmente en la perspectiva de emergencia, esta comprensión de cómo se desarrolla la educación permite una apropiación diferenciada de las herramientas tecnológicas, haciendo posible explorarlas como un espacio para valorar el lenguaje y todas las complejidades humanas que se enredan en la construcción de esta red infinita de información y comunicaciones.

Comprender y realizar el vínculo entre educación y tecnología como un fenómeno esencialmente hermenéutico consiste en una actitud que abre espacio para posibilidades de comprensión y diálogo, para enseñar y aprender, que llegan a entenderse como procesos hermenéuticos, como procesos interpretativos permeados por una "compleja cadena de significados y resignificaciones que vinculan la tradición, en el contexto de su alteridad histórica, a la perspectiva de los avances producidos y siempre renovados del conocimiento" (SICHELERO, 2019, p. 08, nuestra traducción).

Con Hermann (2002, p. 10, nuestra traducción), argumentamos que "la hermenéutica expuso esta apertura en toda su radicalidad, señalando la historia y el lenguaje como elementos estructurantes de nuestro acceso al mundo y nuestro aprendizaje". Por lo tanto, la racionalidad hermenéutica debe ser vista como un elemento guía de esta relación, para alcanzar su plena potencialidad, haciendo que los procesos de enseñanza y aprendizaje sean significativos en cuanto al desarrollo del poder de cuestionar, reflexionar y evolucionar a través de la comprensión y el diálogo.

Consideraciones finales

Con la implementación de la educación remota de emergencia y el uso continuado de herramientas digitales como *WhatsApp*, *Google Classroom* y *Google Meet* de manera complementaria a la enseñanza presencial, la tecnología se evidenció como un instrumento que puede contribuir al espacio educativo, cuando se utiliza adecuadamente. En la perspectiva de promover un mejor uso de estas herramientas, la racionalidad hermenéutica permite llevar la historicidad y el lenguaje como base para el acceso al mundo y para el desarrollo de los estudiantes, en un proceso de encadenamiento semántico entre la tradición y la innovación del conocimiento.

Desse modo, o enlace entre educação e tecnologia, à luz da racionalidade hermenêutica, contribui para direcionar processos de ensino e aprendizagem pautados na evolução dos discentes por meio da compreensão e do diálogo, desenvolvendo a reflexão e a habilidade de questionar a realidade, a fim de compreendê-la e de se autocompreender-se.

La presente investigación, lejos de pretender indicar puntos de vista absolutos sobre el tema, buscó tejer líneas de reflexión que pueden y deben ser ampliadas o desafiadas por estudios futuros. Se entiende que la intersección entre tecnologías y educación presenta diversas posibilidades para pensar el fenómeno educativo. Del mismo modo, la racionalidad hermenéutica demuestra ser una forma fructífera de comprender mejor y mejorar el uso de las herramientas digitales.

Ante esto, futuros estudios podrían abordar temas relacionados con políticas de inversión pública orientadas a la inserción de tecnologías en las instituciones educativas y el acceso para todos los estudiantes, así como la existencia de una educación continua para los docentes que les permita tener una mejor apropiación de tecnologías y teorías, como la

racionalidad hermenéutica, que puede ofrecer una nueva perspectiva sobre el uso de TDIC en la educación.

REFERENCIAS

ADAMS, A.; JUNGES, F. C. **Hermenêutica**: Pela história da hermenêutica. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2013.

BRASIL. **Medida Provisória n. 934, de 01 de abril de 2020**. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/mpv/mpv934.htm. Acceso en: 08 feb. 2022.

CORDEIRO, K. M. A. O Impacto da pandemia na educação: A utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. **Repositório institucional**, Manaus, 2020. Disponible en: <https://dspace.sws.net.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acceso en: 07 nov. 2021.

DAL MAGO, L. **Gadamer**: Hermenêutica Filosófica e Educação. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2009. Disponible en: <http://tede.upf.br/jspui/handle/tede/649>. Acceso en: 15 feb. 2020.

DOTTA, S. C. *et al.* Abordagem dialógica para a condução de aulas síncronas em uma webconferência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10, 2013, Belém. **Anais [...]**. Belém: Unirede/UFPA, 2013.

FERREIRA, L. M. A hermenêutica contemporânea: Entre texto e vida. **Kínesis - Revista de Estudos dos Pós-Graduandos em Filosofia**, v. 11, n. 27, p. 76-98, maio 2019. Disponible en: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/kinesis/article/view/8922>. Acceso en: 09 nov. 2020.

FRADE, I. C. A. S. Alfabetização e Letramento em digitais: Pressupostos de avaliação aplicados ao software HagáQuê. In: RIBEIRO, A. E.; VILLELA, A. M. N.; COURA SOBRINHO, J.; SILVA, R. B. (org.). **Linguagem, tecnologia e educação**. São Paulo: Editora Peirópolis, 2010.

GADAMER, H. **Verdade e método I**: Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Tradução: Flávio Paulo Meurer. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

HEIDEGGER, M. **Ontologia**: Hermenêutica da facticidade. Tradução: Renato Kirchner. 2. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2013.

HEIDEGGER, M. **Ser e tempo**. Campinas, SP: Editora da Unicamp; Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2014.

HERMANN, N. **Hermenêutica e educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LEMOS, A. Cibercultura, cultura e identidade: Em direção a uma “Cultura Copyleft”? **Contemporânea**, v. 2, n. 2, p. 9-22, dez. 2004. Disponível em: <https://facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrememos/copyleft.pdf>. Acesso em: 10 feb. 2022.

LENHARDT, T. E agora? Qual o papel do professor em tempos de pandemia? **Portal Eletrônico Scaffold Education**, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://scaffoldeducation.com.br/e-agora-qual-o-papel-do-professor-em-tempos-de-pandemia/>. Acesso em: 24 dic. 2020.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010.

MATTAR, J. **Design educacional: Educação a distância na prática**. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2014.

NERING, É. M. **O aprendizado na margem hipermediática: Aproximações hermenêuticas no cotidiano da pós-modernidade**. 2015. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação e Artes) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27152/tde-06022018-093824/en.php>. Acesso em: 26 marzo 2020.

PALHANO, T. R.; SOUZA, J. M. O. As tecnologias da informação e comunicação na educação e a racionalidade hermenêutica. **Conjectura: Filos. Educ.**, Caxias do Sul, v. 25, e020026, 2020. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/7042>. Acesso em: 05 nov. 2021.

RIBEIRO, A. E. F. Tecnologia Digital. In: FRADE, I. C. A. S.; VAL, M. G. C.; BREGUNCI, M. G. C. (org.). **Glossário CEALE*: Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para Educadores**. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2014.

SCHMIDT, L. K. **Hermenêutica**. Tradução: Fábio Ribeiro. 3. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2014.

SENHORAS, E. M. **Ensino remoto e a pandemia de COVID-19**. Boa vista: Editora IOLE, 2021.

SICHELERO, J. J. Linguagem, hermenêutica e educação. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 24, e240012, 2019. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782019000100206&lng=en&nrm=iso. Acesso: 06 jun. 2022.

CRediT Author Statement

- Reconocimientos:** No se aplica.
 - Financiación:** Esta investigación no recibió financiación.
 - Conflictos de intereses:** No se identificaron conflictos de interés en el desarrollo de esta investigación.
 - Aprobación ética:** No se solicitó porque es una revisión de la literatura.
 - Disponibilidad de datos y material:** Tânia Rodrigues Palhano, Maria Porcina de Macedo Santos y Meirylane Lopes da Silva.
 - Contribuciones de los autores:** Maria Porcina de Macedo Santos: Concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, investigación, preparación, redacción y revisión del trabajo publicado; Meirylane Lopes da Silva: Investigación, adquisición de datos, preparación y redacción de trabajos publicados, análisis formal, revisión y edición; Tânia Rodrigues Palhano: Concepción del estudio, orientación de la planificación, metodología y ejecución de la actividad de investigación, participación en la redacción y revisión del texto.
-

Procesamiento y edición: Editora Iberoamericana de Educación - EIAE.
Corrección, formateo, normalización y traducción.

