

Multiestabilidad y mediación moral: impacto de Moodle en la educación virtual

Multistability and moral mediation: impact of Moodle on virtual education

DOI: <https://doi.org/10.26694/e-fluxus.v1i1.10>

Rodrigo Díaz Vivar y Soler

Doutor em Filosofia pela Unisinos. Mestre em Psicologia pela UFSC. Graduado em Psicologia pela UNESC. Professor do departamento de Psicologia - PPGEICIM e do PPGE da FURB.

E-mail: rsoler@furb.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7286-3129> /
<http://lattes.cnpq.br/5788313713968236>

Jelba Erlinda Brooks Asencio

Mestranda em Filosofia pela Universidade Federal do Piauí.

E-mail: jelbabrooks@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3065-3972> /
<http://lattes.cnpq.br/6223095445522508>

Resumen

El presente escrito es un intento de relacionar algunos conceptos filosóficos de la tecnología aplicada a la plataforma Moodle, analizando desde los planteamientos de Don Ihde y Peter-Paul Verbeek, pues incluyen el papel que desarrollan los artefactos en su relación con los humanos. Entonces, esto es para determinar el impacto en las fortalezas y deficiencias de Moodle en las nuevas dimensiones de la enseñanza-aprendizaje y la moralidad. Para ello, en primer lugar, explicar las nociones de “multiestabilidad” y “mediación instrumental” en la relación entre los seres humanos y las tecnologías a partir de la posfenomenología, en segundo lugar, argumentar la relación anterior a través de la “mediación moral” enfatizando el enfoque ético en la toma de decisiones en este tipo de interacción. Por ello, el hecho de que los dispositivos sean cada

vez más parte de la vida cotidiana nos lleva a ahondar en cómo posibilitan y amplían nuestras nuevas experiencias.

Palabras clave: Moodle, Don Ihde, multiestabilidad, Peter-Paul Verbeek, mediación moral.

Abstract

The present writing is an attempt to relate some philosophical concepts of the technology applied to the Moodle platform, analyzing from the approaches of Don Ihde and Peter-Paul Verbeek, since they include the role that artifacts develop in their relationship with humans. So, this is to determine the impact on Moodle's strengths and shortcomings on the new dimensions of teaching-learning and morality. To do this, firstly, to explain the notions of "multistability" and "instrumental mediation" in the relationship between human beings and technologies from postphenomenology, secondly, to argue the previous relationship through "moral mediation" emphasizing the ethical approach in decision making in this type of interaction. For this reason, the fact that devices are increasingly part of everyday life leads us to delve into how they enable and expand our new experiences.

Key words: Moodle, Don Ihde, multistability, Peter-Paul Verbeek, moral mediation.

Introducción

El siglo XXI se caracteriza por la evolución veloz de la sociedad de la información, significando que enfrenta nuevos retos en comparación a los siglos pasados en la educación y aprendizaje que, de alguna manera han ido apoyando el proceso de enseñanza por medio de la experiencia suscitada por las tecnologías. En la trayectoria del pasado y en el presente el objetivo ha sido facilitar la comunicación compartiendo contenidos educativos por medio de correspondencia, la radio y televisión; ahora, tenemos el internet del cual resultó el E-learning soportado por las TIC. Por ende, las formas de educación a distancia han evolucionado al igual que los medios de comunicación, asumiendo papel en la enseñanza y la formación profesional en el entorno digital. Es así como las tecnologías se han ido incorporando cada vez más en el relacionamiento del ser humano con el mundo.

En consecuencia, los abordajes realizados por filósofos de la tecnología como Don Ihde y Peter-Paúl Verbeek componen estudios basados en la postfenomenología, en el sentido de

reconocer a los objetos no de una manera predeterminada, sino como este participa con el sujeto en su sentido social y moral. Por eso, lo que se pretende es determinar de qué manera la plataforma Moodle presenta nuevos retos en su uso con los usuarios con en sus potencialidades y déficits en las dimensiones de enseñanza-aprendizaje y en el plano moral a partir de la contribución de ambos autores.

Es en ese marco es que el objetivo del presente escrito tiene el interés de analizar los déficit y potencialidades de las nuevas dimensiones, la enseñanza-aprendizaje y moral a partir de las mediaciones tecnológicas de las TIC centradas en la plataforma Moodle. El desarrollo del escrito está estructurado en tres apartados para alcanzar su fin, primero, el libro de *Postphenomenology and technoscience: the Peking University lectures* (2015), Don Ihde explica que el “giro empírico” es expuesto por la nueva generación de filósofos de la tecnología abriendo un espacio de reflexión a partir de la postfenomenología, en el caso de Ihde es una ontología relacional “como una fenomenología modificada o híbrida que incorpora aspectos del pragmatismo y se centra en los fenómenos de la tecnociencia” (IHDE, 2015, p. 71). Esta base, posibilitará la reflexión en cómo los aparatos tecnológicos impactan en las culturas de los individuos sin que algún aspecto esté predeterminado, por eso son de interés las nociones de “multiestabilidad” y “mediación instrumental”. Segundo, el texto de Peter-Paul Verbeek *Moralizing technology: understanding and designing the morality of things* (2011) la incorporación de las tecnologías tiene implicaciones morales, por eso es preciso el concepto de “mediación moral”.

Por último, se revisarán algunos textos que, contienen información sobre la plataforma Moodle en la educación como *El E-learning en el Contexto de la Web2.0: Estado del Arte* (2010), *Las Tic en la Educación, un abordaje integrador* (2012), *La Educación Virtual. Diseño de Cursos virtuales* (2015) y el artículo *Tendências das Propostas de Gamificação no Moodle: uma Revisão Sistemática* (2022). Teniendo en cuenta los conceptos de los filósofos, por un lado, el enfoque de Ihde sobre la incorporación cultural en la relación humano-tecnología que puede ayudarnos a entender el contexto de la plataforma Moodle, cómo a partir de su influencia se expresan los valores, normas y prácticas culturales en la dimensión enseñanza-aprendizaje. Mientras que, en el enfoque de Verbeek complementa la dimensión moral en cuanto a explorar cómo Moodle moldea la relación entre los actores humanos en el

ambiente educativo y cómo esta relación puede afectar en la formación de valores morales. La plataforma Moodle referente a las transformaciones de comunicación en la educación virtual, buscando establecer y aclarar el impacto que presenta en las dimensiones enseñanza-aprendizaje y moral destacando tanto los déficits y potencialidades de los retos que son enfrentados por medio de esta tecnología.

Postfenomenología de Don Ihde: mediación instrumental y multiestabilidad

La postfenomenología viene a ser una postura de la filosofía de la tecnología, teniendo su raíz en la fenomenología clásica relacionada con el pragmatismo norteamericano, sus estudios son sobre la ciencia y la tecnología. En esta perspectiva, por un lado, supera el sentido internalista de la concepción de la fenomenología clásica, ya que se tenía la idea de buscar esencias o estructuras fijas en la relación sujeto-objeto; por otro lado, busca comprender la materialidad de la tecnología y el vínculo con los seres humanos. La conjunción de ambos aspectos reflejó la necesidad de revisar y actualizar en la filosofía aspectos que corresponden a nuestra condición humana, posibilitando enfrentar los desafíos de la contemporaneidad, porque las interpretaciones basadas en teorías de inicios del siglo XX no responden a lo que se está vivenciando en la actualidad. Bajo este contexto, Ihde mencionó que:

en 1900 no había aviones, no había energía nuclear ni ordenadores ni internet, etc., mientras que hoy constituyen la contextura misma del mundo que habitamos. Y es aquí donde yo aporto un nuevo giro: deseo emplazar la filosofía, en concreto la fenomenología, en este escenario e interpretarla y juzgarla a través de una serie de interpretaciones análogas a aquellas usadas para interpretar la ciencia y la tecnología (IHDE, 2015, p. 18).

El análisis de la experiencia que Ihde articula es por medio de la fenomenología de Husserl y del pragmatismo norteamericano de Dewey, a pesar que ambos autores fueron contemporáneos entre sí, en cuanto a método en el caso de Husserl, sus intentos de superar la epistemología moderna cayó en un psicologismo en cuanto a terminología, porque usó el mismo vocabulario de Kant y Descartes en su intención de ser comprendida e interpretada en un estilo “subjetivo”, en cuanto a temporalidad este modelo inmanente está dirigido al pasado y al presente¹. Mientras que, en el pragmatismo Ihde encuentra

1. Es en este contexto que Ihde mencionó que "Husserl, por su parte, impartía sus conferencias sobre el tiempo inmanente en 1905" (IHDE, 2015, p. 19).

una respuesta a la problemática que surge en la epistemología moderna, "el modelo que más frecuentemente adopta Dewey en su versión de la práctica transformacional es el de organismo/entorno en lugar del modelo sujeto/objeto" (IHDE, 2015, p. 21). Este modelo pragmático en cuanto a temporalidad está proyectado al futuro y no al pasado ni presente, porque se interesa en las posibilidades o consecuencias de manera extendida en relación de la experiencia con el mundo.

Observo a Dewey y a Husserl, al pragmatismo y la fenomenología, desde la perspectiva de todo un siglo después. Pero no es menos cierto que el pragmatismo ya ofrecía entonces recursos que, en el caso de que Husserl los hubiera usado le habrían conducido a formular una fenomenología no subjetivista e interrelaccional que a lo largo de este texto he venido denominando postfenomenología. Por tal razón establezco aquí un paralelo entre Husserl y Dewey, quienes eran contemporáneos. Este injerto del pragmatismo en la fenomenología constituye un primer paso en la trayectoria postfenomenológica (IHDE, 2015, p. 22).

El enfoque postfenomenológico, brinda un campo amplio de evitar situaciones en que la experiencia se quede en un nivel de idealismo, porque el objetivo de Ihde es ultrapasarse las estructuras de la conciencia. En ese sentido, a partir de la Teoría variacional de Husserl, analiza el concepto de *multiestabilidad* para explicar las demostraciones sistemáticas de la variación en las tecnologías y no estables con una esencia determinada. *Multiestabilidad* en la experiencia consiste en cuestionar sobre lo que se presentan de manera activa por la percepción humana, como el ejemplo de la "Ilusión de Hering" para representar cómo la capacidad de la imagen visual puede ser decodificada de varias maneras y cómo nuestra percepción consigue alternar estas interpretaciones a través de la interacción entre las líneas y patrones de la imagen, hace que el sistema visual descifre la imagen de diferentes maneras, ya que "está relacionada con variaciones operadas sobre la bidimensionalidad y la tridimensionalidad, aunque también con el contexto en el que rectitud y curvatura continua" (IHDE, 2015, p. 28).

2. Ver Ihde (IHDE, 2015, p. 30-32).

Lo que muestra la *multiestabilidad* es que la percepción no es pasiva, en la dimensión de las tecnologías, un artefacto provoca múltiples sentidos en su materialidad y sus habilidades prácticas. Tal como es ilustrado por Ihde respecto a varias interpretaciones del mismo arco, por ejemplo, el arco largo inglés, el arquero mongol a caballo y el arco chino², la experiencia de ejecutar ese artefacto puede ser entendida

de manera diferente desde una perspectiva centrada en la habilidad del arquero, en la presencia material del arco y la flecha, o el resultado del disparo relacionado con el papel histórico/cultural. Por esa razón, Ihde mencionó que el arco y flecha muestran:

las variaciones fenomenológicas que incluyen consideraciones acerca de los tres elementos mencionados son tenidas en cuenta y vuelven a demostrar la importancia de la teoría variacional (que da lugar a la multiestabilidad), del papel de la corporeización (ahora presente en habilidades prácticas) y de la aparición de mundos de la vida estructurados de modos diversos pertenecientes a culturas históricas y adaptados a diferentes entornos (IHDE, 2015, p. 34).

Entonces, la *multiestabilidad* es una característica de la postfenomenología que ayuda a explorar en el marco de la interrelación de los sujetos y los objetos técnicos, porque logra ser comprendidos o experimentados según su contexto, la perspectiva del observador y la manera en que este interactúa con ella. Por esa razón la perspectiva postfenomenológica³ por Ihde transformada híbrida, permite un análisis profundo con la pragmática sobre el papel activo que las tecnologías han desempeñado.

3. Con la postfenomenología, Ihde quiere alejarse de las grandes narrativas 'trascendentales' (ya menudo distópicas) de lo tecnológico hacia un análisis empírico más fundamentado de la relación humano/tecnología (INTRONA, Fall 2017 Edition).

con el surgimiento de la filosofía de la tecnología, la postfenomenología encuentra un modo de sondear y analizar el papel de las tecnologías en la vida social, personal y cultural, lo cual realiza a través de estudios concretos y empíricos sobre tecnologías en plural. Ésta es, pues, una breve presentación de lo que constituye la postfenomenología (IHDE, 2015, p. 40).

En el contexto en cómo el ser humano está relacionado con el mundo a través de la tecnología y cómo estas influyen en la percepción y experiencia es que la *multiestabilidad* es el resultado de la "mediación instrumental" que considera el papel que desempeña la tecnología en nuestra relación con el mundo y la construcción de nuestras experiencias, generan una visión tecnológicamente mediada. Estos conceptos interrelacionados describen lo que las tecnologías de la lente, como el ejemplo de Galileo, se muestra al científico para explicar la manera en que: "Los telescopios median la percepción humana de un modo nuevo: el observador integra en su corporeidad una tecnología que, en un primer momento, se sitúa literalmente entre su cuerpo activo y el objeto observado" (IHDE, 2015, p. 80). Esta herramienta extendió su capacidad perceptual más

allá de los sentidos permiten observar los objetos celestes y consiguió obtener pruebas empíricas de que respaldan la teoría heliocéntrica de Copérnico, sin ese aparato no hubiese sido posibles apreciarlos los detalles y claridad por eso es por lo que Galileo configuró su experiencia sobre la percepción del cosmos mediado por el telescopio. Otro punto por destacar es que, los artefactos dejan un precedente para ser mejorado en la historia como parte de los avances tecnológicos, en este caso específico posibilitó el estudio en el campo de la astronomía.

la mediación instrumental permite percibir lo que no era ni podía ser visto sin el instrumento, por lo tanto, se produce una nueva visión mediada por el instrumento. [...]La visión mediada y ampliada apunta a la posibilidad de lo que denomino una trayectoria tecnológica, es decir, una línea de desarrollo que mejora progresivamente la capacidad del instrumento, en este caso, la ampliación (IHDE, 2015, p. 81).

En concordancia con lo anterior, la intervención instrumental hace énfasis en el papel activo y mediador de las tecnologías en el relacionamiento del ser humano con el mundo. A partir del enfoque de Ihde sería un error considerar a las tecnologías como objetos neutros o extensión de nuestras capacidades, por eso son mediadas, porque su presencia es latente en la configuración de nuestras experiencias y la *multiestabilidad* que genera explicaciones cambiantes incluyendo la manera en que el sujeto percibe tanto la aplicación y connotación que varían en los distintos contextos culturales que se integran. Hasta aquí Ihde presenta en su análisis postfenomenológico en el impacto de las tecnologías en la sociedad y la cultura, permitiendo esta base para que Peter-Paul Verbeek profundice en la respuesta a los desafíos éticos en la participación de lo humano y no humano a lo que él llama como *mediación moral*.

Peter-Paúl Verbeek: mediación moral

El filósofo de la tecnología Peter-Paúl Verbeek percibió que era oportuno reflexionar sobre el significado ético de la tecnología por su colaboración con los humanos, ellas han coexistido con el ser humano a lo largo de la historia⁴, pero en la contemporaneidad su presencia es innegable en el diario vivir debido su uso casi permanente como por ejemplo dispositivos móviles, plataformas digitales y entre otros⁵. Bajo este supuesto es que los artefactos tecnológicos llegan a ser una parte integral en la existencia del sujeto que permite una interacción con el mundo de nuevas y diversas maneras,

4. "El problema de la amenaza a la existencia humana sigue presente en el acelerado desarrollo tecnológico, aunque vuelva a las tecnologías "reales". Parece haber paradójicamente aquí un déficit ético más sustantivo en los citados "giros éticos" por Verbeek" (CARVALHO, 2020, p. 69, nuestra traducción)

5. "Casi se puede decir que la tecnología de la información se ha convertido en la tecnología predeterminada para resolver una gran cantidad de problemas técnicos y sociales, como la provisión de salud, la seguridad, la gobernabilidad, etc. También se podría argumentar que se ha convertido en sinónimo de la visión de la sociedad de la modernización y progreso" (INTRONA, Fall 2017 Edition).

entonces al estar incorporadas posibilita pensar en cómo es posible que estas entidades se reconozcan en el plano moral.

La vida se ha vuelto impensable sin tecnología sofisticada. Contrariamente a lo que mucha gente piensa intuitivamente, estas tecnologías no son simplemente instrumentos neutrales que facilitan nuestra existencia. Mientras cumplen su función, las tecnologías hacen mucho más: dan forma a lo que hacemos y cómo experimentamos el mundo (VERBEEK, 2011, p. 1, nuestra traducción).

En el contexto de Verbeek, las tecnologías no son fijas como los supuestos generales se refieren a ellas, limitando su utilidad, otorgándole la connotación de que es supeditada su secuencia lógica interna. Si no que, va más allá de lo simplemente instrumental en su papel activo, porque su agencia moral es capaz de mediar, en el sentido de ayudar a moldear las decisiones que son tomadas por el ser humano en su relación con la tecnología y su entorno. “Tanto el uso como el diseño de la tecnología implican cuestiones éticas que están íntimamente relacionados con el carácter moral de los artefactos tecnológicos” (VERBEEK, 2011, p. 2, nuestra traducción). En otras palabras, el resultado obtenido por la toma de decisión o acción moral es mediada sobre la base de un artefacto, es decir, que el sujeto no es completamente autónomo.

Las tecnologías y la ética siempre han tenido una relación complicada. Mientras muchas tecnologías obviamente han liberado a la humanidad de la miseria y el trabajo— como penicilina, equipos agrícolas, instrumentos quirúrgicos, sistemas de calefacción para edificios, muchos otros han recibido evaluaciones negativas. Las armas nucleares, por ejemplo, han causado destrucción y sufrimiento hasta tal punto que es casi imposible ver algún aspecto beneficioso en ellas (VERBEEK, 2011, p. 3, nuestra traducción).

6. El problema de la visión clásica de la ética respecto a la tecnología tiene que ver en cómo critican el fenómeno, porque va más allá de la autonomía cuando Verbeek menciona que: “Vieron en la tecnologización de la sociedad como una amenaza a la autenticidad humana y al sentido de la realidad” (VERBEEK, 2011, p. 3, nuestra traducción).

Los abordajes clásicos de la ética no responden al peso que los artefactos tecnológicos demandan en la actualidad, porque anteriormente las teorías y reflexiones se centran en la naturaleza humana y los valores que se derivan de la misma. Es posible que las cosas tengan capacidad moral, es una idea antagónica a las nociones antiguas como la idea de autonomía, es una visión unilateral. El punto principal es en cómo la influencia tecnológica impacta a la sociedad⁶, siendo esa una buena razón para discutir la moralidad de las cosas, ya que el constante contacto suscitado por los artefactos conlleva la necesidad de ampliar y actualizar las nociones antiguas. En este

contexto, según Verbeek se precisa una ética no humanística de la tecnología:

Sin duda, el humanismo como ideología movimiento ha dado a luz un conjunto de valores cuya importancia no puede ser sobreestimado. Mi enfoque aquí está en la metafísica del humanismo, que está arraigado en el modernismo, y su separación radical del sujeto humano y objetos no humanos. Analizando la base metafísica de la ética dominante dará lugar a un enfoque alternativo que es necesario pensar, evaluar y ayudar a dar forma a la relevancia moral de los artefactos tecnológicos (VERBEEK, 2011, p. 22, nuestra traducción).

7. El punto de Verbeek aquí es que: "en la metafísica del humanismo, que está arraigado en el modernismo, y su separación radical del sujeto humano y objetos no humanos" (VERBEEK, 2011, p. 22, traducción nuestra).

El basamento de la teoría ética que da forma la orientación humanista⁷ necesita ampliarse incorporando a la tecnología, porque en su diseño conlleva una función específica y cabe la posibilidad que su involucramiento en otro contexto ocurra mediaciones inesperadas que precisan ser analizadas, como el caso de ejemplo de la Ultrasonografía Obstétrica. Por un lado, la elaboración de la máquina está destinada a presentar imágenes del bebé, a partir de ahí es posible formar la lectura para determinar las características del feto y determinar su estado de salud, "la tecnología misma encarna una "interpretación material" de la realidad, porque tiene que hacer una "traducción" de lo que "percibe" en una representación específica" (VERBEEK, 2011, p. 24, nuestra traducción). Por otro lado, el resultado de la presencia de la imagen tiene el potencial de levantar preguntas morales sobre qué hacer, en caso de que el no nacido tenga alguna anomalía, los padres tendrían que determinar su decisión si continuar o no con el embarazo. En este contexto, Verbeek colocará que:

Como resultado, el embarazo se convierte en un proceso de elección: la elección de realizar pruebas como mediciones de pliegues del cuello en absoluto, y la elección de qué hacer si algo está "mal". La detección de un defecto con la ayuda de la ecografía traduce "esperar un hijo" en "elegir un hijo", o elegir interrumpir el embarazo (VERBEEK, 2011, p. 25, nuestra traducción).

Este planteamiento moral, mediado por la máquina, es lo que hace considerar que trasciende por crear la manera de mostrar al feto y por exponer preguntas, las cuales deben ser respondidas en la experiencia humana al tomar o no una decisión. Entonces, la influencia tecnológica "amolda" lo que pensamos, sentimos y actuamos en el mundo, volviendo a la Ultrasonografía su papel mediador, sería "ambivalente aquí: por

un lado, puede favorecer el aborto, posibilitando la prevención del sufrimiento; por otro lado, puede desalentar el aborto, mejorando emocionalmente lazos entre los padres y los no nacidos al permitir que los padres vean “personalidad fetal” (VERBEEK, 2011, p. 26, nuestra traducción). En ese sentido, el abordaje postfenomenológico de la participación tecnológica para la ética, ayudan a organizar un modo de vida en la que su incorporación se va volviendo normal y necesaria sobre el ambiente en el que se desenvuelven.

La mediación moral siempre implica una relación intrincada entre humanos y no humanos, y la “agencia mediada” que resulta de esta relación, por lo tanto, siempre tiene un carácter híbrido en lugar de “puramente no humano”. Cuando las tecnologías se utilizan, las decisiones morales no son tomadas autónomamente por los seres humanos, ni son personas obligadas por las tecnologías a tomar decisiones específicas. Más bien, la moral de la agencia se distribuye entre humanos y no humanos; las acciones y decisiones morales son los productos de las asociaciones hombre-tecnología (VERBEEK, 2011, p. 53, nuestra traducción).

Esta mediación muestra que tiene señalamientos fundamentales para la comprensión del estatuto de los objetos, ya que su configuración permite que el sujeto alcance otra forma de experimentar la realidad en la toma de decisiones. Es así como, en la teoría ética, los “objetos” se van apropiando de su papel profundo en cuanto a que ayuda a cambiar la percepción que es la base de nuestra existencia en el accionar del humano en la sociedad. De esta manera es que la postfenomenología de Don Ihde sobre el impacto que tienen las tecnologías en las culturas de los individuos, sin determinaciones en ningún aspecto, permitió a Peter-Paul Verbeek cuestionar el alcance del aspecto moral de los aparatos cuando considera su capacidad de ser mediadores con carga moral. Ahora en la práctica, con Moodle, la plataforma diseñada para la gestión de aprendizaje es preciso establecer de qué manera sería la articulación de Ihde y Verbeek en el entendido que las tecnologías no son herramientas neutras.

Impacto de la plataforma Moodle en las dimensiones del proceso de enseñanza-aprendizaje y moral

La sociedad está constantemente en cambios, asimismo acompañando los avances tecnológicos, como la evolución de los medios de comunicación en la educación a distancia

8. Los tres ejemplos son extraídos de “El E-learning en el Contexto de la Web2.0: Estado del Arte” en las que incluye “las cintas de audio y video, la generación del uso de ordenadores, el surgimiento de los discos compactos, entre otros, fueron contribuyendo para la evolución y el perfeccionamiento de los sistemas de enseñanza a distancia” (SIMÕES, 2010, p. 7).

9. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) es hoy la plataforma más elegida. La razón está en la misma esencia de su concepción: “Libre, de código abierto, diseñada para ayudar a los educadores a crear comunidades efectivas de aprendizaje en línea” (CANEIRO, TOSCANO e DÍAZ, 2021, p. 101).

10. Learning Management System (LMS) otra plataforma que forma parte de este grupo es Blackboard.

11. En Moodle el código es abierto.

a finales del siglo XIX hasta la actualidad, surgió debido a “la imposibilidad física de obtener esa formación de forma presencial por motivos de distancia u horarios” (SIMÕES, 2010, p. 7). Los cursos eran ofrecidos a través del apareamiento de la radio, televisión y videotexto⁸, la intencionalidad fue transmitir conocimientos a lugares donde acceder fuese de difícil por las largas distancias, promoviendo la propuesta didáctica en la cual el alumno tiene que autorregular su aprendizaje y el docente lo encamina. En la actualidad la educación a distancia es conocida por el nombre de E-learning (*electronic learning*), porque desde que el internet apareció ha sido un soporte en las tecnologías de información y de la comunicación, según Simões la Unión Europea la define como “el uso de las nuevas tecnologías multimedia y de internet para mejorar la calidad de la enseñanza a través del acceso a recursos y servicios bien como a través de la interacción y colaboración remotas” (SIMÕES, 2010, p. 8).

El lugar que ocupa la plataforma Moodle⁹ dentro del conjunto de la E-learning es un sistema para el manejo del aprendizaje¹⁰, es decir, un software que se utiliza para administrar, organizar cursos en línea de calidad y actividades de aprendizaje. “La filosofía planteada por Moodle incluye una aproximación constructiva basada en el constructivismo social de la educación, enfatizando que los estudiantes (y no solo los profesores) pueden contribuir a la experiencia educativa en muchas formas” (SENTÍ, RODRÍGUEZ, *et al.*, 2015, p. 61). Esta tecnología basada en la Web, siendo la aplicación del conjunto de TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), proporcionando acceso conveniente y global, sugiriendo que los fines educativos de esta plataforma no se producen de manera espontánea, debido a la existencia de potencialidades y sus procedimientos para llevar a cabo el proyecto virtual en la enseñanza. En este marco, la tecnología concerniente a la educación a distancia, precisa profundizar sobre el impacto de Moodle en dos dimensiones, una es la del proceso enseñanza-aprendizaje y la otra tiene que ver con las decisiones tomadas en la participación virtual.

En la primera dimensión encontramos la relación en el funcionamiento de Moodle, en la práctica del proceso enseñanza-aprendizaje en su materialidad y habilidad, así como el ejemplo ilustrado por Ihde del arco, solo que en este caso la materialidad sería el código¹¹ fuente y el software hasta la interfaz de usuario, su diseño está configurado para una variedad de recursos interactivos enfocados para que

el docente administre el curso de acuerdo a las necesidades de la disciplina y los objetivos que se quieren estimular en la formación del estudiante; a partir de ahí, la habilidad es capaz de ser interpretada de manera diferente por sus usuarios y el manejo de este artefacto incita a desarrollar una identidad positiva en línea como aprendiz autónomo, la amplitud de enseñanza en cuanto al acceso y flexibilidad, permitiendo la participación de los estudiantes desde diversas ubicaciones y contextos. En esta situación, es que la *multiestabilidad* se identifica a esta plataforma desde la *apostfenomenología*:

El énfasis que Ihde pone en la multiestabilidad de los artefactos tecnológicos, esto es, la capacidad de integrarse y de constituir identidades en diferentes contextos con múltiples dimensiones, permite mostrar que el uso de los artefactos varía de cultura para cultura, y que, mismo en el interior de una misma cultura, los múltiples usuarios se pueden apropiar y usar las tecnologías de forma variadas y diversas (CARVALHO, 2020, p. 190, nuestra traducción).

La *multiestabilidad* en Moodle al enfoque pedagógico crea un entorno flexible para que los educadores puedan adaptar las herramientas a diferentes estilos de enseñanzas y metodologías, consiguiendo que “los usuarios pueden adoptar un papel activo en relación al ritmo de aprendizaje” (SENTÍ, RODRÍGUEZ, et al., 2015, p. 39). Por ejemplo, el SCORM¹² conocido por crear para compartir contenidos de aprendizaje en el E-learning y posteriormente a ser discutidos en los diversos recursos como los foros, wikis, blogs, chat y videoconferencias donde esos espacios podrían ser traducida por los educadores para llevar a cabo debates profundos basados en el material del SCORM, por otro lado, en la comunicación a distancia se podrían entender la manera de colaborar en conjunto en la interrelación en línea, al ser ejecutado en la participación e intercambio de ideas, enriqueciendo el aprendizaje a través de las diversas perspectivas que se discute un determinado contenido, ya sea por actividades escritas o exposiciones en videoconferencia.

En concordancia con la *multiestabilidad*, Moodle tiene la capacidad de ser considerada ambigua porque no tiene una única función inherente en la experiencia de los objetivos tanto del educador y del estudiante, en otras palabras, es capaz de ser aplicado al contexto de Ihde cuando menciona que “Las tecnologías son medios materiales multiestables mediante los cuales nosotros, los humanos, nos relacionamos con nuestros mundos de la vida materiales y a la vez histórico-culturales”

12. Las especificaciones SCORM indican cómo esas normas deben ser utilizadas en conjunto. La parte restante de la designación, “Sharable Content Object” (SCO) indica el equivalente en las especificaciones SCORM a un Objeto de Aprendizaje (Learning Object) reutilizable (SIMÕES, 2010, p. 13).

(IHDE, 2005, p. 165). Entonces la relación educadores-educandos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el impacto que enfatiza de esta relación potencializada por Moodle en prácticas pedagógicas y sociales es entendido como:

accesibles a todos los miembros de la comunidad educativa (profesores, alumnos y padres), en muchos casos están siendo promovidas por las instituciones educativas, integrándose en las intranets, y ofrecen acceso a un espacio web personal a cada alumno. [...] Los profesores, mediante la plataforma, pueden establecer trabajos para todo el grupo, para grupos determinados o para un solo alumno, así como evaluar el rendimiento de sus alumnos y comunicarse con ellos mientras aprenden. La plataforma se convierte en una herramienta muy efectiva para el tratamiento de la diversidad (CANEIRO, TOSCANO e DÍAZ, 2021, p. 99).

13. La plataforma Moodle no fue diseñada específicamente como un sistema de aprendizaje gamificado. Sin embargo, hoy en día es posible aplicar estos conceptos a actividades e incluso completar cursos en línea. Los elementos del juego también se pueden utilizar en conjunto con los principios del diseño educativo para crear una experiencia gamificada para las actividades que desarrollarán los estudiantes en el entorno.

En el entendido que Moodle¹³ media a los usuarios que participan en esta educación a distancia, equivaliendo carga moral debido a que no se está tratando solo del artefacto o sólo del humano. Dentro de esta situación, es que la parte ética es imprescindible para identificar los déficits de las tecnologías, en la postura de Verbeek la *mediación moral* “no se trata sólo del carácter mediado de las ideas morales, pero sí principalmente de la mediación tecnológica de las acciones, de las percepciones e interpretaciones sobre la base de las cuales tomamos decisiones morales” (VERBEEK, 2011, p. 54, nuestra traducción). Lo anterior se menciona, porque este tipo de educación en la ejecución correcta de la plataforma consigue promover integridad, equidad y autonomía.

El desafío del efecto ético, en el caso de las herramientas asincrónicas (foros, chat, wiki, correo electrónico), es que se podrían dar comentarios ofensivos o no pertinentes al tema de discusión, sin la posibilidad un diálogo adecuado entre los usuarios, en las sincrónicas (teléfono, videoconferencias interactivas) primero en determinar el asistir al encuentro virtual, en caso de asistir, el no seguir las normas establecidas en el aula virtual para una buena comunicación tan básica como desconectar el micrófono y encender la cámara podría significar un obstáculo, ya que no se respetaría la cátedra del docente y la participación de los estudiantes. La plataforma tanto sincrónica como asincrónicamente está diseñada para facilitar la comunicación en la transmisión de conocimientos definidos en sus guiones, solo que, al momento de tomar una decisión, el usuario podría determinar en seguir la intencionalidad del artefacto que es de la experiencia enseñanza-aprendizaje o tomar una decisión que

va en contra de lo que ha sido diseñado. Para Verbeek (2011), las implicaciones éticas que carga el involucramiento de un artefacto tienen dos direcciones: una práctica y otra hermenéutica. En este sentido es que Verbeek considera que:

Las tecnologías ayudan a dar forma a las acciones porque sus guiones evocan comportamientos dados y porque contribuyen a las percepciones e interpretaciones de la realidad que forman la base para las decisiones de actuar. [...] La intencionalidad de los artefactos se encuentra en su rol director en las acciones y experiencias de los seres humanos. La mediación tecnológica, por lo tanto, puede verse como una forma distintiva y material de intencionalidad (VERBEEK, 2011, p. 56-57, nuestra traducción).

Es un hecho que los artefactos no tienen conciencia, por lo que su intencionalidad no es atribuida enteramente a ella, consiguen mediar en las acciones que son tomadas y las experiencias de los humanos, pero eso no equivale que determinen las decisiones, sino que estaría apoyada de ella. Como el caso de Moodle, los enfoques de Ihde y de Verbeek, por un lado, tiene la potencialidad en cuanto a que sus recursos son precisos para relacionarse con la comunidad educativa, los cuales podrían ser codificados de diversas maneras por ser multiestables en el proceso de enseñanza-aprendizaje por la posibilidad de ofrecer contenidos personalizados, el evitar desplazamientos, definir su ritmo de aprendizaje y entre otros. Por otro lado, la estimulación de la variedad de experiencias éticas en la comunicación virtual puede presentar déficits referentes a la responsabilidad depositada en el alumno, ya que tiene que ser autónomo y disciplinado en la forma de acompañar los contenidos.

Consideraciones finales

La Postfenomenología en la filosofía de la tecnología brinda la posibilidad de pensar sobre nuestro trato actual, ya que las tecnologías se han vuelto parte de nosotros en cómo nos relacionamos y percibimos la realidad. Por eso la hermenéutica del tipo Yo a la (tecnología-mundo) es “lo que el mundo se muestra delante de mí hermenéuticamente interpretado por la mediación tecnológica” (CARVALHO, 2020, p. 186, nuestra traducción). Podría ser entendida con Moodle, en el sentido que está diseñada para facilitar contenidos educativos, pero lo que está delante de nosotros en la experiencia virtual que se da en la construcción activa de significados individuales y compartidos.

14. Ejemplos extraídos de:
La Educación Virtual. Diseño
de Cursos virtuales (SENTÍ,
RODRÍGUEZ, et al., 2015, p. 12)

En consecuencia, la plataforma Moodle actúa como intermediario entre los usuarios (educadores y estudiantes) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aludiendo a la manera en que son relacionados, en comprender y participar en el espacio virtual propiciado por la ejecución de esta tecnología en la educación. En el enfoque de Ihde con la *multiestabilidad*, las variaciones a partir de la materialidad de esta tecnología permiten que fácil acceso para comunicarse a través de dispositivos (Tablet, teléfonos, computadoras); en cuanto su habilidad, admite utilizar funciones educativas como la interacción sincrónica, en tiempo real mediado por las videoconferencias y, asincrónica, que no se da en tiempo real como en los foros y relectura de SCORM, esta visión tecnológicamente mediada extiende las capacidades del diálogo didáctico mediado, espacio diferente aprendizaje e independencia¹⁴.

La participación existente en la incorporación de las tecnologías conlleva desafíos éticos en su relacionamiento con el sujeto en el sentido de ayudar a moldear las experiencias, en especial, porque estamos en contacto casi de manera permanente con los artefactos. El enfoque moral de Verbeek en las tecnologías muestra a través de sus guiones un panorama del cual el sujeto puede considerar para tomar una decisión. En cuanto Moodle, el primer punto a tomar en cuenta experiencia educativa a distancia es que su guion evoca accionar la participación, colaboración, comunicación y evaluación. No obstante, en la aplicación inadecuada presenta déficits que desafían el plano moral, afectando su experiencia como la autonomía, es posible que resulte afectado si no se cultiva la disciplina y responsabilidad referente al acceso de la plataforma y la realización de las asignaciones, el comportamiento deshonesto se manifieste por parte de los estudiantes si es participé de plagio desfavoreciendo la integridad académica. Así es posible que surjan más problemáticas morales, pero lo que es claro que independientemente de la decisión tomada por los usuarios, la mediación del artefacto influencia en su ambiente.

Por lo tanto, el abordaje en los conceptos de *multiestabilidad* y *mediación moral* en el contexto de el E-learning en la plataforma Moodle, establecen los impactos de los nuevos retos en sus potencialidades didácticas y sus déficits morales que son enfrentados en el relacionamiento. En ese sentido, tanto para Ihde como Verbeek, la plataforma Moodle no es una herramienta neutra, sino que tiene su papel activo en el

ámbito educativo, ampliando sus capacidades, mediante la experiencia educativa en línea y en la toma de decisiones éticas de sus usuarios que es parte de la formación.

Referências

CANEIRO, R.; TOSCANO, J. C.; DÍAZ, T. **Los desafíos de las TIC para el cambio educativo**. Madrid: Fundación Santillana, 2021.

CARVALHO, H. A pós-fenomenologia: relações humano-tecnologia. In: OLIVEIRA, J. (). **Filosofia da tecnologia: seus autores e seus problemas**. Caxias do sul: RS: Educs, 2020. p. 181-191.

CARVALHO, H. B. A. D. Hans Jonas e o giro empírico da filosofia da tecnologia: notas sobre um diálogo com a pós-fenomenologia. **Filosofia Unisinos – Unisinos Journal of Philosophy**, v. 21, n. 1, p. 56-71, jan/apr 2020.

IHDE, D. La incorporación de lo material. **Revista Iberoamericana de Ciencia**, Buenos Aires, v. 2, n. 5, p. 153-166, Junio 2005.

IHDE, D. **Postfenomenología y tecnociencia**: conferencias en la Universidad de Pekín. Traducción de Eurídice Cabañes Martínez y David García Olivare. Sello ARSGAMES, 2015.

INTRONA, L. Phenomenological Approaches to Ethics and Information Technology. 2017, In: Edward N. Zalta (ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, Fall 2017 Edition. Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/ethics-it-phenomenology/>>. Acesso em: 24 jul. 2023.

NAVARRO, M. N. R. Y. R. E. **Las Tic en la Educación, un abordaje integrador**. México: Red Durango de Investigadores Educativos A. C. , 2012.

PORTO, B.; BATTESTIN, V. Tendências das Propostas de Gamificação no Moodle: uma Revisão Sistemática. **EaD em Foco**, 2022. ISSN v. 12, n. 1. Disponível em: <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1682>>. Acesso em: 7 ago 2023.

SENTÍ, V. E. et al. **La Educación Virtual. Diseño de Cursos virtuales**. Samborondón: Universidad Ecotec formación para el buen vivir, 2015.

SIMÕES, J. M. D. A. P. **El E-learning en el Contexto de la Web2.0**: Estado del Arte. [S.l.]: Tesis (Doctorado en Ingeniería Telemática) Universidad de Vigo, España, 2010.

VERBEEK, P.-P. **Moralizing Technology: Understanding and Designing the Morality of Things**. Chicago: The University of Chicago Press, 2011.