



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1716>

Ciencias de la educación
Artículo de investigación

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

The learning theory that best suits the new teaching-learning process

A teoria de aprendizagem que melhor se adapta ao novo processo de ensino-aprendizagem

Tania Magdalena Cruz-Gavilanes ^I
tmcruzg@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8844-9958>

Cecilia Cleopatra de la Nube Toledo-Moncayo ^{II}
cntoledom@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3799-5852>

María Gabriela Palomeque-Pinos ^{III}
mgpalomequep@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6845-2623>

Yolanda de la Nube Cruz-Gavilanez ^{IV}
nube5502@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8844-9958>

Correspondencia: tmcruzg@ucacue.edu.ec

***Recibido:** 20 de diciembre de 2020 ***Aceptado:** 7 de junio de 2020 * **Publicado:** 14 de noviembre del 2020

- I. Magister en Educación Especial, Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Infantil, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- II. Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Licenciada en Ciencias de la Educación en la Especialidad de Informática Educativa, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- III. Especialista en Docencia Universitaria, Magister en Derecho Laboral y Seguridad Social, Abogado de los Tribunales de Justicia, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- IV. Magister en Seguridad Telemática, Ingeniera en Electrónica y Telecomunicaciones, Ecuador.

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

Resumen

Este trabajo se hizo dado el requerimiento del empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación en clases, debido que hasta el 2019 prevalecía el método tradicional de enseñanza-aprendizaje, por ésta razón se planteó el objetivo de Analizar el enfoque epistémico del Conectivismo como fundamento teórico más adaptable a este nuevo proceso por efecto de la pandemia. La investigación fue multimodal, con métodos cuali-cuantitativos, de campo y bibliográfico. El diseño de la investigación fue no experimental. Nivel diagnóstico y descriptivo. Entre los métodos utilizados destacan para la obtención y análisis de la información el inductivo/deductivo y de análisis/síntesis. Para recolectar la información se aplicó la encuesta con 13 preguntas de opción múltiple realizada en los formularios de Google. La población estuvo conformada por 32 docentes. Entre los resultados resalta que un 94% manifiesta que el conectivismo es la teoría de aprendizaje más acorde para la era digital. Como conclusión principal se tiene que: la Teoría del Conectivismo es relevante porque impulsa la integración de la tecnología, mediante la internet como herramienta de aprendizaje, lo que favorece al desarrollo de competencias digitales para enseñar, innovar y mejorar el aprendizaje, demostrando ser un aporte significativo para el aprendizaje creativo, autónomo y colaborativo.

Palabras clave: Pedagogía; Teoría del Conectivismo; Enseñanza-Aprendizaje; TIC.

Abstract

This work was done given the requirement of the use of Information and Communication Technologies in classes, because until 2019 the traditional teaching-learning method prevailed, for this reason the objective of Analyzing the epistemic approach of Connectivism was proposed as a theoretical foundation more adaptable to this new process due to the effect of the pandemic. The research was multimodal, with qualitative-quantitative, field and bibliographic methods. The research design was non-experimental. Diagnostic and descriptive level. Among the methods used, the inductive / deductive and analysis / synthesis methods stand out for obtaining and analyzing information. To collect the information, the survey was applied with 10 multiple-choice questions made in the Google forms. The population consisted of 32 teachers. Among the results, it stands out that 94% state that connectivism is the most appropriate learning theory for the digital age. The main conclusion is that: the Theory of Connectivism is relevant because it promotes the integration

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

of technology, through the internet as a learning tool, which favors the development of digital skills to teach, innovate and improve learning, proving to be a contribution meaningful for creative, autonomous and collaborative learning.

Keywords: Pedagogy; Connectivism Theory; Teaching-Learning; ICT.

Resumo

Este trabalho foi realizado atendendo à exigência da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nas aulas, pois até 2019 prevalecia o método tradicional de ensino-aprendizagem, por isso o objetivo de Analisar a abordagem epistêmica do Conectivismo foi proposto como um fundamento teórico mais adaptável ao este novo processo devido ao efeito da pandemia. A pesquisa foi multimodal, com métodos qualitativo-quantitativo, de campo e bibliográfico. O desenho da pesquisa foi não experimental. Nível diagnóstico e descritivo. Dentre os métodos utilizados, destacam-se os métodos indutivo / dedutivo e de análise / síntese para a obtenção e análise da informação. Para coletar as informações, a pesquisa foi aplicada com 10 questões de múltipla escolha feitas nos formulários do Google. A população foi composta por 32 professores. Dentre os resultados, destaca-se que 94% afirmam que o conectivismo é a teoria de aprendizagem mais adequada para a era digital. A principal conclusão é que: a Teoria do Conectivismo é relevante porque promove a integração da tecnologia, por meio da internet como ferramenta de aprendizagem, que favorece o desenvolvimento de competências digitais para ensinar, inovar e melhorar a aprendizagem, mostrando-se uma contribuição significativa para aprendizagem criativa, autônoma e colaborativa.

Palavras-chave: Pedagogia; Teoria do Conectivismo; Ensino-Aprendizagem; TIC.

Introducción

En Ecuador, el Ministerio de Educación se ha planteado entre sus objetivos el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas de clases y en la malla curricular, y este objetivo ha tenido que acelerarse de una forma imprevista, dado que se ha tenido que implementar la educación on line debido a la pandemia que aqueja al mundo y ha tenido impacto en diversos ordenes de la sociedad, por lo que se ha tenido que experimentar nuevos métodos pedagógicos que influyan en los sistemas educativos, razón por la

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

que se debe garantizar la cobertura de la red y la calidad de infraestructura tecnológica en las instituciones educativas. De allí, que se pertinente traer a colación el enfoque de la Agenda Educativa Digital (MinEduc, 2017):

La educación debe enfrentarse a estos cambios de forma exitosa a través de la construcción de una propuesta educativa innovadora que se haga cargo de los desafíos presentes en la inclusión de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en sus procesos educativos (pág. 9).

Hoy por hoy, el proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de la denominada sociedad del conocimiento se encuentra signada por una permanente conexión entre el aprendiz y el entorno. Al respecto el (MinEduc, 2017), sustenta la formación de los docentes en conocimientos tecnopedagógicos, que comporta el reto de establecer compromisos, procesos e iniciativas de acreditación de instituciones de educación superior para la integración al pensum del docente con habilidades en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP), para propiciar así la generación de competencias acordes a la implementación de herramientas. La Teoría del aprendizaje para la era digital adquiere un rol protagónico en la educación del siglo XXI debido a los progresos de la tecnología. (Jaigua, 2020: Pág. 1).

Por su parte, según (Gravity, 2013) el punto de partida del conectivismo es el propio individuo, esto es, que el eje principal es el propio discente que, al interactuar mediante conexiones y experiencias en la red, crea y construye su propio conocimiento. Entre tanto, el docente es quien posee la función de guiar el proceso educativo, en cuyo contexto es imprescindible la integración de la tecnología utilizando técnicas dinámicas y didácticas, las cuales permitan construir conocimiento y compartir la información, especialmente en tiempos de confinamiento y distanciamiento social.

Este tópico temático comporta la necesidad de realizar análisis y reflexión en las instituciones educativas de los diversos niveles. La implementación del uso de tecnologías en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe, en las últimas dos décadas ha mostrado un nivel variable de la calidad de la educación. Ello se ha exacerbado en este último año en el que la calidad se halla en tela de juicio, pues el sistema fue implementado sin claridad previa acerca de las competencias

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

docentes para la educación on line, cuál es la teoría de enseñanza-aprendizaje más acorde en esta circunstancia y, hasta dónde llegan las funciones de la labor docente y el apoyo de los padres.

En correspondencia con un trabajo realizado en 2013 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en Riobamba viven 156.723 personas, de las cuales el 35% tiene acceso a internet (Maggi, 2017), esto implica que, un significativo porcentaje de la población no tiene acceso a internet, esto es relevante y se debe considerar, no solo porque revela las desigualdades sociales, sino porque exige la adaptación de la educación on line, de tal forma que, hasta el último estudiante de la población reciba sus clases, sus directrices para la tareas y su respectivo feedback. Las instituciones y más aun los hogares de los ecuatorianos deben poseer los equipos y las herramientas tecnológicas necesarias como: computadoras, tablets, telefonía móvil con aplicaciones mínimas necesarias, wifi, routers, plataformas educativas o acceso a ellas, aulas virtuales, revistas electrónicas, artículos científicos, biblioteca virtual, entre otras que comportan la educación virtual de hoy en día.

Esta investigación se realizó haciendo la consulta de sus opiniones y conocimientos a docentes de diferentes niveles educativos en Manabí. Se planteó el objetivo de Analizar el enfoque epistémico del Conectivismo como fundamento teórico más adaptable a este nuevo proceso por efecto de la pandemia. La investigación fue multimodal, con métodos cuali-cuantitativo, de campo y bibliográfico. Entre los métodos utilizados destacan para la obtención y análisis de la información el inductivo/deductivo y de análisis/síntesis. Para recolectar la información se aplicó la encuesta con 13 preguntas de opción múltiple realizada en los formularios de Google. La población estuvo conformada por 32 docentes.

A través de este proyecto de investigación se intenta incentivar a los pedagogos a efectuar el uso adecuado y oportuno de los nuevos recurso tecnológicos como: las plataformas, redes y laboratorios virtuales, simuladores y videojuegos educativos, mismos que posibilitan a los estudiantes crear contenidos, generar redes y comunidades de aprendizaje que esté encaminados hacia la Teoría del Conectivismo, como la más acorde con los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje.

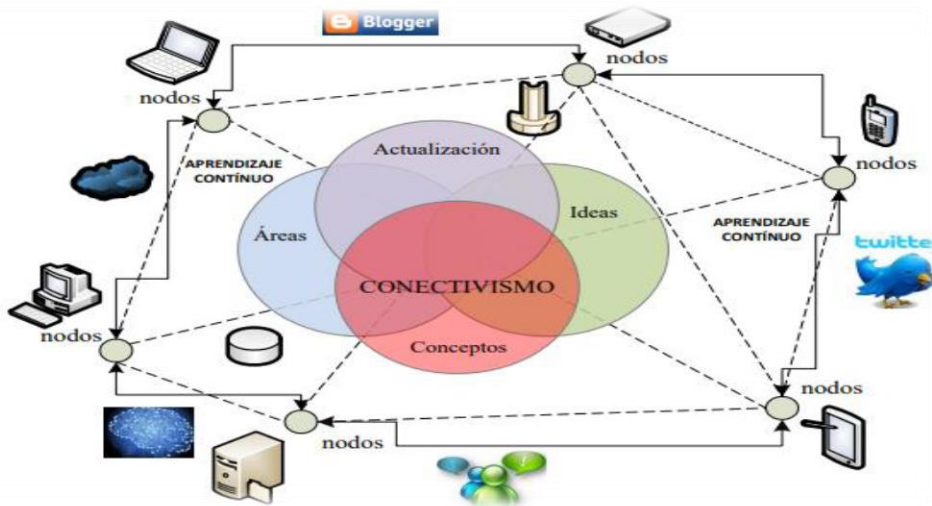
La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

Algunos referentes sobre la teoría del conectivismo. Análisis previo

El conectivismo es una teoría de aprendizaje que cobra relevancia en la educación actual en tiempos de pandemia, se trata de la misma que desarrolla Siemens para explicar la integración de la tecnología en el campo educativo. Es una teoría de aprendizaje para la era digital que se emplea para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en cómo se vive, cómo es el proceso de comunicación y de aprendizaje, (Siemens, 2012). Esto implica, que es una teoría que se sustenta en la creación, innovación y la creatividad del discente, con el objeto de renovar sus conocimientos, adquirir competencias y habilidades en el campo pedagógico.

La aparición de la Internet ha cambiado la forma en que las personas se comunican, interactúan y aprenden, la inclusión de tecnologías web en la educación ha revolucionado las formas de aprender y de enseñar. La educación formal se mueve hacia una educación combinada presencial y no presencial para aprovechar el caudal creciente de conocimientos, información y comunicación que fluye en los medios digitales (Altamirano, Becerra, & Nava, 2010 en Jaigua, 2020). Esta nueva forma de aprendizaje es interactiva, se concentra en la tecnología para poder transmitir la información en la sociedad del conocimiento; en el marco de lo cual, se forman redes de conexión a través de nodos como fuentes de información, en la que los docentes y los estudiantes pueden ir alimentándose de los contenidos almacenados en una base de datos, tal como se aprecia en la imagen 1 que a continuación se presenta:

Imagen 1: Conexión mediante el ciberespacio. Fuente: Adaptado de (Aparici, 2010).



La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

En correspondencia con los aportes y enfoques de (Solórzano & García, 2013), se identificaron los principios que permiten establecer y organizar la propuesta de aprendizaje en red desde la Teoría del Conectivismo. Estos seis principios son los siguientes:

- El conocimiento con enfoque conectivo como fundamento de la propuesta del aprendizaje en red: su base esencial se focaliza en que el conocimiento, aunque es adquirido por el individuo, puede ser adquirido por un colectivo, por intermedio de las conexiones y las redes. Éste tipo de conocimiento se alcanza y está configurado por un conjunto de interconexiones y acciones, y de la propia experiencia que se adquiere en ese proceso de interacción.
- La habilidad de establecer diferenciaciones entre conocimientos importantes y los no relevantes vital: Las conexiones que posibilitan aprender tienen más elevado significado que el estado actual de conocimiento. Este principio permite impulsar el trabajo en redes de aprendizaje, a tenor de que el estudiante pueda adquirir habilidades para atravesar redes y nodos de información, conocimiento, y, mediante este proceso, incorporar a su proceso de aprendizaje una nueva manera de adquirir un conocimiento.
- Carácter social y socializador del aprendizaje expansivo en redes: el aprendizaje es una actividad social, que se optimiza con la interacción en redes de aprendizaje y la conexión a nodos de esas redes.
- Carácter activo del estudiante como sujeto de un entramado educativo: el estudiante se comporta como objeto y sujeto del aprendizaje a la vez, pero formando parte de redes, lo que influye en la potenciación de su aprendizaje y su autoestima. Las redes que conoce y aquellas en las que participa son un elemento fundamental a tomar en cuenta en su proceso de aprendizaje.
- La integración de un grupo y el logro de su organización y unión: es un proceso que es el resultado de la realización de actividades y objetivos comunes durante el transcurso de un periodo en el que debe fomentarse la confianza recíproca entre sus pares.
- Relación actividad-tecnología y digital-conexiones: la inclusión de la tecnología digital y la identificación de conexiones constituyen actividades de aprendizaje que deben propiciar la identificación y el desarrollo de proyectos de trabajo colaborativo y de resolución de problemas y casos en red.

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

En consonancia con el (Ministerio de Educación, 2019: p. 6) se determina lo que sigue a continuación: Las interconexiones y entramados de aprendizaje conforman la plataforma de comunicación para el aprendizaje en red; y permiten consolidar el conocimiento, suscitando diferentes formas de interactuar y relacionarse en nuevos espacios originados para estos intercambios de formación, preparación y perfeccionamiento, en el marco de lo cual, los sujetos construyen su propio conocimiento.

Desde estas consideraciones, se concuerda con autores como (Sáez López, 2018), para quienes las teorías de aprendizaje son paradigmas y modelos epistémicos que describen la manera cómo la información es absorbida, procesada y retenida en pos de que se suscite el aprendizaje, el cual trae consigo una serie de influencias, de experiencias cognitivas, actividades atractivas, significativas y ambientales para adquirir, mejorar o hacer cambios en sus conocimientos, habilidades, valores y visiones del mundo.

Tabla 1: de indicios acerca de cómo se relacionan las diferentes teorías del aprendizaje

Proceso de aprendizaje	Conductismo	Cognitivismo	Constructivismo	Conectivismo
¿Cómo ocurre el aprendizaje?	Estímulo-respuesta (conducta observable)	Asimilación, acomodación, adquisición	Relación entre lo intra y lo extrapsicológico	Establece una red de interconectividades diversas, aprendizaje colaborativo
Elementos o dimensiones influyentes en el aprendizaje	La recompensa, el estímulo, el castigo.	Habilidades motoras, desarrollo psicomotor	Interaccionismo, niveles de desarrollo, interacción social	Interconexión, interacción, diversidad de vínculos, hiperaprendizaje
El papel del cerebro	Repetición, memorización (LP, CP, MP)	Acumulación Codificación Evocación	Elaboración propia de conocimientos	Agilidad Habilidades analíticas Capacidad para selección y creación
El proceso de transferencia	Por el modelo mecanicista	Por acomodación	Por socialización	Por entramado e interconexión
Denominación distinta	Enfoque por tareas	Razonamiento y Enfoque por resolución de problemas	Por elaboración	Aprendizaje complejo

Fuente: Siemens (2008). Elaboración: propia (2020)

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

En la actual sociedad del conocimiento ya no basta con obtener una alfabetización sustentada en los conocimientos básicos de la lectura y la escritura, sino que se necesita una alfabetización digital, con la adquisición de nuevas habilidades para el entendimiento y la interacción con las tecnologías; es decir, se requiere el desarrollo de competencias para utilizarlas de manera eficaz, responsable e inteligentemente (Cabero, Leiva, Moreno, Barroso, & López, 2017). El propósito de la enseñanza-aprendizaje es lograr la transferencia de los conocimientos, pero con el surgimiento y el uso de las TIC a la educación, se cambia el foco de la misma para centrarlo en el estudiante. El docente deberá enseñar a aprender para que este aprendizaje le sirva para toda la vida, ello comporta que hay que formar en competencias para que el estudiante se adapte a la sociedad en constante y vertiginosos cambios. El discente es el responsable de su propio aprendizaje, su desempeño implica que debe de saber entender qué, cómo y dónde aprende. Por consiguiente, puede participar mediante herramientas síncronas y asíncronas, es decir, son dueños de los espacios o entornos virtuales que desarrollan sus identidades, en donde utiliza la creatividad y la innovación para construir su conocimiento. (Tumino & Bournissen, 2016).

Las aplicaciones y utilización de la Internet en educación provee la oportunidad de usar metodologías más interactivas e incentivadoras, que aproximan la realidad profesional a la etapa formativa y permiten la adquisición de otras competencias y habilidades. (Barragán, Mimbbrero, & Pacheco, 2013).

La teoría del aprendizaje para la era digital más acorde a los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje posibilita la generación de contenidos digitales que otras personas pueden analizar y entender, crean una memoria del diario vivir, estos pueden ponerse en práctica en un curso, los cuales deben realizar una estructura del contenido, para saber qué es lo que los estudiantes deben aprender.

Desde esta perspectiva, los denominados Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) se configuran en una idea pedagógica sobre cómo aprenden las personas con tecnología. “Es el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender” (Adell & Castañeda, 2010, pág. 23), esto implica, que a través del uso de las herramientas disponibles en internet, los discentes tienen la posibilidad de comunicarse y gestionar su propio aprendizaje adaptando a sus inquietudes.

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

Desde el conectivismo, se asume al aprendizaje como un proceso en el que el discente trata de elaborar en forma autónoma y colaborativa, mediante enlaces creados o formados en la red, en el marco de lo cual, debe efectuar los conocimientos para tomar decisiones y tener la capacidad de resolver problemas de manera colaborativa. El objeto del aprendizaje colaborativo es encauzar el desarrollo colectivo y personal de los estudiantes dentro de un ambiente ameno, franco y equitativo donde se motiva a cada integrante a interactuar y aportar con ideas ingeniosas para el grupo. (Baldeon & Martínez, 2019).

Herramientas educativas en el marco del conectivismo

Son aquellas herramientas computacionales e informáticas que analizan, resumen, obtienen y presentan información que puede ser representada de la más variada forma. Por consiguiente, son instrumentos y materiales de elaboración de contenidos que posibilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices. (Haro, 2015) Las plataformas virtuales, simuladores, videojuegos, laboratorio, sitios web, blogs, etc. forman parte de las tecnologías de información y comunicación, siendo herramientas que aportan en el desarrollo del proceso pedagógico.

Aunado a lo antes expuesto, (Izquierdo, Pardo, & y Sánchez, 2010) asumen que emplear las TIC en la educación implica la transformación de la práctica pedagógica de los docentes, y el desarrollo profesional de los mismos, porque se actualizan constantemente, los forma y prepara para hacer frente a las demandas y cambios de la era en la que se encuentran. Al respecto (Sandi, Cruz, & Hidalgo, 2016) refieren explícitamente que “ante estos nuevos retos tecnológicos, la población docente debe buscar alternativas que les permita alcanzar o desarrollar competencias tecnológicas para fortalecer procesos pedagógicos y de formación en las TIC” (pág. 9).

Materiales y métodos

El enfoque de esta investigación es multimodal, en el marco del cual se declara la asunción del paradigma de la complementariedad, de allí que el método es cuali-cuantitativo, es cuantitativo porque se administró una encuesta virtual a 32 docentes de diversos niveles educativos adscritos a diversas instituciones educativas de la provincia de Manabí, la encuesta permitió la recogida de los datos, mismos que fueron posteriormente tabulador. Con respecto al enfoque cualitativo puede

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

decirse que éste está presente porque se realizó análisis e interpretación de la data obtenida de la encuesta aplicada. Su dinámica se basa en las teorías, motivos e intereses de los investigados e investigador en un tiempo y espacio determinado.

La Investigación fue de Campo: Se realizó directamente con docentes de diversos niveles educativos en la provincia de Manabí.

Investigación Bibliográfica: La investigación fue bibliográfica debido a que se realizó una recolección de información y deducción de conceptos, mediante la revisión de una diversidad de fuentes bibliográficas, tales como: libros, documentos en pdf, artículos y revistas recopilando, seleccionando y analizando toda la información necesaria para el desarrollo del proyecto de investigación. El diseño de la investigación fue no experimental porque no se manipuló las variables

Además de ello, la investigación fue Diagnóstica porque permitió recoger datos a través de un cuestionario diseñado con 9 preguntas claras y concisas, gracias a la disposición y responsabilidad de los docentes se pudo recolectar la información deseada. El trabajo de investigación fue de nivel descriptivo porque se detalla el análisis e interpretación de resultados obtenidos en el trabajo de investigación realizado.

Entre los métodos empleados se halla el inductivo: Parte de lo particular a lo general, el método deductivo: Parte de lo universal a lo particular, porque se inició por determinar el problema. El método de análisis y síntesis: Se analizó mediante un cuadro comparativo entre las teorías de aprendizajes en las cuales se basa la Teoría del Conectivismo con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos. Luego de haber analizado la información y los resultados obtenidos se realizó la síntesis de los mismos, lo cual permitió establecer las conclusiones y recomendaciones.

Entre las técnicas se encuentra la encuesta: Para la recolección de datos fue importante elaborar una encuesta, mediante la utilización de los formularios de Google, esta encuesta permitió agregar el tema del trabajo de investigación, realizar una breve descripción del formulario, añadir y agregar las opciones de las preguntas para recolectar la información deseada, posteriormente se obtuvo el enlace del formulario y se envió el link para acceder y llenar. Esta encuesta se aplicó a los docentes de diversos niveles educativos pertenecientes a la provincia de Manabí, con el propósito de recolectar información y efectuar el análisis e interpretación de resultados de manera eficaz para llegar a las conclusiones y recomendaciones en el proyecto de investigación.

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

El instrumento utilizado fue el formulario de Google, se diseñó con 10 preguntas de opción múltiple, las mismas que fueron claras y concisas, para recopilar información pertinente al problema de investigación de manera eficiente. Este instrumento fue aplicado a una población finita de 32 docentes de diversos niveles educativos de planteles ubicados y distribuidos en la provincia de Manabí, Ecuador.

Análisis y discusión de los resultados

La discusión se relaciona con los resultados obtenidos del procesamiento de la información de la encuesta aplicada, con las citas bibliográficas de los autores que se encuentran en el marco teórico y el criterio del investigador en sus análisis.

Análisis e Interpretación de resultados

Una vez aplicado el instrumento de recolección de datos, se procede a realizar la tabulación de la información obtenida, luego se realizaron los gráficos estadísticos, por cuanto la información recolectada fue la que dio indicios para arribar a las conclusiones a las cuales llegó la investigación.

Tabla 2: Encuesta realizada al personal educativo de diversos niveles en las instituciones de Manabí

N°	PREGUNTA	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Desacuerdo
1	¿Estaría Ud. de acuerdo con que la teoría de aprendizaje que más se adapta al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje sea el conectivismo?			
2	¿Considera Ud. que existen diversas teorías de aprendizaje como para seleccionar solo aquella que más se ajuste a la educación on-line?			
3	¿El conectivismo es una teoría muy adecuada porque posee principios, características y herramientas como teoría de aprendizaje para los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje?			

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

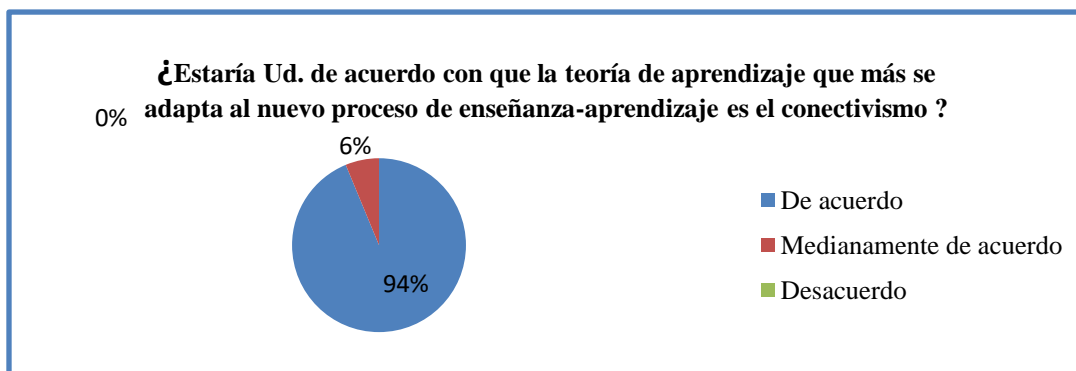
4 ¿La educación on line que se implementa en la actualidad se adecua a los niveles y estándares mínimos de calidad y logro?

5 ¿Cree Ud. que es necesario poseer conocimiento y experiencia sobre la teoría del conectivismo en la educación en la actualidad?

Gráfico 1. ¿Estaría Ud de acuerdo con que la teoría de aprendizaje que más se adapta al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje sea el conectivismo?

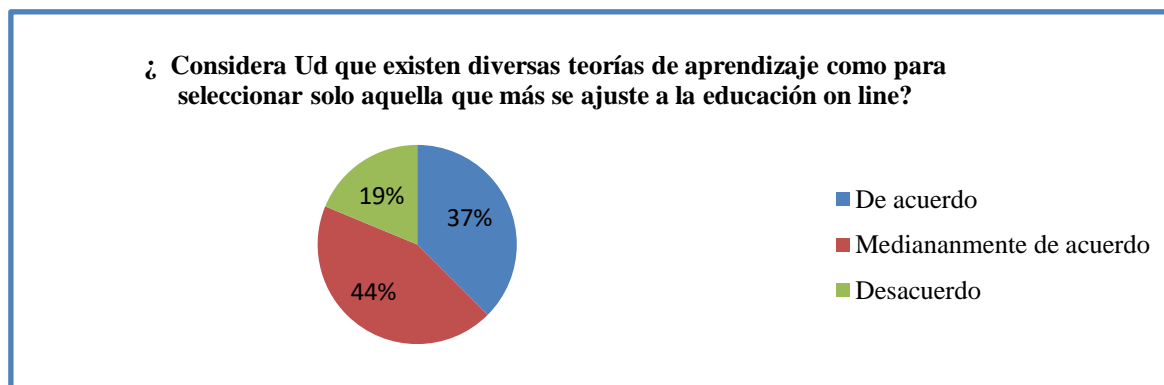
Resultados de la encuesta realizada:

Gráfico 1: Representación gráfica del resultado de la encuesta



Análisis: El grafico demostró que el 94% (30 docentes) respondieron estar de acuerdo con que la teoría que más se adapta a los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje es el conectivismo; y el 6% (2 personas) respondieron estar medianamente de acuerdo.

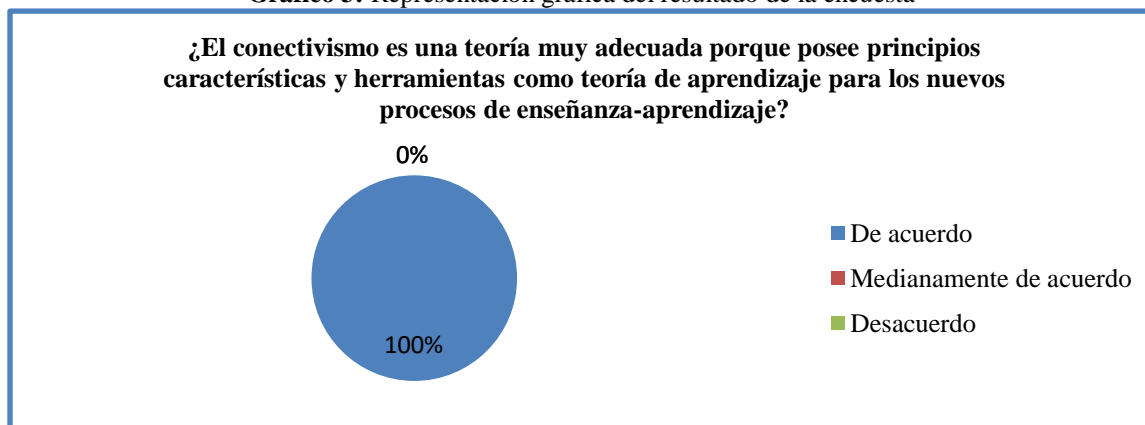
Gráfico 2: Representación gráfica del resultado de la encuesta



La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

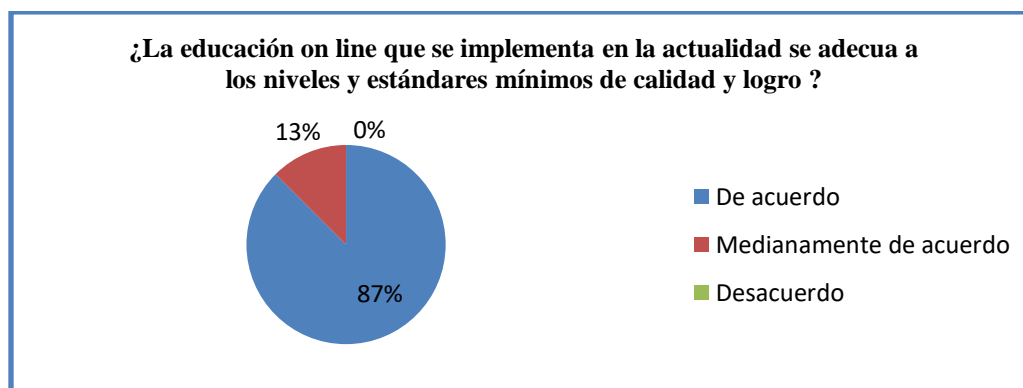
Análisis: En la representación grafica del resultado a la pregunta número dos: ¿Considera Ud. que existen diversas teorías de aprendizaje como para seleccionar solo aquella que más se ajuste a la educación on-line? Se resalta que el 44% (14 personas) respondieron estar medianamente de acuerdo con que existen diversas teorías como para seleccionar solo la que más se ajuste a la educación on line, un 37% (12 personas) respondieron estar de acuerdo y un 19% (6 personas) respondieron estar en desacuerdo.

Gráfico 3: Representación gráfica del resultado de la encuesta



Análisis: El gráfico demuestra que un 100% (32 personas) están de acuerdo con que el conectivismo es una teoría muy adecuada porque posee principios, características y herramientas como teoría de aprendizaje para los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje?

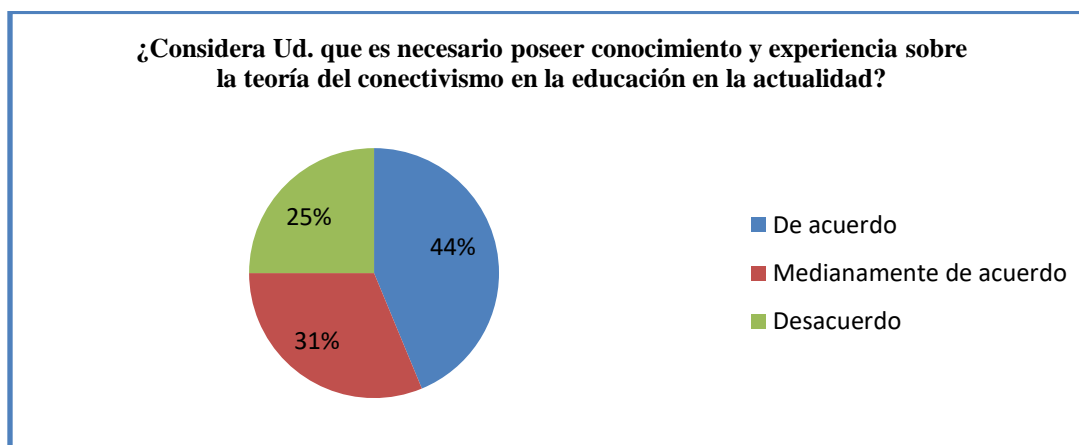
Gráfico 4: Representación gráfica del resultado de la encuesta



La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

Análisis: El 87% (28 personas) estuvieron de acuerdo con que la educación on line que se implementa en la actualidad se adecua a los niveles y estándares mínimos de calidad y logro el 13% (4 personas) estuvieron medianamente de acuerdo.

Gráfico 5: Representación gráfica del resultado de la encuesta



Análisis: En el gráfico se resalta que el 44% (14 personas) están de acuerdo con que es necesario poseer conocimiento y experiencia sobre la teoría del conectivismo en la educación en la actualidad? Mientras que el 31% (10 personas) están medianamente de acuerdo y el 25% (8 personas) están en desacuerdo.

Los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los docentes dan cuenta de que un 94% manifiestan que es el Conectivismo es la teoría que más se adapta a los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cual coincide con los aportes de (Siemens, 2012), quien refiere que “El conectivismo es una teoría del aprendizaje para la era digital. Explica el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos” Por su parte, desde la perspectiva del investigador se asume como necesario que los docentes de la deben relacionar las teorías que integran las tecnologías de información y comunicación (TIC) Becerra, & Nava, 2010) “La aparición de la Internet ha cambiado la forma en que nos comunicamos, interactuamos y aprendemos, la inclusión de tecnologías web en la educación ha revolucionado las formas de aprender y de enseñar” Desde la postura del investigador es imperante que los docentes utilicen la internet como herramienta de aprendizaje en el proceso educativo.

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

Cabe resaltar como muy relevante el hecho de que todos los docentes concuerden que la teoría de la conectividad es la más acorde porque posee características y herramientas que facilitan el aprendizaje en los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cual concuerda con los enfoques de (Haro, 2015) quien asume a las herramientas tecnológicas de la siguiente forma: “Son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices.” De allí que el investigador crea necesario que los docentes utilicen recursos, herramientas, plataformas digitales que contribuyan al desarrollo del proceso pedagógico.

Toda vez que se han analizado los resultados en esta investigación es importante referir que las autoridades educativas del país deben garantizar la existencia y disponibilidad de diferentes herramientas y recursos educativos digitales, lo que se requiere para alcanzar sin dificultades el acceso a internet en cualquier momento. En concordancia con Rodríguez (2010) la “Internet no es una simple red de ordenadores, sino una red de redes, es decir, un conjunto de redes interconectadas a escala mundial con la particularidad de que cada una de ellas es independiente y autónoma” A consideración del investigador se asume que, la institución educativa debe ampliar la cobertura de la red en los distintos bloques administrativos que poseen los centros de educación de los diversos niveles adscritos al Ministerio de Educación ecuatoriano.

Conclusiones

Se concluye que de la Teoría del Conectivismo es una alternativa válida en el marco de los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje, es importante porque fomenta la integración de la tecnología en el campo pedagógico mediante la internet como herramienta de aprendizaje, en tiempos de pandemia. Se concluye además que, la Teoría del Conectivismo es un aporte significativo para los docentes y estudiantes porque ofrecen herramientas de colaboración, que permiten interactuar y comunicarse para la realización de actividades académicas que contribuyen a afianzar conocimientos y desarrollar habilidades para el aprendizaje autónomo, colaborativo y significativo.

Referencias

1. Adell, J., & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. Obtenido de DIGITUM. Biblioteca Universitaria:
https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/17247/1/Adell%26Casta%26b1eda_2010.pdf
2. Altamirano, E., Becerra, N., & Nava, A. (2010). Hacia una educación conectivista. *Revista alternativa*. Núm 22, 23.
3. Aparici, R. (2010). *Conectados en el Ciberespacio*. Madrid: UNED.
4. Baldeon, E., & Martínez, J. (Abril de 2019). Tecnología de la información y comunicación en el aprendizaje colaborativo. *Talleres educativos*. Obtenido de Repositorio de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/41641/1/BFILO-PMP-19P160.pdf>
5. Barragán, R., Mimbbrero, C., & Pacheco, R. (2013). Cambios pedagógicos y sociales en el uso de las IC: u-learning y u-portafolio. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*. Vol 10, 12-13.
6. Cabero, J., Leiva, J., Moreno, N., Barroso, J., & López, E. (2017). *Realidad aumentada y educación; innovación en procesos formativos*. Bailén, 5-08010 Barcelona: OCTAEDRO, S.L.
7. Gravity. (15 de Marzo de 2013). *Conectivismo: Teoría del aprendizaje*. Obtenido de El filósofo: <http://elfilosofo.wordpress.com/2013/03/15/conectivismo-teoria-delaprendizaje/>
8. Haro, D. (Abril de 2015). Tesis de grado. Obtenido de Repositorio de la Universidad San Francisco de Quito: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4668/1/113787.pdf>
9. Izquierdo, L., Pardo, G., & y Sánchez, J. (3 de Julio de 2010). El proceso de formación para la investigación científica en la educación superior sustentado en las Tecnologías de Información y las Comunicaciones. Obtenido de Centro de Información y Gestión.
10. Tecnológica de Santiago de Cuba:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181317848011>
11. Jaigua, E. (2020) La teoría del conectivismo en el aprendizaje de Biología celular en estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

- Experimentales Química y Biología, periodo abril-agosto 2020. Tesis para optar al título de Licenciada en Especialidad de Biología, Química y Laboratorio. Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías. Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.
12. Maggi, E. (29 de Julio de 2017). En Riobamba 132 puntos ofrecen servicio gratuito de internet. EL telégrafo, pág. 9.
 13. MinEduc, M. d. (2017). Educación integral para la sociedad del conocimiento y la cultura digital. Obtenido de Enfoque de la Agenda Educativa Digital: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Agenda-Educativa-Digital.pdf>
 14. Ministerio de Educación, E. (2019). Conformación e implementación de Redes de Aprendizaje en instituciones educativas de sostenimiento fiscal, fiscomisional, municipal y particular que ofertan el nivel de Educación Inicial y Preparatoria. Obtenido de Redes de Aprendizaje: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/08/circuitos-de-calidad-guia-redes-de-aprendizaje.pdf>
 15. Rodríguez, A. (2010). Conceptos básicos. En A. Rodríguez, *Iniciación a la Red de Internet* (pág. 2). España: Ideaspropias .
 16. Sáez López, J. M. (2018). *Estilo de Aprendizaje y método de Enseñanza*. En J. M. Sáez López. Madrid: UNED.
 17. Sandi, J. C., Cruz, S., & Hidalgo, K. (18 de Abril de 2016). Cooperación académica y de investigación a nivel internacional como medio para fortalecer procesos pedagógicos y de formación en las TIC. Obtenido de Servicio de difusión de la creación intelectual de la Universidad de Costa Rica:
 18. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/45622/Documento_completo__.pdf?sequence=3&isAllowed=y
 19. Siemens, G. (27 de Enero de 2008). Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers. Obtenido de Academia. edu: https://www.academia.edu/2857165/Learning_and_knowing_in_networks_Changing_roles_for_educators_and_designers

La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje

20. Siemens, G. (2010). Conociendo el conocimiento. Canadá: Nodos Ele. Obtenido de Blog Nodos Ele.
21. Siemens, G. (2012). Conectivismo. Encuentro Internacional de Educación 2012-2013. Lima, Perú.
22. Solórzano, F., & García, A. (2013). Estado de arte del aprendizaje en red desde el conectivismo. Seminario Científico de Innovación Educativa con las TIC. Universidad de la Habana: Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES).
23. Tumino, M., & Bournissen, J. (2016). Conectivismo: Hacia El Nuevo Paradigma De La Enseñanza Por Competencias. Revista científica Europea. Vol 12, 115.
24. UNESCO, O. d. (2013). Enfoque estratégico sobre TICS en Educación en América Latina y el Caribe. Obtenido de Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticesp.pdf>

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).