
ACUERDO NO. 1998 CON FECHA DEL 07 de junio de 2016 DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

“Ambiente de aprendizaje del castellano mediado por TIC y gamificación en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Cundinamarca, Colombia ”

TESIS PARA: **DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

PRESENTA(N): **MIGUEL ANTONIO FONSECA VILLAMIL**

DIRECTOR(A) DE TESIS: **Dr. Elí Leonardo Malvaceda Espinoza**

Colombia , 2022

Contenido

CAPITULO I. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.1. Planteamiento del Problema	12
1.2. Preguntas de Investigación	27
1.3. Justificación	29
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	32
2.1. Teoría de la Educación	32
2.1.1. Corrientes de la teoría de la educación	33
2.1.2. Teorías de la educación	36
2.2. Educación en entornos virtuales	40
2.3. Tecnologías y herramientas de la educación virtual	42
2.4. Práctica docente en el contexto de educación virtual	44
2.5. Competencias docentes	45
2.6 marco referencial	48
Capitulo III. Método	53
3.1 Objetivo general	53
3.1.2 Objetivos específicos	53
3.2 Diseño del método	53
3.3. Participantes	54

3.4. Escenario	56
3.5. Instrumentos de recolección de información	57
3.6. Procedimiento	58
3.7 Operacionalización de las categorías de estudio	59
3.7. Análisis de datos	61
3.8 Consideraciones éticas y de calidad	62
Capitulo IV. Resultados de la Investigación	63
4.1 Competencias de la educación virtual	63
4.1.1. Comunicación asertiva	64
4.1.2. Creatividad	66
4.1.3. Autogestión del conocimiento	67
4.1.4. Evaluación de contenidos	70
4.2. Herramientas de apoyo de la educación virtual	74
4.2.1. Herramientas de divulgación de información	75
4.2.2. Herramientas tecnológicas de comunicación	76
4.2.3. Herramientas didácticas	77
4.3. Propiedades de las herramientas de apoyo de la educación	79
4.3.1. Aceptación	79
4.3.2. Adaptación	80
5. Discusión y Conclusiones	83

Recomendaciones	101
Referencias	103

Lista de figuras

Figura 1. Mapa semántico: Competencias de la educación virtual	61
Figura 2. Mapa semántico: Herramientas de la educación Virtual	72

TITULO

Caracterización de las competencias del docente para la enseñanza en educación superior virtual en universidades públicas de Tunja- Boyacá, 2022.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo caracterizar las competencias del docente para la enseñanza en educación superior virtual en universidades públicas de Tunja-Boyacá, 2021, específicamente de la UNAD y UPTC. El enfoque utilizado fue el cualitativo con alcance interpretativo y bajo un diseño fenomenológico, los datos fueron recolectados mediante la aplicación de entrevista en profundidad semiestructurada a 16 docentes que intervienen en la formación superior de modalidad virtual que contaran entre 24 y 62 años. El análisis de la información se realizó mediante el Software ATLAS.ti 9. A modo de resultados, se logró identificar dos categorías una referida a las *competencias docentes para la educación virtual*, dentro de las cuales se destacaron, la comunicación asertiva, creatividad, autogestión del conocimiento y evaluación de contenidos. Por otro lado, la segunda categoría que emergió fueron las *herramientas de apoyo de la educación virtual* tales como, herramientas de divulgación, tecnológicas de comunicación y didácticas, de igual forma se encontró como propiedades de las herramientas de apoyo la aceptación y adaptación por parte de los docentes. Se concluye que los docentes han logrado desarrollar nuevas competencias en su labor docente a través de la educación virtual, considerando además que existe la necesidad de abandonar los métodos tradicionales de enseñanza, pues hoy en día con el auge de las TIC, ya no puede considerarse como la única alternativa dentro de la educación.

Palabras Claves: Competencias docentes, herramientas virtuales, educación virtual, aprendizaje, enseñanza.

ABSTRACT

The objective of this research is to characterize the teacher's competencies for teaching in virtual higher education in public universities of Tunja-Boyacá, 2021, specifically UNAD and UPTC. The approach used was qualitative with an interpretive scope and under a phenomenological design, the data was collected through the application of a semi-structured in-depth interview with 16 teachers who intervene in higher education in the virtual modality who were between 24 and 62 years old. The analysis of the information was carried out using the ATLAS.ti 9 Software. As a result, it was possible to identify two categories, one referring to *teaching skills for virtual education*, among which assertive communication, creativity, self-management knowledge and content assessment. On the other hand, the second category that emerged were the *support tools of virtual education* such as dissemination tools, communication technology and didactics, in the same way it was found as properties of the support tools the acceptance and adaptation by the teachers. It is concluded that teachers have managed to develop new skills in their teaching work through virtual education, also considering that there is a need to abandon traditional teaching methods, because today with the rise of ICT, it can no longer be considered as the only alternative within education.

INTRODUCCIÓN

El mundo va avanzando a grandes pasos generando profundas transformaciones a nivel social, económico y tecnológico, esto se debe principalmente al auge de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) que ha modificado la forma en como el mundo ve las diferentes dimensiones del ser humano. Con estos avances digitales, las Instituciones de Educación Superior (IES) no podían mantenerse al margen, pues la implementación de las TIC en la educación se abre como una posibilidad de enriquecer, transformar y complementar la trayectoria académica de los estudiantes. De modo que los docentes han tenido que poner a pruebas sus capacidades frente a este nuevo método de enseñanza, perfeccionado y complementando las que ya poseían y desarrollando nuevas capacidades que les permitiera responder a los requerimientos de los educandos.

En este sentido, la virtualidad se manifiesta como una oportunidad para de ampliar la comunidad educativa, para que sean cada vez más estudiantes los que puedan acceder a una enseñanza superior virtual, generando nuevas posibilidades y experiencias al ofrecer una educación asistida por red. Razón por la cual es indispensable y apremiante que los docentes que intervienen en esta modalidad de aprendizaje, adquieran competencias que respondan a las necesidades de los educandos, de tal forma que puedan desarrollar estrategias eficaces para mejorar la enseñanza bajo este método (Robles, 2015)

En este sentido y bajo el contexto local, el municipio de Tunja se ha consolidado como la Ciudad Universitaria, pues cuenta con varios centros de formación superior entre ellas la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) (Arango, 2019). Estas universidades en la actualidad han tenido que llevar a cabo una transición de una educación bajo la modalidad

presencial a una virtual. Lo anterior, pese a las dificultades relacionadas con las brechas económicas y tecnológicas que se presentan a nivel nacional, cada instrucción ha aunado esfuerzos con el fin de brindar una formación de calidad, sin olvidar las necesidades de los estudiantes.

Cabe mencionar que la motivación que fundamento el trabajo investigativo se relaciona con la implementación de las TIC en educación en la ciudad de Tunja, pues con anterioridad a la declaratoria de emergencia por Covid-19 solo existía en la capital Boyacense una universidad que manejara la enseñanza bajo la virtualidad, esto es la UNAD, sin embargo, las medidas de aislamiento obligó a las demás universidades como lo fue el caso de la UPTC a buscar alternativas que les permitiera dar continuidad a sus actividades académicas, surgiendo así la educación virtual, lo que llevo a plantear el interrogante en relación a si la comunidad educativa estaba preparada para este cambio, en especial los docentes quienes solo habían venido aplicando los métodos tradicionales de enseñanza. Por tanto, se vio la necesidad de indagar frente a las competencias que tienen los docentes frente a este nuevo modelo de educación y sus habilidades frente al uso de las herramientas digitales.

El presente tema de investigación es de gran importancia pues la educación virtual hace referencia a un método educativo que mejora la calidad de la enseñanza, la cual respeta su disponibilidad o flexibilidad en cualquier momento, lugar y espacio. Por tanto, se trata de una modalidad que ha venido para solucionar algunas dificultades en el campo de la educación principalmente porque les brinda a las personas un mayor acceso a los programas educativos a nivel profesional. Teniendo en cuenta que la implementación de las TIC es de gran importancia a la hora de transformar las realidades sociales, se requiere de docentes

altamente calificados que cuenten con competencias para el uso adecuado de las herramientas que ofrece la tecnología, pues solo de este modo se asegura que los estudiantes continúen recibiendo educación de calidad.

De manera que vale la pena resaltar que, la presente investigación se basa en el paradigma del socio constructivismo, bajo el cual se considera el aprendizaje como un proceso personal en la construcción de nuevos saberes a partir de los conocimientos ya adquiridos. Permite que la experiencia de aprender sea un proceso social, dinámico e interactivo, generando en los estudiantes un mayor compromiso frente a la educación, que se desarrollara a través de herramientas con las que podrán ensayar, probar y experimentar (Miller, 2015). Bajo este contexto, el docente es el responsable de desarrollar los conceptos y conectarlos al contexto social e individual, de modo que los estudiantes generen nuevos conocimientos a partir de hipótesis planteadas en relación a los temas propuestos (Montiel, 2016)

Para el desarrollo de los objetivos propuestos fue necesario acudir a las principales teorías desarrolladas en relación a las competencias virtuales previamente identificadas por algunos autores, de igual forma, para lograr categorizar las principales competencias de los docentes en educación virtual se acudió a la aplicación de la entrevista en profundidad semiestructurada (Brinkmann, 2013). Esta se elaboró con ayuda de una matriz de categorización de acuerdo al objetivo de la investigación (Cisterna, 2014). A partir de estas dos fuentes principales de información se sustrajo los datos requeridos para llevar a cabo la investigación.

La presente investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo con alcance interpretativo, con el que se pretende explicar y comprender fenómenos sociales que se

involucran en el desarrollo de las competencias requeridas por los profesores de educación virtual de las IES, pues tal como lo afirma Ibáñez (2015), se trata de un diseño de investigación que permite al investigador describir las cualidades de un fenómeno, bajo un concepto que con el que se pueda enmarcar.

Cabe señalar que la investigación se llevara a cabo bajo un diseño fenomenológico, a través del cual se podrán caracterizar las competencias docentes en educación virtual, específicamente se basará en la Fenomenologia hermenéutica, con la cual logra obtener la perspectiva de los participantes, y a partir de ello indagar, describir y entender aquello que los individuos tienen en común, partiendo de sus vivencias relacionadas a un determinado fenómeno (Creswell, 2013).

CAPITULO I. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

El ser humano se ha caracterizado por una continua búsqueda del conocimiento, generando a lo largo de cada etapa de su vida patrones de conducta, que le ayudan a interactuar con los demás integrantes de la comunidad, lo que a su vez le permite definirse como persona. En este contexto, el individuo desarrolla procesos de socialización relacionándose así con su entorno a través de sus habilidades, valores, pautas de comportamiento e intelecto; proceso que comienza con el nacimiento y se prolonga durante el transcurso de la vida (Kelly, 2016).

Se conoce además que el hombre no es independiente al nacer, en tal sentido requiere del otro para desarrollar procesos cognitivos donde la educación juega un papel fundamental, adquiriendo habilidades que le facilitaran la interacción con sus pares y la forma de adaptarse en comunidad (Yubero, 2015). A partir de este punto surge la educación como una necesidad del individuo para percibir influencias de su entorno y adquirir las particularidades propias de su ser (Castillo et al., 2016)

Al respecto conviene decir que, la educación se caracteriza por ser dinámica y permanente, busca que los individuos puedan actuar en forma lógica y funcional con su entorno, lo que la convierte en un medio indispensable de socialización. En este punto, aspectos como la comunicación son fundamentales, al ser una herramienta que permite modificar la conducta de otro a través del intercambio de conocimientos culturales y sociales, siendo el lenguaje su principal conducto de trasmisión (Olivé y Finalés, 2015).

De acuerdo con Ramos et al. (2017) la educación se puede considerar como un proceso complejo y multidisciplinario, a través del cual se transmiten habilidades, conocimientos, usos o prácticas, normas y valores, por otra parte, también se puede decir que educación hace referencia a una institución social en donde los sujetos adquieren diferentes conocimientos o como medio de reestructuración hacia un orden ético (Sarramona, 2015), tal como la concebía Aristóteles (1988): “la educación consiste en dirigir los sentimientos de placer y dolor hacia el orden ético” (p. 49).

Ahora bien, la educación no llegó sola, pues con el inicio de la modernidad surgieron las escuelas como respuesta a los proyectos e ideas de la ilustración. El desarrollo científico inspiraba al progreso a través de la adquisición de nuevos conocimientos en las diferentes disciplinas científicas y la preparación de la clase obrera, ideología que armonizaba con los cambios promovidos por el sistema productivo y la formación de una nueva ética orientada por principios liberales (Gvirtz et al., 2016). La educación desde el siglo XIX sufre un proceso de institucionalización como modelo de selección y disposición del conocimiento, para ser reconocida socialmente como escuela. Desde ese entonces las instituciones educativas fueron catalogadas como un conjunto de piezas conformadas por un maestro, un espacio cerrado, normas de convivencia entre alumnos y un sistema de trasmisión de conocimientos (Martínez, 2015).

A partir de esta institucionalización, la función de la escuela empezó a condicionarse por los cambios históricos que sobrevinieron a la sociedad y según el contexto territorial (Castellanos, 2015). No obstante, ello no indica que el rol del sistema educativo se simplifique a ser un mecanismo de respuesta a las exigencias de la sociedad, se trata más bien de una dinámica que se origina a partir de la institucionalización y su articulación con

las demandas sociales, que vienen siendo el reflejo de las necesidades laborales, productivas y económicas de una comunidad (Puerto, 2018).

A medida que dichas demandas y necesidades se van transformando, la educación ha tomado un papel más activo, evolucionando y modificando sus métodos de enseñanza. Aquí se destaca al docente como principal agente transmisor del conocimiento dentro las instituciones educativas, quien ha tenido que desarrollar herramientas que sirvan de apoyo a la hora de mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje. Adicionalmente, se requiere de docentes ampliamente capacitados para hacerle frente las exigencias del mundo y la sociedad (López, 2015). Cabe resaltar que el educador si bien debe proporcionar la mayor parte del conocimiento, no es la única fuente de información y esta no es su única función; su misión también está dirigida a fomentar el autoaprendizaje, facilitar la comprensión de los contenidos temáticos, brindar orientación de la elaboración de las actividades propuestas, evaluar el aprendizaje y asesorar en cuanto al uso de los recursos (García, 2019).

Ahora bien, otro aspecto relevante en el mundo institucional es la calidad educativa. Esta no se puede medir de manera homogénea en todas las modalidades, no puede compararse el nivel educativo entre instituciones de educación básica y superior, pues esta última capacita a los individuos para enfrentarse al mundo laboral y las necesidades de la sociedad desde una visión productiva y competitiva (Chehaybar, 2017). En este nivel educativo los docentes han de ser profesionales en diversas disciplinas o especialistas en una determinada área del saber, pero esto no indica que tengan una formación pedagógica para ejercer la docencia, se puede decir que su formación como profesor se desprende de la práctica habitual, de su profesión y de la capacitación que recibe de las Instituciones de Educación Superior (Galaz y Sevilla, 2016).

Bajo este contexto, en el cual el hombre se encuentra en una constante búsqueda del conocimiento, y como esta necesidad, da origen a la educación y esta a su vez a la institucionalización, el sistema educativo a nivel global sigue experimentando cambios importantes en cuanto a los modelos de transmisión de conocimientos. Es a partir del siglo XXI cuando se empieza a incorporar a las nuevas tecnologías en los diferentes espacios de la sociedad y la educación. Razón por la cual, los docentes han tenido que adaptarse de manera progresiva a la implementación de ambientes de aprendizajes apoyados en las TIC (Moral y Ovejero, 2015).

Para Lampert (2015) la tecnología, la ciencia y la informática son herramientas que han favorecido el desarrollo a nivel mundial. Sin embargo, se evidencia un porcentaje de la población que carece de condiciones básicas, las cuales limitan su acceso a dichas herramientas; situación que se debe principalmente a las diferencias en el crecimiento económico, desigualdad social y falta de capacidad para adquirir implementos tecnológicos. En el mismo sentido, (Rueda, 2017) considera que con la llegada del siglo XXI el mundo ha ingresado a la era del conocimiento y de las tecnologías de la comunicación y la información, lo que requiere una nueva organización social en la que este conocimiento esté al alcance de todas las personas, siendo la educación la forma de transmisión más efectiva a la hora de garantizar y brindar igualdad de oportunidades y acabar con la pobreza económica e intelectual (Carneiro et al., 2021).

Actualmente, a raíz de los profundos cambios en todas las áreas en que se desenvuelve el ser humano, los avances tecnológicos han adquirido especial importancia para la humanidad, en donde el conocimiento y la información pasan a ser considerados herramientas estratégicas en la transformación social (Levis, 2019). Desafortunadamente, a

nivel Latinoamericano la educación no se ha garantizado a toda la población, dejando en evidencia una clara brecha entre los países con mayores y menores ingresos, como el caso colombiano, en donde la educación pese a ser un derecho consagrado constitucionalmente, se considera más como un privilegio, especialmente cuando se trata de acceder a una educación superior (Levens, 2018)

En el contexto nacional, a partir de los años ochenta en Colombia se plantea una posible conexión entre las técnicas de información y la comunicación con la educación. Ya en la década de los noventa ya se hablaba de políticas públicas de TIC y su aplicación en los sistemas universitarios, inclusive se estructuró el trabajo conjunto entre las TIC y la educación a través de dos categorías: la educación a distancia virtual y la informática educativa (Domínguez, 2017). Esta iniciativa impulsó a los docentes, instituciones e investigadores universitarios a estudiar más a fondo las ventajas que podría traer consigo trabajar bajo estas modalidades de estudio (Pérez, 2016).

Al respecto, existen numerosas inquietudes frente a la educación y las TIC ante la falta de políticas que regulen adecuadamente la educación virtual (Domínguez, 2018). Así, predomina aun la tendencia por los métodos tradicionales en educación y una ausencia de herramientas que permitan la intervención de las TIC en las instituciones universitarias (Rozo, 2015). Aunado a lo anterior, se evidencia una falta de preparación del gremio educativo en relación a la brecha digital que está directamente relacionada con la desigualdad social en Colombia (Cabero, 2016)

En efecto, esta brecha digital en escenarios universitarios, se relaciona además con problemas a la hora de acceder a repositorios de trabajos científicos y bases de datos, barreras de idioma, sistemas de indexación entre otros casos (Sarmiento, 2017). Ello genera de manera

indirecta un sistema excluyente para las universidades, como de sus estudiantes con limitados recursos, con respecto al conocimiento; dicho en otras palabras, la desigualdad social impide que algunos estudiantes accedan a herramientas digitales, limitando así sus posibilidades educativas y profesionales (Silvio, 2016).

Ahora bien, esta brecha se ha incrementado en Colombia con la aparición del virus COVID-19, a partir de lo cual la Organización Mundial de la Salud (2020) declaró este brote como emergencia de salud pública de importancia internacional. Así, el 11 de marzo de 2020 dicha organización declaró la enfermedad por coronavirus como pandemia; situación que obligo a los diferentes gobiernos a nivel mundial a tomar medidas de aislamiento con el fin de prevenir el incremento de contagios, este aislamiento afecto, entre otros sectores, a la educación. Debido a ello, el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2020) estableció directrices para desarrollar clases virtuales en los diferentes niveles educativos.

A partir de ese momento la educación en Colombia inicio un largo proceso para superar una larga lista de problemas que ya se venían desarrollando desde hace décadas, como la deserción, repitencia, desigualdad en el acceso a los distintos niveles educativos entre la educación privada y pública, así como en las zonas rurales y urbanas, falta de personal docente calificado y de infraestructura, bajos niveles de aprendizaje, falta de sistematización de la información, limitado uso de las TIC, entre otros. Problemas a los que se le sumo la educación virtual, pues ninguno de los actores que hacen parte del proceso educativo estaban preparados para asumir ese reto (Ballesteros y Gonzales, 2020).

Este nuevo reto trae consigo una gama de conflictos en todos los niveles, que afecta por una parte a los estudiantes, pues hay un gran porcentaje que no dispone de la capacidad económica para adquirir equipos electrónicos o pagar servicios de conectividad. Por otra

parte, los docentes deben reinventarse y adquirir nuevos conocimientos en el área de la tecnología para brindar una educación de calidad, pues si bien, manejaban algunas plataformas virtuales, no estaban preparados para impartir clases virtuales de manera permanente (Prieto et al., 2015).

No obstante, la educación desde una metodología virtual de calidad implica un compromiso desde las esferas sociales, políticas y económicas, se trata de una nueva mirada al conocimiento (Becerra, 2019). Así, aparecen nuevas necesidades y estrategias enfocadas hacia la enseñanza –aprendizaje, así como el tipo de formación; pese al incremento de su demanda en el país, la educación virtual, sigue centralizada en obtener reconocimiento en la sociedad y el ámbito educativo (Göller, 2015).

Hoy en día con presencia de estos cambios socioculturales y tecnológicos, se brinda nuevas oportunidades y grandes desafíos debido al gran avance que han tenido las nuevas tecnologías, que han obtenido una representación significativa (Sánchez et al., 2017). Pese a que con la ayuda de ellas se abren las oportunidades de acceder de manera práctica a la información, en algunos eventos no resulta fácil de asimilar, aunado a lo anterior, el tiempo se convierte en un recurso escaso y costoso, de tal suerte que se hace preciso que se lleve a cabo un selección y clasificación de ésta información para un mayor entendimiento. De igual forma, los valores, cualidades y actitudes de las nuevas generaciones se han modificado gracias a la influencia de la globalización y sus tendencias, creando un modelo característico en ellos, es decir, se ha convertido en una sociedad de consumo, que absorbe del medio lo que se le ofrece sin importar si el contenido que se le brinda le aporta o no en su desarrollo personal, educativo o profesional (López, 2015).

Estas circunstancias deben ser estudiadas por el Estado y las instituciones educativas, para brindar alternativas adecuadas frente a la formación de los estudiantes, de acuerdo a sus requerimientos, en este sentido Lozano (2020), considera que la docencia presencial sigue representando los métodos tradicionales, modalidad que hoy en día sigue vigente en la mayoría de las instituciones educativas, donde la rigidez en los currículos y programas de estudio y estrategias pedagógicas poco efectivas, impiden que se atienda satisfactoriamente las demandas actuales de la comunidad educativa. Se advierte entonces que la formación de los docentes de Instituciones con modalidad virtual, debe ser analizada, y cuestionada; los procesos de formación generalmente no están diseñados para preparar a los docentes con un enfoque de enseñanza virtual, debilitando así los procesos de enseñanza-aprendizaje en esta modalidad (Uriarte, 2016)

Adicionalmente, existe una dificultad referida a la apropiación de las nuevas tecnologías por parte de los educadores, caracterizadas por su dinamismo e innovación dentro de sus plataformas tecnológicas de enseñanza, generando dificultades para los docentes a la hora de alcanzar los objetivos del aprendizaje de los estudiantes (Torres, 2018). Con base en las funciones, se evidencia también que la formación de los docentes virtuales no está enfocada hacia el cómo brindar un conocimiento de calidad a estudiantes de educación superior virtual, generando dificultades en los procesos de aprendizaje por parte de los estudiantes, pues se manifiestan problemas para entender temas específicos ya sea por su complejidad, vacíos, temas inconclusos o por no lograr la interacción efectiva con los docentes (Salgado, 2015).

De acuerdo con Velásquez (2015), la virtualidad hoy en día presenta la oportunidad de que más estudiantes con gustos y preferencias diversas, eventualmente puedan acceder a

una enseñanza superior virtual, generando nuevas posibilidades y experiencias al ofrecer una educación asistida por red. Es por ello que se hace necesario y urgente que los docentes que intervienen en esta modalidad de aprendizaje, adquieran competencias que respondan a las necesidades de los estudiantes, de tal forma que puedan desarrollar estrategias eficaces para mejorar la enseñanza bajo este método (Robles, 2015).

Una de estas estrategias está orientada a la inclusión de formador de formadores, donde se brindan herramientas al docente para fortalecer sus conocimientos, mejorando el bajo rendimiento académico de sus estudiantes (Torres et al., 2015). En este sentido, las instituciones han creado estrategias y herramientas relacionadas con el mejoramiento de las condiciones institucionales, tales como la implementación de consejerías estudiantiles, la introducción de mejoras para la adaptación de los estudiantes a la vida universitaria, campañas de educación sexual y de planificación familiar, y la prohibición del expendio de licores (Robles, 2015). Asimismo, se ha promovido en las Universidades talleres de nivelación, la introducción de programas de orientación profesional, foros, tutorías, mejoramiento de competencias básicas y mecanismos de divulgación de experiencias exitosas (Espinoza, 2020).

Ahora bien, en el contexto local se puede decir que el municipio de Tunja sobre el cual se centrara la presente investigación, se ha consolidado como la Ciudad Universitaria, pues cuenta con varios centros de formación superior como: Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia, Universidad Antonio Nariño, Escuela Superior de Administración Pública, Universidad Santo Tomás, Fundación Universitaria de Boyacá, Instituto Universitario Juan de Castellanos, y programas de Universidad a Distancia de varias de la instituciones (Arango, 2019). Estas universidades en la actualidad han tenido que pasar de

una educación bajo la modalidad presencial a una virtual y pese a las dificultades ya planteadas que se presentan a nivel nacional frente a las brechas económicas y tecnológicas, cada institución ha aunado esfuerzos con el fin de brindar una formación de calidad, sin olvidar las necesidades de los estudiantes.

Con la realización del presente estudio se pretende brindar conocimientos que respondan a las necesidades de la educación con metodología virtual y a las realidades del contexto universitario de la ciudad de Tunja. Conocimientos que se pueden concretar en propuestas aplicables al desarrollo de prácticas académicas, con profundo sustento teórico en pedagogía y didáctica (Sandi y Cruz, 2016).

La metodología a distancia y virtual exige una preparación y dedicación especial del personal docente en el campo de la pedagogía, la didáctica y las formas de intercomunicación con los estudiantes (Lima y Fernández, 2017). Es así donde se hace necesario conocer, cuales son aquellas competencias que un docente de educación virtual debe tener dado que no se cuenta con información precisa sobre estos aspectos. De igual forma, exige procesos cuidadosos de planificación y programaciones académicas. A pesar que han pasado ya algunos años desde la introducción de esta metodología, es indispensable, el diseño de estrategias de enseñanza aprendizaje que garanticen en primera instancia la interiorización de la metodología, lo que incide de forma directa sobre el rendimiento académico (Guerrero y Flores, 2016).

Es evidente que las nuevas tecnologías generan oportunidades de acceso a la educación en Colombia, donde se viene trabajando desde hace unos años la educación con modalidad virtual, como alternativa para aquellos estudiantes que no pueden acceder a una educación superior presencial; de esta forma, se amplía la oferta de educación en las

diferentes disciplinas que usualmente se ofertaban en la modalidad presencial (Garduza, 2018).

El modelo académico con metodología virtual que se ha originado de la adaptación del modelo europeo de Educación Superior, ha generado modificaciones en los métodos utilizados de manera tradicional por los educadores y en los sistemas de evaluación que por años se han orientado a la adquisición de competencias por parte del alumnado (Pérez et al., 2018). El nuevo modelo educativo hace del estudiante el centro del proceso de enseñanza, asignándole la responsabilidad de llevar a cabo la planificación y control de su propio aprendizaje, y dirige la evaluación de su efectividad a la adquisición de determinados objetivos (Lalangui y Valarezo, 2017). En ese sentido, Velásquez (2015) considera que la virtualidad hoy en día presenta la oportunidad de que más estudiantes con gustos y preferencias diversas, tengan la posibilidad de acceder a una enseñanza superior virtual, generando nuevas posibilidades y experiencias al ofrecer una educación asistida por red.

Al respecto, es importante resaltar que la educación virtual aporta a los estudiantes una experiencia de aprendizaje en la que se integra la adquisición de habilidades o conocimientos concretos con un trabajo autónomo, que permite avanzar de acuerdo a la capacidad de cada individuo (Moreno, 2015). Brinda cambios significativos en aspectos ambientales y sociales, teniendo en cuenta que promueve una serie de iniciativas y alternativas a la hora de construir e impulsar el desarrollo de las escuelas del siglo XXI, bajo una visión enmarcada en la comunidad digital, acorde con las necesidades de la sociedad moderna (Suárez, 2015).

Mediante los entornos digitales se alcanza una transformación de escuela a institución educativa de referencia, lo que indica que se trata de instituciones disponibles de tiempo

completo. Bajo este nuevo modelo los estudiantes se desprenden de las metodologías tradicionales donde el docente es el principal elemento en su formación y logran autogestionar el conocimiento y la información. Según Zamora y Hernández (2015), es indispensable que las Instituciones Educativas cuenten con herramientas tecnológicas eficaces que permitan brindar entornos virtuales de aprendizaje efectivos, que puedan adaptarse a las necesidades específicas de cada usuario, bien sea docente o estudiante.

De esta manera, en la educación superior se vienen gestando procesos de evolución. Las TIC desempeñan en un papel relevante, como mediación en la enseñanza a virtual, lo que implica modificaciones en los métodos de enseñanza aprendizaje, en las estrategias de interacción con los estudiantes, en la elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos. lo anterior, permite la creación de nuevas perspectivas para la educación que integren metodologías, recursos formativos, bibliográficos y de evaluación, en el entorno de conocimiento virtual.

Por otra parte, y sin dejar de lado los procesos evolutivos de la educación en la actualidad, es impórtate evaluar las problemáticas a las que se enfrentan las universidades hoy en día, entre ellas se destaca la deserción de los estudiantes. Según los informes realizados por Malpass (2019) y presentado por el Banco Mundial Colombia es el segundo país en América Latina con mayor tasa de deserción universitaria con un 42% de alumnos que deciden retirarse durante los primeros semestres. Cabe destacar que dentro de los diversos factores (económicos, sociales y personales) que inciden en este fenómeno está el académico, referido al tipo de metodología que los docentes realizan sus funciones como responsables de enseñanza (Valdés, 2018).

En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional ha expresado una gran preocupación frente al incremento de la deserción a nivel nacional, señala además que el 78% de la deserción tiene lugar en la primera mitad de la carrera; con el 37% y 16% de desertores en el primer y segundo semestre, respectivamente (MEN, 2019). Al respecto, el Ministerio estima que existen determinados factores asociados al retiro de los estudiantes de la Educación superior, los cuales se relacionan directamente con las distintas condiciones que se presentan en cada momento del recorrido estudiantil: en principio, estos factores se asocian a lo académico, no obstante, pierden importancia a medida que el estudiante avanza (MEN, 2020).

Pese a las dificultades particulares de cada individuo a la hora de continuar con sus estudios, se percibe que el sistema educacional es unidireccional y rígido, donde el estudiante de las instituciones de Educación Superior (IES) ya no se conforma con recibir una sola vía de conocimiento, dado que se ha convertido en un actor muy activo, que dispone de diversidad de herramientas informáticas (Unigarro, 2017); de manera que, los educandos ahora disfrutan de la posibilidad de investigar y comparar el conocimiento impartido en clase, en especial cuando no están seguros de la información que reciben. De manera que, los procesos de enseñanza estrictos y secuenciales que predominan en las IES no están en conformidad con la realidad y la naturaleza actual de vida de los alumnos (Castellanos, 2019)

Aunado a lo anterior, la pandemia ha puesto a prueba a la educación, las IES han tenido que asumir grandes retos, uno de ellos fue transformar los métodos tradicionales de enseñanza hacia lo digital, adicionalmente, se han visto en la necesidad de buscar mecanismos para brindar apoyo a los estudiantes para que, a pesar de la incidencia del COVID-19 en la sociedad, puedan culminar con su respectivo proceso educativo.

Desafortunadamente en Colombia la educación presentaba un déficit y este se agrandó porque la mayoría de las universidades, especialmente las públicas tuvieron que adquirir nuevas herramientas para la educación virtual, para garantizar su sostenibilidad y funcionamiento.

Para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020), la educación superior en tiempos de COVID-19 se vio forzada a incorporarse al mundo tecnológico. Como consecuencia de ello la mayoría de “las universidades han tenido que digitalizar el contenido curricular de forma acelerada y precaria, constriñendo la capacidad de planificación y dificultando los canales de comunicación efectiva” (p.5). Las IES se han tenido que enfrentar a grandes desafíos como la inequidad frente a la construcción de una infraestructura tecnológica, pues no todas las universidades habían implementado procesos de digitalización, carencia de instrumentos de evaluación, acceso limitado en las tecnologías y la falta de profesores capacitados en la teleeducación (Román, 2020).

La falta de docentes capacitados en la educación virtual, representa una gran preocupación a nivel general en las IES en la ciudad de Tunja, pues se hace evidente el desconocimiento de una pedagogía virtual y la necesidad de fomentar el desarrollo de competencias para atender estos desafíos (Melo y Ramos, 2020). Los profesores se han enfrentado a la novedad del contexto digital, además de participar en procesos de formación pedagógica por medio de webinars y tutoriales para facilitar su adaptación a la pedagogía virtual, con lo que se espera brindar una educación de calidad (BID, 2020).

De lo anterior resulta necesario decir, que la competencia digital en los docentes es significativamente baja y en la mayoría de los casos no siempre se desarrollan modelos pedagógicos innovadores acordes a la nueva era tecnológica (Ruiz, 2019). Esta falta de

competencias de manera generalizada ha provocado que, ante el afán de implementar los cambios tecnológicos e innovar, los docentes centren su trabajo en digitalizar la información. Ante este evento Pedraza et al. (2015), indican que los docentes cuentan con ciertas competencias frente al manejo de procesadores de texto; no obstante, en lo referente al manejo de material multimedia o diseño de sitios en internet, no tienen mayor conocimiento.

Sin lugar a dudas es importante apostar por una mayor preparación de los educadores a fin de que puedan usar de forma segura y efectiva las TIC en el interior de las aulas de clase (Brun, 2016); para disminuir la brecha que existe entre los métodos tradicionales y las nuevas formas de aprendizaje e integrarse al ambiente digital, a través del desarrollo de diferentes capacidades tanto didácticas como tecnológicas (Avello et al., 2016), esto implica que los educadores cuenten con la preparación en el uso de herramientas tecnológicas, de manera que puedan comprender la contribución e importancia de los recursos digitales al aprendizaje, gestionando la enseñanza desde un punto de vista innovador (Castellanos, 2015).

En efecto, tal como lo mencionan Forestello y Sabulsky (2015) “la formación docente está siendo sometida a profundos procesos de reforma en sus objetivos, estructura, contenidos, instituciones, sistemas de evaluación y control, formas de gestión y gobierno” (p. 90). Durante los últimos años, el rol del docente se ha venido modificado, pasando de catedrático a una figura más asequible y en formación, cambio que le permite tener una conciencia más flexible frente a las necesidades de los estudiantes, que se van exteriorizando a medida que su proceso formativo va evolucionando (Karsenti y Lira, 2015). Al respecto Peñaloza (2015) indica que un docente será más exitoso y respetado en la medida en que comparta y logre construir conocimiento, motivando a los estudiantes a través del ejemplo.

Se puede agregar que, cada docente debe probar diversas metodologías y herramientas que le permitan cumplir los objetivos trazados al interior de las aulas universitarias y que a su vez le permita adquirir las competencias necesarias para tal fin. A partir de lo anterior, se descarta la transmisión de los contenidos en un solo sentido, redireccionando los modelos de aprendizaje a procesos de interacción y reconstrucción de experiencias, haciendo énfasis en el acceso, evaluación e interpretación de la información (Rosario y Vásquez, 2016).

Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas, surge la necesidad de conocer las competencias de los docentes para la enseñanza en educación superior virtual en las universidades públicas de Tunja- Boyacá. Hoy en día es mucho más que una necesidad formar a los docentes en el uso y aprovechamiento de las TIC como herramienta de enseñanza-aprendizaje en las Instituciones de Educación Superior. Logrando así que los estudiantes reciban una educación de calidad acorde a su nivel académico y puedan aprovechar los recursos ofrecidos por el docente (Vera et al., 2015), a quien le asiste el deber de capacitarse para mejorar o adquirir ciertas competencias que le permitan hacer de la educación virtual una alternativa permanente en el futuro.

1.2. Pregunta de Investigación

La introducción de las TIC en las diferentes dimensiones de la sociedad, hizo evidente la necesidad de desarrollar procesos dirigidos a la transformación de los métodos tradicionales de enseñanza, modificando la forma de transmitir y construir los aprendizajes en las Universidades (Díaz y Fernández, 2016). Durante las últimas dos décadas, surge el interés por estudiar el impacto de la introducción de las tecnologías en el ámbito educativo

con el fin de generar mayor independencia e iniciativa por parte de los estudiantes (Cózar y Roblizo, 2015). Estos cambios inciden de manera positiva en el desarrollo de la capacidad de reflexión, análisis, socialización y comunicación, al igual que en la construcción de los conocimientos en los estudiantes (De Luca, 2020).

En Colombia se ha debatido ampliamente frente a la importancia de modificar las estrategias educativas tradicionales por modelos innovadores, dirigidos a la creación de ambientes de aprendizaje adecuados, con programas educativos flexibles y orientados al estudiante (Amado, 2019). Pese a que actualmente se les ha dado mayor protagonismo a las nuevas tecnologías, no es un asunto nuevo, organismos nacionales e internacionales a menudo han destacado que la introducción del uso de las TIC en la educación representa un gran reto frente a los modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, pues redefine el modo en que los estudiantes y docentes acceden, evalúan y seleccionan la información (De Luca, 2020). En este proceso, los docentes representan el eje central, pues de su visión y formación depende en gran medida el uso adecuado de las tecnologías en la educación (Alvarado, 2015).

En este sentido, los docentes deben contar con los conocimientos y competencias adecuadas para brindarle a los estudiantes las pautas necesarias para hacer un buen uso de las TIC en las IES (Alvarado, 2015). Teniendo en cuenta que la ciudad de Tunja cuenta con varias universidades, el presente estudio se centrará en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), para llevar a cabo un análisis sobre las competencias de los docentes en la enseñanza en educación virtual, de este modo se busca identificar las fortalezas y debilidades que existen en el entorno educativo frente al uso de las TIC, especialmente en

los profesores, quienes como ya se dijo, cumplen un papel preponderante a la hora de integrar la tecnología a sus prácticas pedagógicas (Castellanos, 2015).

Teniendo en cuenta que, en Colombia predomina la ausencia de políticas institucionales orientadas al uso adecuado de las TIC, se da así una resistencia frente a la integración de la tecnología al suponer que va a disminuir la calidad educativa, asimismo, evidencia una carencia de estrategias de enseñanza y escasa formación y actualización del uso de las TIC por parte de los docentes (Chaves y López, 2015). Al respecto, es importante encontrar mecanismos que permitan entrelazar los ambientes virtuales con una educación de calidad. En este contexto surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se caracterizan las competencias del docente para la enseñanza en educación superior virtual en universidades públicas de Tunja- Boyacá?

Al respecto, para el desarrollo de la presente investigación se tomarán como guía las siguientes preguntas específicas:

¿Cuáles son las competencias que presentan los docentes de educación virtual, en universidades públicas de Tunja- Boyacá?

¿Cómo se expresan las competencias que presentan los docentes de educación virtual, en universidades públicas de Tunja- Boyacá?

1.3. Justificación

La educación superior ha sido considerada como el camino de acceso a la sociedad del conocimiento, tal vez la ruta más relevante frente a la generación y transmisión del saber humano. Bajo este contexto, es preciso resaltar que dentro del proceso educativo la modernización involucra diversos actores y elementos, entre ellos los docentes y estudiantes,

quienes deben acoplarse a los nuevos cambios que trae consigo la inserción de las nuevas tecnologías en la mayor parte de sus vidas como consecuencia del fenómeno cultural conocido como globalización.

Frente a estos cambios, el educador debe contar con la capacitación necesaria en el conocimiento de las características y componentes de los entornos tecnológicos, de lo contrario no podrá implementar metodologías basadas en las TIC. A través, de este conocimiento el docente podrá hacer uso de la tecnología en los entornos virtuales como recurso efectivo dentro del aula, mejorando el desarrollo de las competencias, habilidades y experiencias de los estudiantes.

Es evidente que la labor del docente tradicional se modifica al momento de desarrollar sus actividades en un entorno virtual, donde las limitaciones físicas, geográficas o temporales dejan de ser un elemento importante en este tipo de educación. En todo caso, el profesor se ve en la obligación de redefinir su tarea como profesional, y las funciones que deberá desempeñar en el ejercicio de la misma. De tal suerte que, tanto la práctica educativa como la institucional de la educación virtual requiere, un cambio significativo en rol del docente que le permita responder a los requerimientos actuales de los alumnos.

En este sentido, Garbanzo (2015) afirma que la educación a nivel superior en la actualidad se orienta más al aprendizaje individual que grupal. Por su parte el individuo busca ser más competitivo, un profesional con mayor capacidad de autonomía y a su vez le permita reunir esfuerzos de cooperación para fomentar el trabajo en equipo. La clase de educación que se requiere, comienza con el reconocimiento de la crisis a nivel mundial global, esencialmente, se está viviendo una crisis de ideas, valores, pensamientos y conocimientos, lo que se traduce en una crisis de la educación (Tourrián, 2015). Las IES tienen a su cargo

una responsabilidad moral de fomentar valores, el conocimiento y la conciencia, en los alumnos, pues a través de ella se instruye a la mayoría de los profesionales que con el tiempo serán los encargados de dirigir las instituciones más importantes de la sociedad (Cárdenas y Peñaloza, 2016).

De acuerdo con la UNESCO (1998) en relación a la calidad de la enseñanza superior, se requiere de ciertos elementos que permitan mantener una educación de calidad, entre ellos una adecuada selección de profesionales acompañada de capacitaciones y planes de estudio dirigidos al personal universitario, donde se incluya la metodología del proceso pedagógico y las nuevas tecnologías de la información como herramientas para la adquisición de conocimientos prácticos y teóricos.

Es así que, como consecuencia de la globalización, diversos campos han sufrido transformaciones y a su vez nacen novedosas herramientas de recepción, manejo y difusión de la información (Danvila y Ruiz, 2016). Es claro que, la educación no puede ser ajena o indiferente a estos cambios, pues requiere una formación de calidad para enfrentar los retos que se presentan y facilitar la generación y transmisión del conocimiento, siendo indispensable un replanteamiento obligado del sistema educativo para adecuar los contenidos y objetivos propios del aprendizaje de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes, así como reforzar e incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza como estrategia educativa (Romero et al., 2015).

Cabe mencionar que, el docente virtual no debe improvisar, por el contrario, debe desarrollar y fortalecer las competencias y habilidades requeridas para afrontar el contexto de la educación virtual en la actualidad (Merino, 2015). En tal sentido, el educador ha tenido que modificar su papel, así pasó de ser un transmisor de conocimiento a ser un

mediador, que facilita y guía el proceso de enseñanza aprendizaje; estas nuevas facetas se han venido modificando y replanteando, adaptándose a las necesidades y cambios de la sociedad (Becerril et al., 2015).

La educación virtual o a distancia brinda la oportunidad de implementar y poner en marcha un proceso educativo extenso y complejo de acuerdo a las necesidades de los estudiantes (Merino, 2015). Mantiene en contacto al docente con los alumnos a través de los recursos multimedia, en este contexto el papel del profesor es indispensable cuando se trata de lograr un proceso de enseñanza aprendizaje de calidad (Romero, 2019). De modo que, es importante establecer las competencias que requieren los docentes de la UNAD y la UPTC en la educación virtual, para desarrollar sus tareas, buscando fortalecer su pedagogía y perfil, generando a su vez satisfacción del alumnado motivando este tipo de enseñanza y aumentando la oferta de los programas que tienen estas universidades.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Teoría de la Educación

La Teoría de la Educación se presenta como un campo de investigación extenso, surge como respuesta a la educación como un fenómeno con múltiples dimensiones y complejo (Linares, 2019). Se considera que esta es una teoría práctica de nivel intermedio, que traduce una diversidad de fuentes de conocimiento en normas y principios relacionados con la actuación pedagógica (Tourrián, 2015; Gimeno, 2015). Se apoya en los aportes de las ciencias positivas de la educación, y una dimensión axiológica, que determina las cualidades formativas o pedagógicas de aspiraciones éticas generales de las personas que se educan (Gallardo, 2015).

La Teoría de la Educación se entiende como disciplina científica, cuyo objeto no es otro que interpretar, comprender, explicar y transformar los procesos educativos a nivel general (Henaó, 2016). En este contexto, podría interpretarse como una teoría de carácter global del proceso educativo (Linares, 2019). Esta Teoría se presenta, como un conjunto sistemático de conocimientos proyectados en la pedagógica, en virtud de ello, tanto el saber científico como el tecnológico son formas que se incorporan a la Teoría de la Educación unidas por un vínculo inseparable (Salazar, 2015).

De igual forma, se le atribuye un papel específico a la Pedagogía, teniendo en cuenta que contiene fundamentos ontológicos y epistemológicos para estudiar el ámbito de educación (Vives, 2016). Asimismo, pretende fundamentar los conocimientos de educación y explicar por qué se comportan del modo en que lo hacen (Núñez, 2015). Ahora bien, la teoría de la educación puede considerarse desde tres corrientes, que permiten elaborar una

idea pedagógica a partir de los conocimientos de educación que generan, las cuales se pueden sintetizar en: corriente subalternada del conocimiento de la educación, corriente marginal del conocimiento de la educación y corriente autónoma del conocimiento de la educación (Medina y Rodríguez, 2017).

2.1.1. Corrientes de la teoría de la educación

2.1.1.1. Corriente marginal del conocimiento de la educación o experiencial

La corriente marginal le atribuye al conocimiento de la educación la capacidad de resolución de problemas limitándose a la experiencia personal de cada uno (Marín, 2017). Aporta conocimiento frente a las consecuencias que se derivan de la cosmovisión que cada individuo tiene, no obstante, su capacidad de intervención pedagógica es escasa teniendo en cuenta que la relación entre la teoría y la práctica se desarrolla de manera externa (Bravo, 2016)

Bajo esta corriente la Teoría de la educación encuentra una relación directa con las filosofías de la educación, en donde su finalidad es la formulación concreta de los intereses de vida y el estudio normativo de los fines de vida, los cuales sirven de guía en la formación de los individuos (Ato y Vallejo, 2015). En este sentido, las teorías filosóficas de la educación brindan conocimiento respecto de los efectos que podrían derivarse de las diferentes formas de concebir el mundo, no obstante, su capacidad para desarrollar principios de intervención pedagógica no es significativa, si se tiene en cuenta que sus reflexiones giran alrededor de los fines de la vida, mas no en las metas a nivel pedagógico (Novoa y Bolívar, 2015).

La corriente marginal entiende el problema de la educación desde una perspectiva moral y como justificación de conductas individuales, basados en las concepciones de la vida

que se desea obtener y desde una noción particular que cada persona tiene de la vida, pero no la estudia bajo una corriente científica que dé cuenta de los acontecimientos pedagógicos intencionales (Zabalza, 2015).

2.1.1.2. Corriente subalternada del conocimiento de la educación o de los estudios científicos de la educación.

En la corriente subalternada se le atribuye al conocimiento de la educación la capacidad de resolver problemas a través de las teorías prácticas las cuales se desarrollan en forma subalternada a las teorías interpretativas y a los objetivos trazados de la educación (Sáez, 2016).

En este contexto la teoría de la educación adopta un sentido en tres dimensiones, como teoría interpretativa, como filosofía de la educación y como teoría práctica y depende de las disciplinas generadoras. Dentro de esta corriente la educación se considera, una actividad técnico-práctica cuyas pautas se rigen desde las disciplinas que tienen estructura teórico-conceptual (Rodríguez, 2016). Se identifica a la teoría de la educación con una mentalidad subalterna, siendo objeto de estudio genuino y define la educación como “un marco de referencia que se resuelve utilizando las disciplinas generadoras” (Bunge, 2017, p. 40).

Es necesario resaltar que, la función pedagógica se trata de una actividad susceptible de conocimiento científico, validada por medio de los vínculos establecidos por las diversas teorías interpretativas de las disciplinas generadoras, de modo que la intervención educativa se satisface utilizando los principios de dichas disciplinas (Saéz, 2016).

2.1.1.3. Corriente autónoma del conocimiento de la educación o de la ciencia de la educación.

La corriente autónoma le atribuye al conocimiento de la educación la posibilidad de resolver problemas mediante la elaboración de programas y principios de intervención pedagógica a partir de las tecnologías específicas y las teorías sustantivas (Saéz, 2016). Se le asigna una doble acepción a la Teoría de la Educación, por un parte se considera como una disciplina académica sustantiva y por otra parte como nivel de análisis epistemológico (Aguado, 2015). Esta corriente se origina en los principios de Herbart (1806), quien asegura que la mayoría de los individuos que se han dedicado a la educación actúan sin formarse un “círculo visual” propio que les permita actuar.

Para esta corriente es necesario que exista una autonomía de la ciencia de la educación, pues con ello se pretende delimitar su campo de acción a los fines y medios implicados en la labor y de dirigir la función pedagógica como generadora de principios (Saéz, 2016). Quienes defienden estos postulados, caracterizan, la intervención educativa como un asunto que requiere ser estudiada bajo sus propios términos (Tourrián, 2015).

Teniendo en cuenta lo anterior, es posible señalar que la teoría de la educación requiere hacer uso de sus propios argumentos, basados en la información científica, tal como ocurre con las demás ciencias que abordan problemas actuales y se enfocan en estudiar la realidad del individuo y de la sociedad que lo rodea (Álvarez, 2015). Bajo este contexto, se puede decir que la teoría educativa debe crear conocimiento científico a través de la investigación, con lo cual lograra establecer qué intervenciones son más eficaces (Tourrián, 2015).

2.1.2. Teorías de la educación

2.1.2.1. El conductismo

El conductismo es una teoría que ejerce influencia en la forma en cómo se entiende el aprendizaje de los individuos (Bautista, 2017). Con anterioridad a esta el aprendizaje se concebía como un proceso interno y se estudiaba bajo el método de introspección, con el cual se les solicitaba a las personas que detallaran lo que pensaban, en contraposición a las teorías introspeccionistas nace el conductismo, bajo una perspectiva externa en el que las mediciones se llevaban a cabo a partir de fenómenos observables (Johnson y Christensen, 2018).

El alumno formado desde esta teoría recibe información del docente y se espera que ejecute órdenes, requiere de aprobación constante, por tanto, depende en gran medida del profesor, así el alumnado se transforma en un sujeto pasivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Moreno et al., 2017). El conductismo busca que el estudiante responda a los estímulos ambientales y sea un individuo auto-disciplinado (Martínez y Amenabar, 2017). El conductismo es un paradigma que se ha mantenido durante los dos últimos siglos y como tal ha recibido fuertes críticas porque percibe al aprendizaje de forma deshumanizada, reduccionista y mecánica; no obstante, aún sigue teniendo vigencia en la actualidad en muchos de los sistemas escolares (Figueroa et al., 2018).

2.1.2.2. El cognitivismo

El cognitivismo como teoría de aprendizaje considera que la mente se trata de un agente activo en el proceso de aprendizaje, construyendo y adaptando los esquemas mentales (Duran, 2015). De acuerdo con esta teoría el aprendizaje es un proceso en el cual se genera una modificación de significados resultante de la interacción entre la nueva información y el sujeto (Gudiño, 2015). Plantea que el proceso de información ejerce influencia directa sobre

la conducta del individuo, pues cada uno posee estructuras organizativas cognitivas a través de las cuales logra integrar nueva información y generar conceptos significativos, añadiendo nueva información en un esquema apoyado en su relación con un conocimiento o información previamente establecido (Martínez y Amenabar, 2017).

El cognitivismo deja de lado la orientación mecanicista pasiva del conductismo y considera al individuo como procesador activo de la información mediante la organización y el registro de la misma para poder generar una reestructuración y reorganización en el aparato cognitivo del destinatario del aprendizaje (Schunk, 2016). Las teorías cognitivas se interesan por los fenómenos y procesos internos que se desarrollan en el individuo cuando asimila, ingresa la información y la transforma en conocimiento (Soler, 2016). En el mismo sentido Vygotsky (1987) manifiesta que el sujeto no solo se limita a responder a los estímulos, sino que además a través de su actividad los transforma con ayuda de herramientas mediadoras facilitadas por la sociedad o la cultura, lo que concluye en la adquisición de nuevos conocimientos.

2.1.2.3. El constructivismo

En esta teoría el aprendizaje es activo, es decir, que un individuo que adquiere conocimiento de algo nuevo lo incorpora a sus experiencias y a sus esquemas mentales, como resultado de esto se puede afirmar que el aprendizaje es subjetivo, debido a que cada persona lo va acoplando de acuerdo a sus vivencias individuales (González y Pons, 2015). El constructivismo pretende impulsar los procesos de crecimiento del alumno en el entorno en el que se desarrolla (Ostos y Aparicio, 2018). Las aproximaciones constructivistas tienen en cuenta la relevancia de las ideas, emociones y percepciones del estudiante y el profesor en

los intercambios de información que se dan en el proceso de aprendizaje y buscan darle un enfoque a largo plazo (Tigse, 2019).

Por su parte, Piaget (1969) asegura que el aprendizaje no se trata de una simple manifestación espontánea o aislada, sino de una actividad indivisible conformada por los procesos de asimilación y acomodación, resultado de ello se presenta un equilibrio que le permite al individuo adecuarse activamente al contexto en el que se desenvuelve, lo cual constituye el objetivo primordial del aprendizaje. Para Ausubel (2000) existe una distinción entre aprendizaje receptivo, repetitivo, memorístico y aprendizaje significativo receptivo, estos pueden presentarse en el medio escolarizado, con apoyo de una metodología expositiva y clase magistral, con herramientas audiovisuales o materiales informáticos (Ausubel et al., 1993).

2.1.2.4. Socio Constructivismo

Esta corriente considera el aprendizaje como un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos, pero resulta inseparable de la situación en la que se produce (Batista, y Salazar, 2015). El aprendizaje es un proceso que está íntimamente relacionado con la sociedad. Un punto importante del socio constructivismo es recalcar las formas en las cuales los individuos y los grupos participan en la construcción de la percepción social de su entorno (Castiñeiras, 2015). Desde este enfoque se estudia la forma que utilizan los seres humanos para crear su realidad a partir de la institucionalización de fenómenos sociales que con el tiempo se convierten en tradiciones por los seres humanos (Domjan, 2015). La realidad social construida se considera un elemento dinámico; la realidad es reproducida por la gente que actúa según su interpretación de los hechos sociales y su conocimiento (Flórez, 2016).

El Socio constructivismo busca que la experiencia de aprender sea interactiva, dinámica y social, de modo que los estudiantes se puedan comprometer emocionalmente en el proceso. Propone una educación enriquecida con variedad de materiales que le permitan a los individuos probar, ensayar y experimentar (Miller, 2015). Bajo este contexto, los docentes deben desarrollar los conceptos adecuados y aterrizarlos al contexto de vida, para que los estudiantes se planteen sus propias hipótesis frente a los temas propuestos y a partir de ello puedan construir conocimiento, bajo significados conexos y reales (Montiel, 2016).

Desde un punto de vista pedagógico esta corriente se define por tres rasgos: el primero es la construcción del conocimiento, donde el alumno construye conocimiento en la medida en que el estudiante interactúa con su entorno (Piaget, 1969); dimensión individual, en donde los procesos cognitivos como la memoria y el pensamiento lógico los desarrolla el propio individuo, por tanto, su percepción sobre el mundo será subjetiva e individual; y una dimensión social, que indica que la construcción del conocimiento no se puede separar de la interacción con la sociedad (Pritchard, 2015).

Esta teoría será la base del presente trabajo de investigación, teniendo en cuenta, que han sido muchas las propuestas educativas que cimentaron sus raíces en el socio constructivismo, adicionalmente, esta corriente reconoce al individuo como transformador de la realidad y el entorno en que se desarrolla y como constructor del conocimiento (Zabala y Miras, 2016). Dado que, la interacción del ser humano con el medio ejerce un impacto determinante en relación a como este aprende. De igual forma, no cabe duda que bajo esta corriente el docente comprende que el estudiante necesita construir conocimiento, por tanto, evitará dar las respuestas, invitándolo a pensar, indagar, confrontar datos y reflexionar (Barbera y Rochera, 2015). Pues bajo esta teoría se busca analizar las competencias de los docentes frente a la virtualidad como mecanismo facilitador de conocimiento, pues el maestro

socioconstructivista deberá generar las condiciones para que el alumnado desarrolle su capacidad creativa.

2.2. Educación en entornos virtuales

Debido a los nuevos procesos de desarrollo de la globalización, en donde, las tecnologías abarcan las formas de reproducción de la sociedad, la educación se ve inmersa en este proceso (Díaz y Castro, 2017), teniendo en cuenta, que debe adaptarse a las necesidades del contexto social, respondiendo a los cambios, retos y evolución del sistema, dando fruto a una nueva pedagogía y una transformación del espacio educativo y la concepción del concepto de la enseñanza, abriendo paso a la educación virtual (Contreras y Garcés, 2017).

Los entornos virtuales han tenido un impacto positivo en el desarrollo de las competencias de los estudiantes. De acuerdo con Silva (2017) un entorno virtual es una aplicación informática creada y destinada para facilitar la interacción pedagógica entre quienes intervienen en un proceso educativo, bien sea que se trate de una modalidad a distancia, presencial, o mixta. En este sentido, Navarro (2015) desataca el nuevo paradigma de lo virtual situándolo en un ambiente de flexibilidad y transversalidad, transformando los modelos educativos, a partir de lo cual surge la necesidad de generar nuevos proyectos que atiendan los requerimientos derivados del proceso de aprendizaje de las comunidades. Se establece así, que la vinculación de la educación y la tecnología debe estar mediada por la estimulación del aprendizaje, sin dejar que la red acabe con su esencia (Mejía, 2019).

Ahora bien, para la educación actual es importante apropiarse de los medios tecnológicos con nuevas formas de enseñanza, una evaluación concreta en el medio virtual que no conlleve modelos tradicionales (Lezcano y Vilanova, 2017). Se deben generar

oportunidades de creación de conocimientos por medio de información, estrategias, evaluación en un campo abierto a nuevas dinámicas que ayuden al ejercicio de enriquecer las actuaciones del estudiante y a su vez del docente (León, 2017). Por su parte, Espinoza y Ricaldi (2018) consideran las repercusiones que puede tener la educación virtual, en un campo de distancia, sin embargo, se discute el papel trascendental del docente en la formación del estudiante, dado que el, es mediador entre la enseñanza presencial y la virtual, por lo tanto, puede crear espacios aptos para la enseñanza de las TICs y su aprendizaje.

El papel trascendental de los entornos virtuales en la actualidad radica en las competencias que tengan los docentes y los estudiantes sobre la utilización correcta de su espacio virtual, siendo la virtualidad un espacio propicio para generar nuevas formas de aprendizaje y que a su vez estimula las capacidades del estudiante en un ambiente innovador (Gisbert y Johnson, 2015). Cedeño y Murillo (2019) resaltan el papel de las tecnologías, categorizándolo como el creador de pedagogías y comunicación académica que estimulan el proceso de aprendizaje, fundamentan su tesis en la necesidad de crear metodologías y estrategias que contribuyan al uso de plataformas virtuales y crear nuevos contextos de enseñanza para desarrollar objetivos individuales y colectivos.

De acuerdo con el criterio de León (2017), actualmente la mayoría de las IES cuentan con campus virtual y herramientas de apoyo basadas en Internet. Como consecuencia de la integración de la tecnología al mundo educativo, los docentes se ven en la obligación de actualizar sus competencias a fin de mejorar o adquirir sus habilidades y destrezas en el ámbito tecnológico, aplicando de manera efectiva el uso de las nuevas tecnologías (Valdés, 2020). En este punto es necesario que el profesor se sienta motivado y haya recibido una adecuada capacitación, de tal forma que pueda brindar un acompañamiento adecuado,

dinamice y enriquezca las relaciones que se generen con sus estudiantes, para que exista un entorno social atractivo, disminuyendo al máximo la deserción ocasionada por la ausencia de un acompañamiento (Sabulsky, 2019).

2.3. Tecnologías y herramientas de la educación virtual

Sánchez (2016) considera que el concepto de TIC surge a partir de la unión entre tecnología y la electrónica, las infraestructuras de telecomunicaciones y el software. En la actualidad se menciona el termino de nuevas tecnologías a la hora de hacer referencia a las TIC como herramientas que giran en torno a la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones y los multimedia (Araujo y Romero, 2015). Para la Comisión de Comunidades Europeas (2015), las TIC son un término utilizado en la actualidad al referirse a una gama amplia de aplicaciones, tecnologías y servicios, que utilizan diferentes clases de programas y equipos informáticos, que generalmente son transmitidos a través de las redes de telecomunicaciones.

Es importante resaltar que, las TIC introducen nuevas formas de escoger con más rapidez y agilidad la información que ha sido digitalizada para el servicio de los usuarios (Eskol, 2017), no obstante, se plantea la necesidad de desarrollar habilidades para seleccionar dicha información bajo estándares de utilidad y confiabilidad, puesto que existe una diversidad de fuentes electrónicas no confiables que no pueden proporcionar la información requerida (Sule, 2016). Por tal razón, es importante precisar que se tratan de herramientas que sirven como apoyo a la actividad docente, pero que por sí solas no representan avance alguno frente a la forma en que se genera el aprendizaje y tampoco mejor la eficiencia de la actividad docente (Valdez, 2017).

Las TIC utilizan diversos tipos de programas informáticos (software) y de equipos electrónicos (hardware), utilizados especialmente para la comunicación a través de las redes (Monterroso, 2015). Las TICS a su vez se encuentran integradas por ciertos elementos como: los servicios (telecomunicación compuestos por el internet y la telefonía), la tecnología (comunicaciones móviles), las redes (las que usan cable de fibra óptica, telefonía celular, conexiones inalámbricas, enlaces por satélite, entre otros), equipos (hardware) que se utilizan para la conectividad de la red y para la comunicación y los programas informáticos (software) (Curtis, 2017).

En este contexto cabe mencionar que las herramientas de educación virtual pueden clasificarse o dividirse en, herramientas de búsqueda de información y contenidos que ayudan a localizar la información más relevante y crear contenidos (Baño y Bosom, 2016), herramientas de organización de contenidos, que le permiten al docente darle un orden a la información creada, herramientas de difusión que le permiten al docente compartir en red la información y las herramientas de la comunicación por medio de las cuales se trabaja la información en grupos de aprendizaje (Vizcarro, 2017)

2.4. Práctica docente en el contexto de educación virtual

El papel del docente, se puede constituir como uno de los más importantes frente a la adquisición de conocimientos por parte de un grupo de estudiantes, pues esta es su labor (Patiño, 2015), teniendo en cuenta lo anterior, cabe resaltar que el profesor al igual que el estudiante se ve sumergido en las nuevas dinámicas de la virtualidad, de esa forma, se puede encontrar la tarea del docente no solo a nivel local sino global en la transformación del papel educativo mediado por lo digital (Garduño, 2015).

La virtualidad como nuevo método práctico en la educación, confronta limitaciones por la falta de la planificación, visualización, estrategias e instrumentos que utiliza el docente (Ibarrola, 2015). En medio de la implementación de la educación virtual se debe tener en cuenta que la planta de docentes ha de capacitarse, tener cambios en su pensamiento, además de tener claro los enfoques que va a impartir, sus metodologías, su evaluación, entre otras cosas, que posibiliten la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje del estudiante (Durán y Estay, 2016). Por otro lado, se entiende que el docente solo utiliza estas herramientas digitales como un facilitador o un soporte para recrear su práctica de la enseñanza, sin dejar a un lado el rol importante que tiene él cómo aquel conocedor de los conocimientos a impartir (Núñez et al., 2019).

El desempeño que se puede generar en estos espacios virtuales, depende de la promoción del desarrollo del docente o tutor, su viabilidad está dada por los diferentes énfasis que este le pueda dar al grupo de estudiantes con el que esté tratando, de esta forma, la educación virtual mediada por el docente, abre al campo, la entrega de nuevos aprendizajes, la interacción, la innovación, el análisis de novedosos contextos y el uso de nuevas estrategias que colaboran en la adquisición del conocimiento (Garguño, 2015). Aunque, el papel del docente no ha perdido su carácter fundamental en la implementación de la educación, las TIC se han convertido un recurso facilitador, que ayuda a la reorganización de su pedagogía y reconstruye una estructura sólida en el control del estudiante y su proceso de aprendizaje (Ruiz y Aguirre, 2015).

En el ámbito educativo el docente debe manifestar una integración en la práctica escolar por medio de las TIC, sus competencias deben estar dadas no solo en el enfoque de sus conocimientos, sino en la función de ayudar al estudiante a capacitarse en estos entornos,

para acrecentar la capacidad de la institución en el manejo virtual de proyectos, usos personales, resolver debilidades alrededor de los medios digitales y promover de esta forma un nivel educativo adecuado (Tejedor, y García, 2016). De igual forma, un modelo de elaboración tecnológica apoya las medidas al reconocimiento institucional, además de ser una herramienta para la adquisición de potencialidades, gracias a su flexibilidad y la implementación de estos estándares en todos los espacios, el docente debe desarrollar la competencia tecnológica y afianzar procesos de desarrollo (Aguaded y Tirado, 2015).

2.5. Competencias docentes

La noción de competencia surgió por primera vez hacia los años 70, en torno al resultado de análisis enfocados a reconocer las variables que explicarían el desempeño en el trabajo (Díaz, 2016). El concepto de competencia hace referencia al conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades que el hombre desarrolla para adaptarse, aprender y relacionarse con el mundo que le rodea (Camargo y Pardo, 2018). En un ambiente laboral, las competencias conforman un grupo de conductas que demuestran la capacidad del individuo para usar adecuadamente sus conocimientos, experiencias, habilidades, actitudes y valores a la hora de actuar en el escenario profesional, personal y social (Camperos, 2017).

Dentro de la competencia el saber-hacer constituye una característica muy importante, es a través de él que se incorporan procesos cognitivos, en donde se desarrollan el intelecto, las destrezas y las virtudes del individuo para afrontar los retos que surgen de la labor como profesional (Perrenoud, 2017). Las competencias se manifiestan y estructuran a lo largo de la vida profesional, de acuerdo a las prácticas que el docente realice, los conflictos y cambios que se presentan en los contextos en los que se ve inmerso, dicho de otro modo,

se trata de una evolución permanente que se relaciona directamente con los conocimientos que va adquiriendo de acuerdo a sus experiencias (Rangel, 2015).

La integración de las TIC en la educación requiere un cambio en el perfil profesional de los profesores universitarios, es decir, debe ampliar y profundizar el conjunto de competencias que determinan la formación del docente para aceptar bajo óptimas condiciones las responsabilidades que corresponden al ejercicio de sus funciones en virtud de su profesión (Bozu y Canto, 2015; Vera et al., 2015). En materia digital, se han planteado diversas propuestas que buscan definir el conjunto de recursos que el docente debe movilizar para lograr incorporar efectivamente, las TIC en su práctica docente.

Para Murillo (2015) se debe incentivar la formación integral de los docentes lo que le permitirá desempeñar su labor con autonomía y responsabilidad. Existen diversas propuestas en torno a los marcos de competencias que debe tener un docente, una de las más destacadas fue propuesta por Caena (2015), quien considera que estos marcos hacen referencia a una estructura descriptiva que recoge el conocimiento formal adquirido y aquel que desarrolla a lo largo de su rol como profesional.

Dentro de este marco de competencias se desarrollan siete criterios: el primero hace referencia a las estrategias de gestión del conocimiento, donde se incluyen temas como currículum, teorías de la educación y evaluación; el segundo se orienta a la enseñanza de la disciplina del conocimiento que se relaciona con la comprensión del aprendizaje del alumno y a las competencias digitales; el tercero habla sobre la gestión en el aula y las estrategias de organización de la clase; el cuarto se refiere a las habilidades interpersonales de colaboración y reflexión en investigación que se orientan a desempeño del docente en el contexto de una comunidad escolar; el quinto criterio habla de la actitud crítica, dirigida a la práctica

profesional y la innovación; el sexto refiere a la actitud positiva y los compromisos en el desarrollo profesional continuado, la colaboración, la diversidad y la inclusión y el séptimo la adaptación, que permite establecer la capacidad del docente para adaptar pases y practicas a cada contexto y alumnado (Caena, 2015).

Este marco de competencias agrupa seis paradigmas que complementan la labor del docente, en este sentido se considera al profesor como un agente reflexivo, experto del conocimiento, sujeto habilidoso, actor en la clase, agente social y aprendiz permanente. Por otro lado, es pertinente mencionar la propuesta elaborada por la UNESCO (2015), la cual sugiere nuevas competencias que han de incluirse en los programas formativos de los docentes, entre las cuales se pueden destacar: competencias para la convivencia, desde la diversidad y la inclusión, promover un ambiente seguro y respetuoso, formar un vínculo entre la enseñanza y el contexto en que se desarrolla, implementar diversas estrategias didácticas y pedagógicas, adoptar los contenidos más adecuados y utilizarlos con el fin de adquirir competencias y utilizar las herramientas tecnológicas junto con otros materiales como instrumentos del aprendizaje

Para UNESCO (2015) es importante replantear la formación pedagógica de los docentes y reconoce que el campo de la educación se ha ampliado de tal forma que requiere nuevos perfiles de educadores y establece que la educación y el conocimiento debe orientarse bajo tres ejes: humanismo, sostenibilidad y complejidad. Resalta que las competencias deben reforzar la inclusión, el respeto por el medio ambiente, la tolerancia por la diversidad y el fomento de la convivencia.

2.6 marco referencial

Khatoon et al. (2015), tuvieron como objetivo comprender la importancia de las nuevas tecnologías móviles, teléfonos inteligentes y computadoras portátiles para los estudiantes y docentes de odontología de la Universidad de Birmingham en Reino Unido. Bajo una metodología cualitativa se elaboraron cuestionarios distribuidos en 290 estudiantes universitarios pertenecientes a los años 1 a 4, así mismo se aplicó a 40 docentes de la Facultad de Odontología. Se logró establecer que dependiendo del nivel académico en el que se encuentren los estudiantes y profesores hay una inclinación por las diferentes herramientas tecnológicas, en razón a su practicidad y utilidad, mejorando su interés por las temáticas y facilitando la labor del docente. En este sentido se identificó como la herramienta virtual preferida por los estudiantes el teléfono móvil a través de aplicaciones para la comunicación, pues les permitía mayor interacción con el docente y sus compañeros, manifestando además que se trabajaría bajo este método solo con la aprobación del docente y bajo supervisión de la universidad.

Bajo la misma línea de investigación, Makhdoom et al. (2016), investigaron la efectividad del aprendizaje combinado en el estudio de la medicina familiar como ejemplo de ciencia médica clínica. Se desarrolló bajo una metodología mixta en donde se escogieron 121 estudiantes de medicina de cuarto año, en la fase clínica de un curso de medicina familiar en la Facultad de Medicina de la Universidad de Taibah, Arabia Saudita. Los estudiantes fueron divididos en dos grupos: 61 enseñados por el enfoque tradicional (presencial) y 60 impartidos por aprendizaje mixto (tanto electrónico como presencial). Se encontró que el aprendizaje mixto fue estadísticamente significativamente mejor que el aprendizaje tradicional en todos los dominios del entorno educativo, excepto en la percepción social.

Finalmente se concluyó que los estudiantes están dispuestos a adoptar nuevos métodos de aprendizaje y a comprometerse con las nuevas prácticas desarrolladas por el docente en el aula.

En el mismo sentido, Choeda et al. (2016), presentaron un estudio frente a la integración de las TIC y la pedagogía en las Universidades del Reino de Bután, su objetivo principal fue identificar el uso de los entornos virtuales como parte de la pedagogía integrada en las TIC. Se contó con la participación voluntaria de 27 docentes a quienes se le realizó una entrevista semiestructurada aplicada en 8 universidades pertenecientes al Reino de Bután bajo una metodología mixta. Se encontró como resultado que, los entornos virtuales se limitan a las plataformas que contienen los planes de trabajos, los docentes no incluyen el uso de las TIC para actividades como debates, pruebas evaluativas y cuestionarios. Finalmente se concluyó que la pedagogía integrada de las TIC en la educación superior en Bután se encuentra en una etapa temprana y se deben enfrentar a dificultades como limitada conectividad a internet, falta de recursos adecuados y falta de formación en pedagogía de los docentes.

Ahora bien, Golchai et al. (2016), tuvieron como objetivo realizar una comparación del efecto del e-learning en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Guilan. Este estudio se realizó mediante un procedimiento de ensayo clínico, se escogió como participantes a 37 estudiantes de odontología y 75 estudiantes de medicina. A estos últimos se les instruyó con un programa denominado enseñanza médica virtual, mientras que se utilizó el método tradicional para enseñar a los estudiantes de odontología. Resultado de este ensayo se logró determinar que los estudiantes instruidos bajo el programa de enseñanza virtual obtuvieron mejores puntuaciones en comparación con aquellos que estuvieron bajo el

método tradicional. Se concluyó que, el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza en el aula contribuye a fomentar el interés de los estudiantes, crea puntos de referencia que les permite implementar métodos de memorización y adicionalmente mejora el trabajo en equipo.

En relación con lo planteado anteriormente, Rung et al. (2017) investigaron el uso de teléfonos inteligentes con fines de aprendizaje por parte de estudiantes de odontología australianos y las ventajas que ello implica para los docentes. Investigación que corresponde a una monografía descriptiva, la población y muestra hace referencia a una revisión narrativa con selección de 40 artículos académicos. El análisis de la información recopilada, arrojó que la implementación de la educación virtual, mostró una mejoría en el aprendizaje del 70% de los 40 estudios evaluados. Se concluyó que la mayoría de los estudiantes utilizan sus dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje y contaban además con aplicaciones educativas específicas, considerando la telefonía móvil como un recurso valioso para su formación.

Posteriormente, Al-Hariri y Al-Hatta (2017) se plantearon como objetivo encontrar la relación entre el uso de la tecnología por parte de los estudiantes y sus logros en los cursos de fisiología en cinco facultades de salud de la Universidad de Dammam. Para ello se realizó en 231 estudiantes a quienes se les envió una encuesta en línea sobre su uso de la tecnología y los dispositivos que utilizan. Se implementó el coeficiente de correlación de Pearson y la estadística descriptiva para estudiar la frecuencia y la relación entre la tecnología y los logros de aprendizaje en los cursos de fisiología. Se concluyó que los docentes deben mejorar sus competencias profesionales ya que el uso de la tecnología podría producir aumentos significativos en el rendimiento académico del estudiante.

Por otra parte, Eyles (2018) realizó un estudio respecto del estado actual de la implementación de las TIC en las aulas de la Universidad de Queensland (Australia), utilizando métodos mixtos secuenciales explicativos y a través de veinte entrevistas semiestructuradas cualitativas realizadas a los docentes. Se recopiló información sobre su percepción frente a las prácticas docentes actuales y el desarrollo profesional. Los resultados sugieren que el plan de estudios australiano necesita conceptualizar el término TIC, proporcionando una guía para los docentes que les permita tener mayor claridad sobre las competencias y metodologías que deben desarrollar en la virtualidad. Dicho estudio permite identificar que aun en países como Australia también existen barreras que superar por parte de los docentes, quienes buscan definir las competencias requeridas para implementar las TIC en las aulas de clase. Se concluyó que los docentes deben enfrentarse a diversas barreras en la implementación de las TIC tales como la fiabilidad, familiaridad y la confianza en estos métodos.

De la misma manera Kiru (2018), estudió la relación entre los enfoques de instrucción de los docentes, las competencias y el uso de las TIC en la educación. Los participantes objeto de investigación fueron 6570 profesores de ocho países: Australia, Finlandia, Letonia, México, Portugal, Rumania, Singapur y España. Se utilizó una metodología cuantitativa y con ayuda de la versión 14.0 de STATA se realizaron los análisis y ponderaciones de las encuestas. Los resultados demostraron que los docentes usan limitadamente las TIC, a excepción de Portugal. Finalmente se concluyó que las competencias y la cooperación entre los educadores se relacionan con el uso de las TIC en la educación y brinda una amplia gama de información.

De otro lado se presenta el estudio realizado por Majiera (2018), quien analiza la incidencia del uso de las TIC en la práctica docente. Para ello contó con la participación de 120 docentes de 19 Universidades de España. Se aplicaron metodologías cercanas a la investigación acción para estudiar la práctica docente a partir de la formación, la reflexión y la experimentación en el aula a través de entrevistas semiestructuradas. Los resultados demostraron que el profesorado tenía poca experiencia en el uso de las TIC e integraban ocasionalmente los ordenadores en las actividades de clase. El autor llegó a la conclusión de que el profesorado aprecia la disponibilidad de recursos para usar y compartir en su práctica en las aulas de clase, pues le permite contextualizar más las actividades y le brinda mayor oportunidad de investigar y realizar actividades colaborativas

Finalmente cabe mencionar el estudio realizado por Romero (2019) cuyo objetivo fue conocer el nivel de desarrollo que ha alcanzado el estudiante durante sus estudios en el tema de competencias docentes en las aulas virtuales. Se utilizó una metodología cualitativa y un diseño de Investigación Acción Educativa (IAE), a una muestra de 78 estudiantes del Programa de Licenciatura en Etnoeducación para la básica primaria de la Universidad de La Guajira, la recolección de datos se obtuvo a través de la aplicación de dos cuestionarios, uno al inicio del curso y el otro al finalizar. Como resultado de este trabajo se logró diseñar e implementar un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) para el fortalecimiento de las competencias docentes. Concluye la autora que el AVA es una herramienta que facilita el aprendizaje a través de módulos conceptuales y prácticos sobre las competencias genéricas y específicas que deben tener los etnoeducadores para su praxis pedagógica

De acuerdo a las investigaciones reseñadas anteriormente se puede encontrar que estas en su mayoría refieren que las competencias docentes para la enseñanza en entornos

virtuales son escasas (Choeda et al., 2016; Al-Hariri y Al-Hatta, 2017; Eyles, 2018), además dicha enseñanza afecta la autoeficacia del docente (Khatoon et al., 2015; Makhdoom et al., 2016; Golchai et al., 2016), de igual forma consideran que el profesorado es consciente de la importancia de implementar las TIC en el ámbito educativo y dejar de lado el modelo tradicional de enseñanza, de igual forma reconocen que se sienten inseguros en este proceso de transformación ante la falta de capacitación para enfrentar los retos que trae la educación virtual (Rung et al., 2017; Kiru, 2018; Majiera, 2018; Roys, 2019).

Capítulo III. Método

3.1 Objetivo general

Caracterizar las competencias del docente para la enseñanza en educación superior virtual en universidades públicas de Tunja- Boyacá, 2021.

3.1.2 Objetivos específicos

- Conocer las competencias que presentan los docentes de educación virtual, en universidades públicas de Tunja- Boyacá
- Analizar las herramientas que permitan mejorar las competencias docentes de educación virtual.

3.2 Diseño del método

La presente investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo con alcance interpretativo, con el que se pretende explicar y comprender fenómenos sociales que se involucran en el desarrollo de las competencias requeridas por los docentes de educación virtual de las IES, pues tal como lo afirma Ibáñez (2015), se trata de un diseño de investigación que permite al investigador describir las cualidades de un fenómeno, bajo un concepto que lo pueda enmarcar.

Cabe señalar que la investigación se llevara a cabo bajo un diseño fenomenológico, a través del cual se podrán caracterizar las competencias docentes en educación virtual, específicamente se basará en la Fenomenologia hermenéutica, con la cual logra obtener la perspectiva de los participantes, y a partir de ello explorar, describir y comprender lo que los individuos tienen en común, partiendo de sus experiencias relacionadas a un determinado

fenómeno (Creswell, 2013). Se trata de un modelo que les permite a los investigadores educativos reflexionar sobre su vivencia como educadores, a través de un método empírico mediante el cual se recoge la experiencia vivida y un método reflexivo que determina y analiza lo esencial de las experiencias recogidas (Van Manen. 2014)

3.3. Participantes

Los participantes fueron 16 docentes que intervienen en la formación superior de modalidad virtual y que en la actualidad se encuentran vinculados a las universidades públicas (Tabla 2). La selección de participantes fue intencional, pues se trata de docentes de dos universidades, la UNAD y la UPTC de la ciudad de Tunja en el departamento de Boyacá. Asimismo, el muestreo realizado fue de tipo estratificado (Robinson, 2014) con la finalidad de obtener una muestra representativa y homogénea de los/as participantes. Para lo anterior se tomaron como criterios de inclusión a hombres y mujeres que ejercieran la docencia, que contaran entre 24 y 62 años (los cuales se subdividen en tres grupos 24 a 39, 40 a 50 y 51 a 62 años), que desarrollaran su labor bajo la modalidad virtual y que hayan recibido alguna capacitación para la enseñanza virtual; así mismo se excluyeron a aquellos docentes que desarrollaban su actividad de manera semipresencial y presencial; y aquellos que estaban vinculados a la Institución mediante licencia durante el periodo lectivo 2021. La elección del número de participantes obedeció a criterios prácticos, pues en la UNAD la educación es en su mayoría virtual, mientras que en la UPTC es presencial y hasta el año 2020 se dio inicio a la implementación de la virtualidad. El acceso a los participantes se dio por intermedio de un informante clave en cada una de las instituciones (Robinson, 2014).

Tabla 1*Características de los entrevistados*

Seudónimo	Sexo	Edad	Área académica	Universidad	Años de labor docente
Martha	F	47	Español	UNAD	18
José	M	40	Suelos y agropecuarias	UNAD	3
Camilo	M	33	Cálculo Integral	UNAD	7
María	F	49	Vigilancia Tecnológica e Innovación Sustentable	UNAD	20
Carol	F	32	Educación para Transformación social	UNAD	1
Luisa	F	55	Geopolítica y economía financiera	UNAD	15
Leonardo	M	49	Inglés	UNAD	10
Adriana	F	38	Derecho Constitucional	UNAD	7
Simón	M	45	Derecho penal e Internacional Humanitario	UPTC	15
Andrés	M	30	Historia y Sociología	UPTC	2
Claudia	F	51	Derecho de Familia y Canónico	UPTC	20
Ciro	M	50	Programación	UPTC	15
Natalia	F	40	Geografía	UPTC	10
Martin	M	39	Proyecto de Ingeniería y programación Lineal	UPTC	8
Juan	M	49	Derechos Humanos	UPTC	4
Margarita	F	44	Derecho de Familia	UPTC	10

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la información consignada en la tabla anterior, la edad de los participantes comprende un rango entre los 24 y 62 años, donde se entrevistaron a dos mujeres con rango de edad entre los 24 y 39 años, cuatro mujeres entre los 40 a 50 años y dos mujeres entre los 51 a 62 años, de igual forma se entrevistó a dos hombres con rango de edad entre los 24 y 39 años, cuatro hombres entre los 40 a 50 años y dos hombres entre

los 51 a 62 años, en total fueron 16 participantes, 8 provenientes de la UPTC y 8 de la UNAD. Cada uno de ellos profesionales en distintas áreas, que van desde la Arquitectura, derecho, Ingeniería en sistemas, ingeniería agronómica y licenciaturas, donde el participante con menor experiencia en el campo de la educación cuenta con un año de labor docente y el de mayor experiencia cuenta con veinte años, lo que permite tener una visión de la docencia durante los últimos veinte años.

3.4. Escenario

El lugar donde se llevó a cabo la investigación fue en el municipio de Tunja, reconocido como ciudad universitaria en Colombia, pues a pesar de ser una ciudad pequeña, cuenta con 6 Instituciones de Educación Superior. Teniendo en cuenta, que a la fecha aún persistía la pandemia por el virus del COVID-19, las entrevistas con los participantes se realizaron de manera virtual vía telefónica, según la disponibilidad del entrevistado y sus condiciones personales para llevar a cabo el ejercicio investigativo.

En relación a la Institución Educativa de Educación Superior UPTC, se trata de una universidad oficial de orden nacional, estatal y público, vinculada al MEN en lo referente a las políticas y la planeación del sector educativo, con distintas sedes a nivel nacional. Dicha universidad indica que su misión es formar profesionales competentes y éticos, constructores de una ciudadanía reflexiva, crítica y solidaria en armonía con la visión humanista de la cultura Upetecista, comprometida con la promoción del desarrollo y el bienestar social de la región y de la nación. Brinda programas educativos en las modalidades de pregrado, posgrado, maestría y doctorado, de manera presencial, a distancia y virtuales, en ciencias agropecuarias, ciencias de la educación, ciencias económicas y administrativas, ciencias de la salud, derecho y ciencias sociales e ingeniería (UPTC, 2022). Se ubicó dentro de las cinco

mejores universidades públicas colombianas en el Ranking Universitario Latinoamericano de Times Higher Education – THE que clasifica las universidades por su desempeño en cinco áreas: Enseñanza, Investigación, Citación, Transferencia de Conocimiento y Perspectiva Internacional (Vera, 2022).

Ahora bien, la UNAD ofrece una educación a través de la modalidad abierta y a distancia, desarrolla el Programa de Alfabetización, Educación Básica y Media, articulación de la educación media con la educación superior. Este programa está dirigido a jóvenes y adultos en todo el país, que por algún motivo no han podido acceder al sistema educativo o han tenido que retirarse del mismo, debido a circunstancias de orden personal o externas. La Institución promueve la inclusión educativa desde los primeros niveles de formación entre las poblaciones apartadas y vulnerables del país, a través del Sistema de Educación Permanente. Cuenta con 54 sedes en todo el territorio colombiano. Además, incorpora las políticas institucionales y el proyecto académico pedagógico Unadista, llegando a poblaciones marginadas del proceso educativo y en condiciones de vulnerabilidad, bajo los principios de flexibilidad curricular, desarrollo humano sostenible, autonomía y pertinencia y acompañamiento pedagógico intensivo. La Universidad apoya a las comunidades por medio de programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, cursos libres y cursos especializados que le permiten a las personas formarse a lo largo de la vida (UNAD, 2022).

3.5. Instrumentos de recolección de información

Para la recolección de información se utilizó la técnica de la entrevista en profundidad semiestructurada (Brinkmann, 2013). Para su construcción se elaboró una matriz de categorización de acuerdo al objetivo de la investigación (Cisterna, 2014), a

partir del cual, se consideró las categorías, subcategorías y preguntas de investigación; tomando en consideración a las teorías de Pritchard (2015). La guía de entrevista fue revisada y avalada por cinco especialistas en el tema (obteniendo una V de Aiken de 0.79) (Apéndice 3), asimismo, se aplicó una entrevista piloto, con la finalidad de evaluar la calidad de las preguntas, considerando las más idóneas buscando que la comunicación fuera fluida y permitiendo extraer la información más relevante respecto a los comportamientos de los docentes frente a la metodología utilizada en la educación virtual. Al finalizar, la guía de entrevista contó con 20 preguntas, organizadas en los tópicos: Competencias de la educación virtual (conocimientos, actitudes y habilidades) y herramientas de la educación virtual (Herramientas de búsqueda de información y contenido, herramientas de organización de contenido, herramientas de difusión y herramientas tecnológicas de comunicación) (Apéndice 1).

3.6. Procedimiento

A partir de un informante clave, se contactó a los participantes teniendo en cuenta los criterios de inclusión ya señalados, seleccionando a quienes cumplieran con el perfil, estableciendo así comunicación con ellos. Para iniciar con la recolección de datos se coordinó la hora y día para la realización de las entrevistas, las cuales, se desarrollaron de manera virtual debido a la situación de pandemia. Antes de dar inicio a las entrevistas se dio lectura al consentimiento informado (Apéndice 2), posteriormente se pasó a realizar las entrevistas, con quienes aceptaron verbalmente el consentimiento, lo anterior quedó grabado y documentado.

De igual forma se les indicó que se presentaran bajo un seudónimo y la Universidad a la cual se encuentran vinculados; así mismo, se les hizo saber que la entrevista será grabada

y que los datos obtenidos como resultado de ella serán manejados bajo confidencialidad. El desarrollo de cada entrevista será de 40 minutos, bajo la dirección del autor de la investigación, la información obtenida será transcrita de forma literal para ser procesadas posteriormente. Las entrevistas se realizaron en el mes de mayo de 2022.

A modo de criterios de rigurosidad en la investigación cualitativa, se plantearon los criterios de credibilidad, confirmabilidad y auditoria. En relación al primer criterio, se realizó la devolución de las transcripciones con la finalidad de que los participantes puedan realizar las observaciones que estimen pertinentes; de igual forma al final de la investigación se entregaran los resultados con la finalidad de verificar la interpretación (Mertens, 2015).

Por otro lado, se aplicó el criterio de confirmabilidad, para su verificación se realizó el análisis de datos con apoyo de un software que permitió registrar los datos y poder evidenciar cada uno de los pasos seguidos en el análisis, esto deja también una cadena lógica de evidencia (Yin, 2018) que permite visibilizar el proceso puntual del análisis y las lógicas seguidas para su desarrollo. Finalmente, se aplicó el criterio de auditabilidad, mediante el cual la presente investigación fue revisada por un experto en investigación cualitativa y asimismo, los instrumentos fueron revisados por jueces expertos en la materia (Ben Kei, 2018).

3.7 Operacionalización de las categorías de estudio

Como se señaló en el apartado 3.5. se realizó la construcción de una entrevista en profundidad semiestructurada para lo cual se elaboró una matriz de categorización (tabla 3), en la cual se observan los objetivos específicos de la investigación, las categorías y subcategorías

apriorísticas en el estudio que sirven para orientar las preguntas de los instrumentos antes señalados.

Tabla 2

Matriz de categorización para la construcción de la guía de entrevista

OBJETIVOS	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	PREGUNTA
CONOCER LAS COMPETENCIAS QUE PRESENTAN LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN VIRTUAL, EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE TUNJA- BOYACÁ	Competencias de educación virtual	Actitudes	¿Cuál es su opinión frente a los métodos tradicionales de enseñanza? ¿Qué piensa de la implementación de las TIC en educación? ¿Considera que las TIC mejoran el proceso de enseñanza?
		Conocimientos	¿Qué tipo de formación ha recibido en cuanto al uso de las TIC para transmitir sus clases? ¿Conoce usted el papel e importancia de las TIC en la educación? ¿Cuál es su conocimiento frente a las experiencias educativas de las TIC en el aula? ¿Qué piensa usted en torno a la educación virtual?
		Habilidades	¿Cuáles cree usted que son sus habilidades de uso frente a las TIC? ¿Cómo considera usted su manejo del uso de las TIC en el aula? ¿Qué habilidades considera usted que debe tener un docente para el uso de las TIC en el aula?
		Herramientas de búsqueda de información y contenidos	¿Conoce las herramientas de búsqueda? ¿Qué piensa de ellas? ¿Realiza usted actividades de aprendizaje utilizando aplicaciones o contenidos digitales? ¿Qué piensa de ello? ¿Qué herramientas o recursos digitales usa para resolver dificultades desde el rol de docente? ¿Cómo las utiliza y qué piensa de ellas? ¿Cómo evalúa la calidad de los recursos digitales antes de usarlos durante las sesiones de clase?
ANALIZAR LAS HERRAMIENTAS QUE PERMITAN MEJORAR LAS COMPETENCIAS DE EDUCACIÓN VIRTUAL.	Herramientas de educación virtual	Herramientas de organización de contenidos	¿Qué herramientas de organización conoce?, ¿cuáles usa en su labor docente? ¿Por qué utiliza estas herramientas?
		Herramientas de difusión	¿Qué herramientas de difusión conoce? ¿cuáles usa en su labor docente? ¿Por qué utiliza estas herramientas?
		Herramientas tecnológicas de comunicación	¿Qué herramientas tecnológicas de comunicación conoce? ¿cuáles usa en su labor docente? ¿Por qué utiliza estas herramientas?

Fuente: elaboración propia

3.7. Análisis de datos

Como método de análisis cualitativo, Se utilizó el análisis temático (Braun y Clarke, 2006), el cual identifica, analiza y reporta patrones o temas en la información obtenida dentro del objeto de estudio. Este consta de seis etapas, en primer lugar, se realizó la *familiarización* con los métodos de enseñanza desarrollados en las Instituciones de Educación Superior, el cual consiste en conocer la información a analizar a través de lecturas y relecturas, posterior a ello, se leyó y se citó las ideas más importantes señaladas en la transcripción de los datos. La segunda etapa es la generación de *códigos iniciales*. El tercer paso es la *identificación de temas* o categorías a partir de dichos códigos. La cuarta etapa es la *revisión de los temas*, en este punto se busca perfeccionar los mismos. Los datos dentro de los temas o categorías deben contrastarse de manera que se visualicen distinciones claras e identificables entre ellos. El quinto paso se enfoca en el *refinamiento de los temas* a presentar en el análisis, así como la información que los compone, en este punto se construye el mapa semántico y la tabla de códigos y documentos (Apéndice 4). La última etapa es la *producción del reporte de investigación* y tiene como finalidad comunicar los resultados de las entrevistas y la información obtenida durante la investigación. El procedimiento de análisis de la información se complementó con el uso del Software ATLAS.ti 9.

3.8 Consideraciones éticas y de calidad

A partir de la aplicación del consentimiento informado (Apéndice 2), se aclararon los aspectos referentes a la confidencialidad de la información; al anonimato (indicando que se utilizaran las iniciales durante y en la transcripción de la entrevista) de tal modo que la información no sea pública o rastreable.

En el estudio se utilizaron los criterios de calidad en la investigación cualitativa, tales como la credibilidad, dependencia, y confirmabilidad. La credibilidad se alcanzó cuando la información recolectada llegó a ser reconocida como verídica por parte de los participantes de las entrevistas (Cornejo y Salas, 2011). Para ello, se les envió a los participantes sus transcripciones de modo que pudiesen corroborar la información y manifestar si estaban de acuerdo con lo transcrito. En cuanto a, la *dependencia*, se hizo uso de la triangulación de investigadores, la cual incrementa la calidad y validez de los datos, disminuyendo los sesgos (Rodríguez, 2005). Esto se puede evidenciar en las preguntas formuladas para las entrevistas, que fueron previamente revisadas por cinco expertos en educación, quienes realizaron una serie de comentarios que permitieron realizar los ajustes necesarios para su aplicación. En cuanto a la *confirmabilidad*, se buscó generar una cadena lógica de evidencia (Yin, 2018) que permita realizar un rastreo de los datos hasta su fuente, lo cual permita verificar los resultados (Mertens, 2015).

Capítulo IV. Resultados de la Investigación

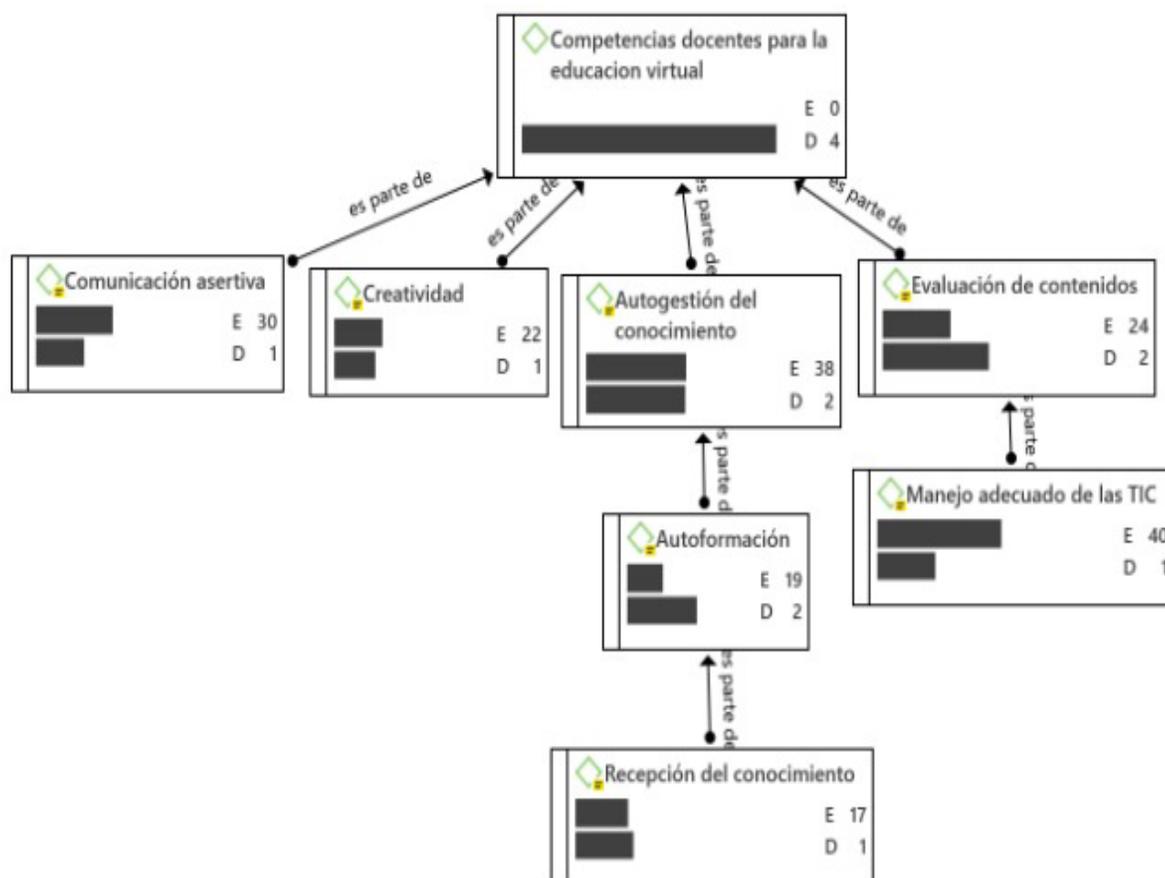
En la presente investigación se buscó caracterizar las competencias del docente para la enseñanza en educación superior virtual en universidades públicas en Tunja - Boyacá. Para lograr lo anterior, se les aplicó una entrevista semiestructurada a 16 participantes cuyas edades comprendían un rango entre 24 y 62 años, de dos universidades distintas. Se lograron identificar *competencias de la educación virtual* tales como la comunicación asertiva, creatividad, autogestión del conocimiento y evaluación de contenidos. Por otro lado, en cuanto a las *herramientas de apoyo*, se encontraron las herramientas de divulgación de la información, herramientas tecnológicas de comunicación y herramientas didácticas.

4.1 Competencias de la educación virtual

Las competencias en educación virtual hacen referencia a las competencias que tienen o que han tenido que desarrollar los docentes dentro de la práctica académica en entornos virtuales, al respecto los participantes hicieron mención a aspectos como la comunicación asertiva, creatividad, autogestión del conocimiento del cual se desprenden dos subcategorías la autoformación y recepción del conocimiento y la evaluación de contenidos de la que se desprende la subcategoría denominada manejo adecuado de las TIC (Figura 1), estas competencias se expondrán de manera más detallada a continuación.

Figura 1.

Mapa semántico: Competencias de la educación virtual



Fuente: elaboración propia

4.1.1. Comunicación asertiva

Al respecto se encontró que para los participantes la comunicación asertiva es un requisito indispensable dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje y para la construcción del conocimiento, pues solo a través de una buena comunicación entre docente y estudiante se generan espacios propositivos caracterizados por el intercambio de información a partir de las experiencias propias y el conocimiento previo adquirido por los estudiantes. Así lo indica uno de los entrevistados al preguntarle por qué usa las herramientas tecnológicas:

Porque como en toda institución educativa, existen redes y circuitos académicos que deben mantener una comunicación efectiva y asertiva, y dado que la UNAD es virtual y cuenta con presencia a nivel nacional, las redes que componen el circuito académico se encuentran repartidas por todo el país, así como sus estudiantes: es imperativo utilizar herramientas que permitan dicha comunicación (Camilo, 33 años, docente UNAD).

Los docentes indican que es a través de un intercambio de experiencias y conocimientos entre docentes y estudiantes, en un ambiente de respeto por las opiniones o apreciaciones de otro individuo, que se logra construir conocimiento y generar un verdadero interés por aprender dentro de la comunidad educativa. Así mismo lo indica otro de los docentes participantes:

La implementación de las herramientas Tecnologías en la educación ha permitido que un mayor número de personas puedan acceder a la educación en todos sus renglones, generando el aumento en la búsqueda de la universalidad educativa, así mismo, le ha permitido al docente tener herramientas para mejorar el proceso de enseñanza y poder desarrollar una comunicación asertiva en el momento de generar los aprendizajes en el alumno. Por otro lado, el educando se siente cómodo, identificado e interesado cuando se utilizan las TIC's en su formación (José, 40 años, docente UNAD).

Lo anterior indica la importancia que representa para los docentes el poder desarrollar dentro de sus competencias en la labor docente una comunicación asertiva con los estudiantes en el aula virtual, pues esto le permitirá motivar a sus alumnos a formar hábitos de autoaprendizaje y brindarles la oportunidad de expresar los conocimientos adquiridos de forma efectiva y con argumentos sin necesidad de imponer ideas u opiniones frente a un tema específico.

4.1.2. Creatividad

En relación a la creatividad, se evidenció la importancia que esta competencia tiene para los docentes, pues a través de ella se crean espacios de aprendizaje más llamativos para el alumnado. Ello representa un reto para los profesores en especial para aquellos que están acostumbrados a los métodos tradicionales de enseñanza, tal como lo indica una participante:

La educación tradicional trajo múltiples beneficios a quienes tuvimos la oportunidad de desarrollar los procesos de formación de manera presencial y para nosotros representa un reto hacer esa transición hacia la virtualidad. Considero que la presencialidad potencializa los procesos de conocimiento en la medida en que se interactúa con el otro y se intercambian de manera directa conocimientos y experiencias que conducen al aprendizaje y mejoran aspectos como la creatividad los cuales no teníamos en cuenta bajo los métodos tradicionales (María, 48 años, docente UNAD).

Los docentes señalan que en los métodos tradicionales de enseñanza no se requiere de un desarrollo de la creatividad por parte de los docentes, pues su labor se encontraba centrada en la trasmisión del conocimiento. Lo anterior, si bien resultó útil en su momento, en la actualidad con la llegada de las TIC y la transformación del mundo se han presentado nuevos retos, donde tanto docentes como estudiantes han tenido que acoplarse e ir adecuando de creativa los procesos de enseñanza- aprendizaje a las nuevas tecnologías. En este punto se resalta:

Las TIC mejoran la capacidad de creatividad e innovación del docente en los procesos de enseñanza, lo que permite que se refleje una mayor motivación a la hora de

aprender y aplicar los conocimientos adquiridos en el aula, pues mejora la capacidad de percepción de los estudiantes cuando se presentan contenidos temáticos en forma creativa (Andrés, 30 años, docente UPTC).

EN síntesis, se reconoce a la creatividad como una competencia que, si bien ha estado presente en los métodos tradicionales de enseñanza, no se había desarrollado tan a profundidad como hasta ahora. Lo anterior se puede deber a que los docentes son conscientes que cuanto más creativas sean sus clases y contenidos, mayor interés se generará por parte de los estudiantes y mejor será su capacidad de recepción del conocimiento.

4.1.3. Autogestión del conocimiento

Está bien podría ser un asunto atribuido a los estudiantes, sin embargo, se convierte en un componente importante dentro de la labor docente, esto se debe a que, con la introducción de las TIC en la educación, tuvieron que apropiarse de sus conocimientos previos y direccionarlos hacia la educación virtual. Así lo indica uno de los entrevistados:

Mi conocimiento frente a las TIC es aún limitado, pues en la UPTC esta forma de educación es nueva y se desarrolló solo debido a la pandemia, esto quiere decir que aún nos falta mucho por aprender y tuvimos que investigar y realizar nuestras actividades por nuestra cuenta, acoplar lo que ya sabíamos a un aula virtual, es evidente que vendrán siendo las nuevas generaciones de docentes quienes tengan la experticia en las TIC (Claudia, 51 años, docente UPTC).

En contraste, están los docentes que han tenido la oportunidad de ejercer la virtualidad desde hace varios años, como es el caso de docentes de la UNAD, quienes a través de los cursos exigidos por la universidad (curso de formación de formadores) y su conocimiento

han diseñado sus propias estrategias de enseñanza, acoplándola a las necesidades de los estudiantes y de los cambios que se presentan en el mundo. De esta manera lo expresa una de las participantes:

La Institución para la cual laboro ofrece una serie de cursos en el marco de la estrategia de formación de formadores, se trata de un requisito por así decirlo para poder ser docente en la universidad para la que laboro, teniendo en cuenta que su metodología es totalmente virtual, esto ha permitido que administremos nuestros conocimientos en favor de una mejor calidad educativa (María, 49 años, docente UNAD)

De esta manera se puede decir, que en los docentes se aprecian los esfuerzos por transformar la educación en experiencia positivas, además de seguir aprendiendo y poner a disposición de los estudiantes esos conocimientos adquiridos con ayuda de herramientas virtuales. De acuerdo a los participantes, la autogestión de conocimiento comprende dos subcategorías, la autoformación y la recepción del conocimiento.

4.1.3.1. Autoformación

Para la mayoría de los entrevistados, la autoformación cumple un papel importante frente a la labor docente, pues con ella se pretende poner en marcha la capacidad que tiene cada uno de enfrenar los retos que implica la educación virtual. En este punto, son los profesores de la UPTC han tenido que recurrir a la autoformación como estrategia educativa, tal como indica una de los participantes. “Por el momento ha sido un tema de autoaprendizaje, en donde he investigado y he intentado formarme de conocimientos sobre el tema, para impartirlos en mis estudiantes” (Natalia, 40 años, docente UPTC)

Ahora bien, en cuanto a los docentes de la UNAD se observa que desde esta universidad se brinda el curso formador de formadores, el cual no es suficiente para estar a la vanguardia de las necesidades de los estudiantes. Así lo indica una participante.

Realicé un curso denominado formador de formadores, no obstante, a mi parecer no es suficiente para desarrollar las estrategias educativas necesarias para la docencia en entornos virtuales, por tanto, he tenido que recurrir a cursos por internet o diplomados para reforzar mis conocimientos y ampliarlos, de esta manera he podido nutrir los temas previstos para las materias impartidas (Luisa, 55 años, docente UNAD)

Como se puede apreciar la autoformación no solo es una gestión del conocimiento que debe llevar a cabo el estudiante, sino que además toma un papel importante para los docentes quienes deben seguir actualizando y ampliando su conocimiento constantemente para brindarles las herramientas necesarias a sus estudiantes.

4.1.3.2. Recepción del conocimiento

De igual forma se resalta como propiedad de la gestión del conocimiento a la recepción del conocimiento, entendida como la comprensión del docente frente a la formación que recibe de la universidad a la que se encuentra vinculado y la forma en como la emplea en la práctica educativa. De esta manera es capaz de desarrollar nuevos contenidos temáticos y seleccionar los medios más idóneos a la hora de impartir la clase virtual, así lo refleja un participante:

En cuanto al manejo de las TIC, se debe tener en cuenta el tipo de población que se maneja, la materia que se va a trabajar, dado que existen algunas herramientas tecnológicas que no son propicias para el desarrollo de algunas asignaturas, además

de que se debe generar algunas pausas o intervalos donde el docente participe, para no caer en el error de sobre cargar al educando con dichos elementos y a su vez entender que las TIC son una herramienta de apoyo para el docente (José, 40 años, docente UNAD; María, 49 años, docente UNAD).

Lo que indica que de acuerdo al conocimiento que se recibe por parte de las IES, los docentes emplean métodos para desarrollar sus clases de manera adecuada a un entorno virtual, donde no exista un único protagonista, sino más bien se brinde la oportunidad de interactuar de manera activa y participativa en las dos vías de docente a estudiante y de estudiante a docente, alimentando la capacidad argumentativa y crítica de los actores involucrados.

Dado en mi experiencia. Aparte de las clases virtuales que han sido fundamentales en estos tiempos, también he podido ayudar a crear junto a mis estudiantes herramientas pedagógicas, páginas web y juegos electrónicos, que pueden ayudarlos a ellos como futuros docentes a crear estrategias lúdico pedagógicas en el ámbito de la geografía y la historia, teniendo en cuenta que son materias a veces tediosas de impartir por su metodología tradicional, estas nuevas herramientas TIC ofrece una forma atractiva de enseñar (José, 40 años, docente UNAD).

Esto evidencia que el docente administra el conocimiento recibido por las IES en favor del desarrollo de las capacidades de los estudiantes, pues desarrolla técnicas que le permiten interactuar de manera más activa incentivando y motivando a los alumnos a ser más participativos.

4.1.4. Evaluación de contenidos

La evaluación de los contenidos les permite a los docentes llevar a cabo un análisis del material educativo o de las herramientas tecnológicas que usa en el desarrollo de sus clases. No basta con recopilar información de internet y trasmitirla en clase sin mayores filtros o hacer uso de programas sin comprobar su eficacia o pertinencia, se requiere de un estudio de la información y de las herramientas virtuales, pues la red ofrece un sinfín de datos que no siempre corresponde a la realidad, se trata entonces de un proceso de verificación frente a la veracidad de los investigado por parte del docente.

En este punto, se observa que existe una deficiencia por parte del docente, especialmente de los vinculados a la UPTC, donde algunos no identifican o manejan parámetros específicos que permitan evaluar la calidad y veracidad de la información que se reúne a través de los medios electrónicos o de la pertinencia de los programas utilizados, los cuales deben estar ajustados a los lineamientos pedagógicos de la institución. No obstante, sí se evidencia el interés del docente por brindar buscar los medios necesarios que le permitan enseñar bajo estándares de calidad. “No siento que use algún tipo de evaluación a mis recursos digitales, voy accediendo a ellos y analizo cuales son los más idóneos para mis clases teniendo en cuenta los contenidos y los grupos que este manejando” (Ciro, 50 años, docente UPTC).

En contraste con lo anterior sí se evidencia por parte de los docentes de la UNAD un conocimiento más amplio frente a la evaluación de contenidos utilizados en sus clases virtuales.

Ya con la experiencia de muchos años en las labores como docente, conozco algunos recursos digitales, pero adicional, en los procesos de actualización se tiene la oportunidad de intercambiar experiencias y conocimientos frente a nuevos recursos que resultan muy útiles para el desarrollo de las sesiones de acompañamiento y asesoría a estudiantes (María, 49 años, docente UNAD).

Lo anterior indica que los docentes no tienen unos parámetros o reglas específicas que permitan evaluar la veracidad de la información o pertinencia de las herramientas con las que trabajan en las clases, no obstante, este debe ser un factor indispensable pues a los estudiantes se les debe brindar las herramientas adecuadas para la construcción de su conocimiento a partir de información real y comprobable, que debe estar acorde a los objetivos propuestos dentro de cada una de las materias que imparten los profesores.

Finalmente cabe mencionar que se encuentra una subcategoría relacionada con la competencia de evaluación de contenidos, que hace referencia al manejo adecuado de las TIC. Pues si el docente desarrolla la capacidad de evaluar los contenidos en forma idónea, mayor posibilidad tendrá de manejar adecuadamente todas las herramientas y beneficios que ofrece las TIC en el entorno educativo.

4.1.4.1. Manejo adecuado de las TIC

Como ya se ha mencionado, el uso de las TIC en el ámbito educativo ha generado grandes impactos en la forma en que se percibe el aprendizaje, especialmente a la hora de motivar e interactuar con los estudiantes, de igual forma contribuye a fomentar la cooperación entre el alumnado, les ayuda a tomar la iniciativa en el proceso educativo y mejora aspectos como la creatividad, el pensamiento crítico y su capacidad argumentativa.

Esto solo se logra cuando el docente logra hacer un uso adecuado de las TIC en el aula de clase, pues es la primera orientación que reciben los estudiantes.

Si se manejan adecuadamente las herramientas que ofrecen las TIC se verán mejoras en la capacidad de comprensión, el estudiante podrá reforzar aquellos temas que no logra comprender dentro de las clases virtuales y fomenta la autodisciplina, aspecto que ha sido clave en el desarrollo social y económico que países desarrollados (Simón, 45 años, docente UPTC).

En el mismo sentido, Margarita (44 años, docente UPTC) hace una reflexión frente a la importancia que representa tanto para el estudiante como para el docente, el uso adecuado de los recursos que brinda las TIC en los entornos educativos:

La educación virtual es una modalidad que permite gestionar de manera más eficiente los recursos que nos brinda las TIC, como la comunicación, el desarrollo de habilidades como la investigación y el pensamiento crítico, ayuda a desarrollar el potencial de estudiantes y docentes, pero hay que tener en cuenta que nosotros debemos ser conscientes de la forma en que manejamos estos recursos, es necesario hacer un uso responsable de las herramientas e información que proporciona las TIC, de ello depende que se logre captar el interés del estudiante.

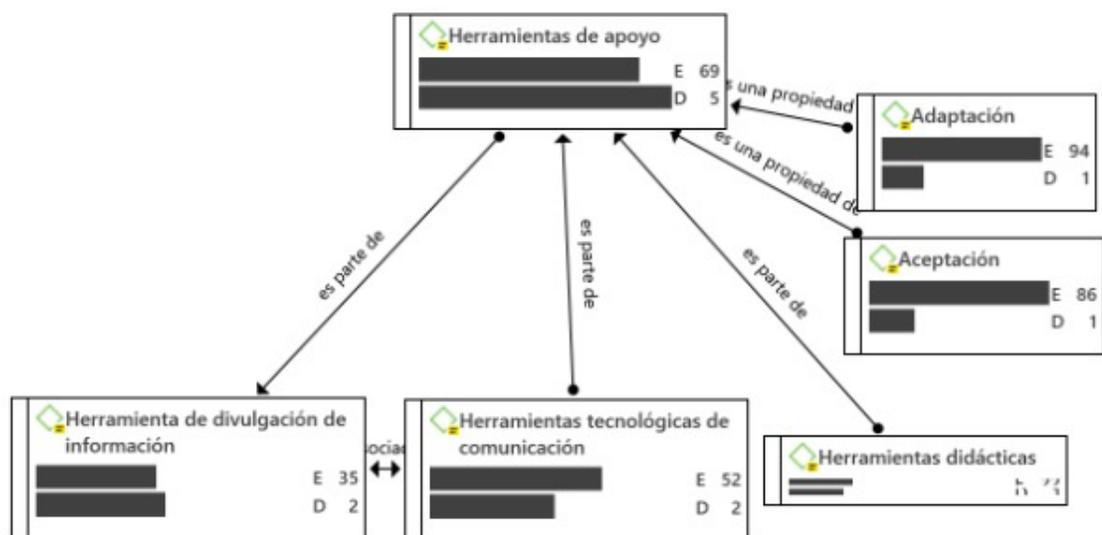
En síntesis, los recursos proporcionados de las TIC son muy variados, y suplen las áreas del saber. Sin embargo, es de gran importancia que las IES se involucren más en el desarrollo de las competencias de los docentes en torno a las TIC, pues de ello dependerá que aquellas instituciones que recién incursionan en este nuevo molde educativo se adapten más rápido a la transformación que está viviendo la educación en Colombia.

4.2. Herramientas de apoyo de la educación virtual

Las herramientas de apoyo a la educación virtual, en el caso particular hacen referencia a los diferentes recursos que brinda las TIC para el desarrollo de las actividades propuestas por los docentes, pues es a través de ellas que se llevaran a cabo los procesos de comunicación, interacción, investigación, entre otros. A partir de ello se logra identificar las herramientas de apoyo en el entorno educativo tales como, herramientas de divulgación, herramientas tecnológicas de comunicación y herramientas didácticas, siendo el recurso más valioso del docente a la hora de transmitir los conocimientos. Adicionalmente, del análisis de la información plasmada en las entrevistas se logró identificar algunas características de dichas herramientas de apoyo referidas a la adaptación y a la aceptación de las mismas.

Figura 2.

Mapa semántico: Herramientas de apoyo de la educación Virtual



Fuente: elaboración propia

4.2.1. Herramientas de divulgación de información

Las herramientas de divulgación o difusión, son un recurso importante dentro de la labor docente, pues estas le permiten compartir o hacer visible la información que el profesor pretende transferir a sus estudiantes. Al respecto, de una adecuada elección de las mismas depende que tan efectivo sea ese proceso de enseñanza – aprendizaje, pues en el mundo de las TIC existen diversas aplicaciones o dispositivos a través de los cuales se puede llevar a cabo dicha divulgación pues en el mundo de la tecnología son muy variadas las opciones, sin embargo, se pudo identificar cuáles son las herramientas más usadas por los docentes entre las que se destacan, Google meet, WhatsApp, Zoom, Correo institucional, Google Drive y las redes sociales

La mayoría de los docentes hacen uso de las herramientas mencionadas anteriormente, por sus beneficios y fácil acceso así lo indican distintos participantes: “Utilizo estas herramientas porque son con las que el estudiante está familiarizado y por su facilidad de ejecución por parte del educando y mía” (José, 40 años, docente UNAD).

“porque es de fácil manejo, puedo enviar información a gran cantidad de destinatarios con un solo correo y a los estudiantes se les facilita usar ese medio y su inmediatez” (Simón, 45 años, docente UPTC); “porque para empezar están al alcance de todos, es accesible y en realidad si ayudan a la difusión de la información, ya que de alguna forma el contenido va a llegar a mis estudiantes (Natalia, 40 años, docente UPTC).

Como se puede observar, los docentes, a la hora de escoger las herramientas de difusión tienen en cuenta la practicidad a la hora de enviar información, la facilidad a la hora de usarlas no solo por el mismo docente sino también por el estudiante y por la inmediatez

que representan aplicaciones como el Whatsapp y las redes sociales, con las cuales los jóvenes se encuentran ampliamente familiarizados.

4.2.2. Herramientas tecnológicas de comunicación

Por otro lado, se encuentran las herramientas tecnológicas de comunicación que como su nombre lo indica permite la comunicación entre los diferentes actores de la educación virtual, de igual forma brinda acceso e intercambio de la información para garantizar el aprendizaje de los estudiantes, vale la pena indicar que las TIC ofrece una amplia gama de aplicaciones que permiten llevar a cabo dicha comunicación, sin embargo, se evidenciaron como las herramientas más usadas por los docentes, Microsoft teams, foros virtuales, video conferencias, Skype y los correos electrónicos. Siendo estas herramientas las de uso preferencial de los docentes por diversas razones que van desde la facilidad a la hora de manipularlas hasta su gratuidad, así lo indican los participantes:

Porque como en toda institución educativa, existen redes y circuitos académicos que deben mantener una comunicación efectiva y asertiva, y dado que la UNAD es virtual y cuenta con presencia a nivel nacional, las redes que componen el circuito académico se encuentran repartidas por todo el país, así como sus estudiantes: es imperativo utilizar herramientas que permitan dicha comunicación, pues lo que se busca es facilitar la interacción con el estudiante (Camilo, 33 años, docente UNAD).

Como se evidencia, dentro del contexto educativo de la UNAD es de vital importancia el uso de las herramientas de la comunicación porque se trata de una universidad que maneja en su totalidad la modalidad virtual, por tanto, se trata de la forma de comunicación entre estudiante y docente más efectiva. Lo anterior, se debe a que posee diversas sedes a nivel

nacional, por tanto, su buen funcionamiento depende en gran medida de una adecuada comunicación entre la comunidad educativa. De igual forma los docentes señalan sus criterios para elegir las herramientas mencionadas.

Por la accesibilidad para comunicarme con mis estudiantes cuando necesito compartir un nuevo dato, un nuevo trabajo, y la posibilidad de abrirle a mis estudiantes los espacios para optimizar sus conocimientos, ya que pienso que ellos en pleno proceso de aprendizaje debe reforzar la información que les brindo con estudios que puedes adquirir por medio de las TIC (Natalia, 40 años, docente UPTC)).

De modo que resalta la importancia del uso de las herramientas de comunicación en el proceso educativo, pues permite una cercanía con el estudiante a través de los medios virtuales, que, si bien no se asimila con la presencialidad, si brinda una comunicación efectiva, desde cualquier parte y en tiempo real. Esta cercanía permite responder a las exigencias que demanda la educación, pero que de igual forma requieren de un manejo estratégico por parte de los docentes, para hacer uso adecuado de estas herramientas y se conviertan en un aliado a la hora de impartir las clases.

4.2.3. Herramientas didácticas

Dentro de los entornos de educación virtual se hace necesario hacer uso de las herramientas didácticas, pues a través de ellas se busca motivar al estudiante a aprender de manera autónoma, que despierte un verdadero interés por acceder a los recursos educativos que les facilite el docente y que a su vez desarrolle habilidades creativas. Con lo anterior, se pretende que el estudiante se mantenga enfocado en los contenidos que le son proporcionados y se sienta cómodo con el desarrollo de los mismos. Dentro las herramientas didácticas más

utilizadas por los docentes se encontraron las siguientes, video juegos, videos, Youtube, Microsoft power point, Canva, Visual studio y las redes sociales

Al respecto, los docentes optan por utilizar estas herramientas debido a su fácil acceso, manejo por los estudiantes y posibilidades de crear contenido, que además estén orientadas a facilitar la comprensión de los temas y conceptos o teorías, en especial si estas contribuyen a mejorar la concentración e interés por las temáticas que se desarrollan en el aula de clase, en este sentido se indica:

En mi labor uso buscadores científicos, Kahoot y canva, dado que cuando no tengo certeza de algún tema me informo por este medio, por otro lado, canva me permite crear presentaciones para clases dado que tiene diferentes formas de presentación y se me facilita la creación de material didáctico, el Kahoot facilita la creación de evaluaciones y se puede programar para que genere diferentes documentos de forma aleatoria (José, 40 años, docente UNAD).

Por otra parte, otros docentes consideran que las actividades de aprendizaje a través de herramientas didácticas permiten solucionar algunas dificultades que se presentan en áreas como la matemática, pues para muchos estudiantes se trata de un tema de difícil comprensión, a pesar de aplicar diversas estrategias en clase por parte del docente, tal como se expresa:

Pienso que existen aplicaciones que son muy útiles y dinámicas, pues permiten a los estudiantes de matemáticas manipular variables y observar estructuras matemáticas de forma gráfica como es el caso de Geogebra; en cuanto a contenidos, un buen ejemplo serían los cursos de YouTube, que permiten encontrar videos de una temática

en participar, como cursos gratis enteros sobre cursos de la UNAD como por ejemplo de Cálculo Integral (Camilo, 33 años, docente UNAD).

Se puede precisar que la importancia de las herramientas didácticas radica en su capacidad de crear relaciones más dinámicas entre estudiante y docente, mejorando la capacidad de comprensión de los temas vistos durante la clase virtual e influencia positivamente al docente de tal forma que puede aprovechar la disposición e interés que se genera en los alumnos por aprender.

4.3. Propiedades de las herramientas de apoyo de la educación

Dentro de las herramientas de apoyo utilizadas por los docentes en Educación Superior se logró determinar dos propiedades de suma importancia dentro de la educación virtual las cuales hacen referencia a las aceptación y adaptación de los profesores frente a las TIC

4.3.1. Aceptación

La aceptación es entendida como la actitud que tienen los docentes frente a la introducción de las TIC en el ámbito educativo, pues es un hecho que la educación tradicional era el modelo por excelencia, aun cuando las demandas de los estudiantes frente al conocimiento iban aumentando de manera acelerada, el aula de clase se iba quedando pequeña ante tantas posibilidades que iba brindando el mundo globalizado. En este sentido la mayoría de los participantes se mostraron satisfechos con la incursión de las TIC en la educación:

A medida que las nuevas tecnologías llegan e influyen hoy en día en la vida no solo de los estudiantes, sino de toda una sociedad en general, considero que las

herramientas TIC son fundamentales en el proceso de enseñanza. Transforman la enseñanza tradicional para adaptarla a los nuevos procesos tecnológicos con un enfoque lúdico y pedagógico, que abre campo al estudiante de aprender nuevas formas de estudio en diferentes entornos, ya que este no debe estar encerrado en un salón de clase aprendiendo contenidos. Además de permitirle al estudiante educarse con nuevas herramientas novedosas y atractivas, lo que permite un mejor aprendizaje (Natalia, 40 años, docente UPTC).

Esto indica que se ha generado dentro de la comunidad de docentes una opinión positiva frente a las TIC en los procesos de aprendizaje, pues les brinda nuevas alternativas de aprender de manera didáctica y novedosa. En este mismo contexto un docente manifiesta:

La implementación de las TIC en la educación debe ser considerado como requisito y una necesidad pues todo se desenvuelve a partir de las TIC en este momento y son competencias las que tienen los estudiantes para tener un acceso a la información y a la comunicación con los demás estudiantes y las demás realidades de otras personas y les permite tener un espectro más grande y una velocidad más ágil para trabajar y generar conocimientos, por tanto, es una dinámica más eficiente y resulta efectiva en nuestra labor (Juan, 49 años, docente UPTC).

De manera que las TIC se han convertido en una necesidad no solo para apoyar la labor de los docentes, sino para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades como el autoaprendizaje, responsabilidad y autonomía en la realización de sus actividades, y si bien implica un cambio drástico en el desarrollo, manejo de las clases y en la preparación de las mismas, las posibilidades y herramientas que brindan las tecnologías son enormes, aportando diversas estrategias, escenarios y actividades.

4.3.2. Adaptación

La adaptación considerada como un proceso no solo de los estudiantes sino de los docentes de aceptar los cambios que devienen con la introducción de las TIC en la educación. Son muchos los Profesores que se formaron a partir de un modelo tradicional y que han tenido diversas dificultades para adaptarse al uso de las herramientas tecnológicas, no obstante, han demostrado disposición para aprender y adaptarse a la transformación de la educación. Al respecto uno de los docentes señala:

La educación tradicional trajo múltiples beneficios a quienes tuvimos la oportunidad de desarrollar los procesos de formación de manera presencial y para nosotros representa un reto hacer esa transición hacia la virtualidad. Considero que la virtualidad potencializa los procesos de conocimiento en la medida en que se interactúa con el otro y se intercambian de manera directa conocimientos y experiencias que conducen al aprendizaje y mejoran aspectos como la creatividad los cuales no teníamos en cuenta bajo los métodos tradicionales (María, 49 años, docente UNAD).

Se trata de un modelo que sin duda ha llegado para quedarse, pues la mayoría de las IES debieron implementarlo especialmente a raíz de la pandemia, momento en el que se evidencio la verdadera importancia de integrar las TIC en la educación lo que permitió continuar con los calendarios académicos, y que una vez superado de manera relativa esta emergencia sanitaria, se vio en la necesidad de continuar bajo este método.

Las TIC en la educación debería ser un requisito en todas las universidades, pues hoy en día las TIC están presentes en el campo laboral, pues se parte de la premisa que

las instituciones Educativas preparan a los estudiantes para enfrentarse al mundo laboral (Margarita, 44 años, docente UNAD).

En síntesis, se resalta por parte de la comunidad de docentes los múltiples beneficios que ha traído consigo las TIC en los procesos de educativos, bien sea que lleven años bajo el método virtual o hasta ahora estén incursionado en él. Lo que no cabe duda es que existen aún un largo camino por recorrer hasta lograr que los profesores se atrevan a descubrir más herramientas que les sirvan de apoyo en su labor, pues aun como se puede observar sus recursos son muy limitados y esto se debe al desconocimiento y falta de preparación, por tanto, también se requiere el compromiso institucional para lograr superar estas barreras.

5. Discusión y Conclusiones

Para evidenciar la caracterización de las competencias del docente para la enseñanza en educación superior virtual en universidades públicas de Tunja- Boyacá, se analizaron 16 entrevistas. Al respecto, los resultados permitieron evidenciar dos categorías principales, las cuales son las competencias de la educación virtual y las herramientas de apoyo de la educación virtual.

En primer lugar, vale la pena indicar que para los docentes las competencias en educación son la herramienta clave que les permite desarrollar su labor de manera más efectiva, pues con ellas son capaces de generar espacios idóneos para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Lo cual sigue la línea trazada por el MEN (2020) quien ha definido a las competencias como un conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y disposiciones cognitivas relacionadas entre sí, con el fin de facilitar el desempeño de una determinada actividad en contextos innovadores y que representan un reto, en el caso particular dentro de la comunidad docente. Lo anterior, se debe a que la labor docente exige el desarrollo de competencias que se ajusten a las exigencias de la educación virtual, pues abandona la idea de los métodos tradicionales, para enfocarse en una nueva modalidad educativa con el uso de las TIC.

Como se ha mencionado la virtualidad se ha convertido en una nueva modalidad educativa que viene a reemplazar los métodos tradicionales de enseñanza considerada por la mayoría de los docentes como una herramienta poco efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en este sentido, el educador debe desarrollar nuevas competencias que le permitan estar acorde a los nuevos cambios que traen las TIC. Acorde con lo anterior el MEN (2015) ha buscado a través de las instituciones educativas fomentar las competencias no solo en los estudiantes, sino que además se evidencia la necesidad de mejorar las competencias docentes bajo la modalidad de educación virtual, para esto desarrollo un proyecto dirigido a

los docentes denominado Portal Educativo Colombia Aprende, creado con el propósito de mejorar las prácticas educativas frente al uso de las TIC, de igual forma busca mejorar los procesos de innovación en ambientes de aprendizaje para que los profesores puedan acceder de manera permanente a capacitaciones, cursos y programas con formación técnica, tecnológica. Lo anterior se debe al papel que desempeñan los docentes en la implementación de las TIC en el ámbito educativo, pues finalmente son los agentes encargados de utilizar y ejecutar las herramientas en la práctica pedagógica.

Lo anterior indica que actual sistema educativo no puede desligarse del desarrollo de las competencias en las TIC, pues su importancia ha sido más significativa a partir de la pandemia en Colombia, que no había implementado este sistema sino como alternativa para algunas universidades como el caso de la UNAD cuya educación es virtual por excelencia. Lo cual es ratificado por Rey (2021) quien indica que muchas universidades fueron tomadas sorpresivamente ante la llegada de la era digital, teniendo que improvisar junto con los docentes a la hora de impartir una educación bajo la modalidad virtual. Lo anterior, se fue producto de la necesidad de no interrumpir la normalidad académica en las diferentes universidades en el país los procesos académicos se volvieron cada vez más virtuales e interactivos, razón por la cual se visibiliza la necesidad de una formación específica por parte de los docentes en este nuevo método de enseñanza.

Ahora bien, pasando al análisis de las categorías. En relación a las competencias de los docentes en educación virtual, se evidencia la existencia de una comunicación asertiva por parte de los docentes, la cual se expresa en términos educativos como la posibilidad que tiene el individuo de expresar sus opiniones, ideas, pensamientos o creencias de manera abierta y positiva, en un ambiente de respeto. Lo señalado concuerda con lo planteado por Ortega (2021), pues considera que la

asertividad es un ideal de comunicación entre estudiantes y docentes, con ella se pretende transmitir o expresar puntos de vista en forma efectiva y firme, adicionalmente va ligada a la inteligencia social y emocional, lo que significa que se mantendrá un respeto por las opiniones del otro. Lo anterior es fundamental en el desarrollo del pensamiento del alumnado, si se tiene en cuenta que muchos de ellos por temor a equivocarse se limitan a la hora de hacer sus apreciaciones en el aula de clase y prefieren no debatir en un espacio que justamente esa dispuesto para ello.

Vale la pena indicar que en espacios donde hay una comunicación asertiva es posible el desarrollo de ciertas habilidades de los estudiantes como la confianza y el pensamiento crítico. La asertividad es una herramienta que permite fomentar ambientes de convivencia en las IES y mejora notablemente las relaciones interpersonales, pues lo que se busca es el desarrollo de procesos cognitivos basados especialmente en el respeto. De manera que si un docente maneja adecuadamente la comunicación asertiva en el aula de clase bien sea presencial o virtual se incrementan las posibilidades de mejorar los procesos de aprendizaje y les brinda la confianza a los alumnos de expresarse sin temor (Rivera, 2016).

En relación a la segunda competencia, la creatividad, se encontró que la mayoría de los docentes la consideran como una herramienta fundamental en los entornos virtuales, pues a través de ella, se idean nuevas formas de transmitir el conocimiento a sus estudiantes para que estos puedan acogerlos de manera más práctica y muestren más interés por los contenidos temáticos. Lo anterior concuerda con Asprielli (2015) quien indica que el ámbito educativo un escenario propicio para su desarrollo, pues estimula el pensamiento y desarrolla sus habilidades cognitivas en diversos niveles. Del mismo modo, Acuña (2016) afirma que la creatividad en el aula se visualiza cuando el docente logra transmitir sus ideas en formas novedosas y llamativas para el alumnado. Lo anterior, se debe principalmente a la dificultad que tienen los estudiantes en algunas áreas como las matemáticas, lo cual genera que el docente deba idear espacios creativos en la clase virtual que mantengan al estudiante interesado y dispuesto a aprender.

En la tercera categoría se ubica la autogestión del conocimiento, en este punto los docentes han tenido que aplicar sus conocimientos y enfocarlos a la nueva modalidad educativa que implica destrezas de interacción virtual. Lo señalado se encuentra acorde con lo planteado por Cazares (2018) quien considera que la autogestión permite al docente administrar sus recursos humanos y materiales, dirigir sus objetivos y enfocar sus motivaciones al proceso de enseñanza en los ambientes educativos virtuales. Lo anterior, se debe a que algunos docentes, especialmente aquellos que no reciben capacitaciones específicas en la docencia virtual, deben tomar sus conocimientos previos y experiencia adquirida con los años, para ajustarlos a las actuales necesidades de los estudiantes y a dinámica de la educación virtual.

De igual forma, cabe señalar que la auto gestión del conocimiento ha permitido que los docentes enfoquen su experiencia, conocimientos previos y el nuevo conocimiento en favor del desarrollo de nuevas formas de ver el ámbito educativo a partir de las TIC. Esto concuerda con Carosio (2019) quien indica que la autogestión del conocimiento se ha convertido en el cambio de paradigma a partir de la aparición de las TIC. Al respecto, en la actualidad se invierte gran cantidad del tiempo aprendiendo y enseñando a través de entornos virtuales. Lo anterior, debido a la necesidad que ha surgido de poner a disposición todas las habilidades y capacidades de los docentes para implementar un nuevo modelo educativo para el cual no estaba preparado, pero que ha traído muchos beneficios tanto para ellos como para los estudiantes.

Ahora bien, se encontró que la autoformación es una subcategoría de la autogestión del conocimiento, a través de ella se pone en marcha la capacidad que tiene cada docente para hacer frente a las diversas dificultades que se presentan en el ámbito educativo bajo la modalidad virtual. Al respecto, con la llegada de las TIC se transformaron los contextos en

los cuales se desenvuelve la educación. Ello se encuentra acorde con lo planteado por Lévy (2017) quien considera que la tecnología obliga a que el mundo sea más dinámico, de ahí que se haya generado una necesidad dentro del gremio docente por nutrir el conocimiento que ya poseen, lo que se logra a través de la autoformación, que no solo va dirigida a los estudiantes, sino también al educando, quien debe estar en constante preparación para estar a la vanguardia de las posibilidades que brindan las TIC.

Lo anterior, se debe a que los docentes especialmente los de la UPTC se enfrentaron a una modalidad completamente novedosa para ellos, lo que los obligo a adaptarse. No obstante, para lograr dicha adaptación fue necesario que se instruyeran en el manejo de las TIC en el aula de clase y por cuenta propia, pues la Institución Educativa no les ha brindado herramientas suficientes para su formación profesional en esta modalidad (Cardona, 2021).

Asimismo, la recepción del conocimiento se catalogó como una subcategoría de la autoformación. Dicha recepción se encuentra entendida como la comprensión del docente en relación a la formación que recibe de la IES a la que se encuentra vinculado y su capacidad de dirigirla y enfocarla en la práctica docente. Lo señalado concuerda con Martínez (2017), que indica que la autogestión del conocimiento refiere a la forma en que el docente es capaz de interiorizar e incorporar nuevos conocimientos y llevarlos a la experiencia educativa. Lo anterior, se trata de la forma en que se asimila el conocimiento y su posterior reproducción en el aula de clase. Lo anterior, surge de la necesidad de estar a la altura de los cambios que generan las TIC en todos los contextos de las personas y transmitir la información que se ha adquirido no solo a través de la experiencia sino además de la preparación adicional que toman los educandos a fin de brindar una educación de calidad (Gómez et al., 2020).

Lo que se busca con la recepción del conocimiento por parte de los docentes es que puedan administrar lo aprendido a través de cursos, capacitaciones y demás, y aplicarlos en favor del estudiante, de manera que estos puedan desarrollar sus capacidades. En este punto vale la pena resaltar a Serradell (2014) quien indica que el conocimiento se debe estructurar con el paso del tiempo, debe almacenarse para posteriormente ser replicado por el docente a los estudiantes, de manera que se exteriorice la recepción de todo cuanto ha aprendido, con el propósito de mejorar las capacidades de sus alumnos. Lo anterior se ve reflejado cuando el docente es capaz de escoger las herramientas tecnológicas idóneas a implementar en sus clases, establece la pertinencia de las mismas y utiliza adecuadamente las TIC.

Frente a la categoría de la evaluación de contenidos, estos se identifican a partir de la necesidad que tiene cada docente de analizar las herramientas tecnológicas que utilizará como apoyo, pues las TIC ofrecen una basta información casi sobre cualquier tema, sin embargo, no todo lo que allí se encuentra resulta veraz, por lo tanto, es indispensable que se lleve a cabo un proceso de verificación frente a su validez y pertinencia. Bajo esta misma línea Fainholc (2014) indica que los contenidos utilizados en el aula deben cumplir con unas condiciones que permitan una conversación didáctica guiada, dicho en otras palabras, una conexión entre el estudiante y los contenidos que transmite el docente. De esta manera este último debe procurar que dichos contenidos sean claros y organizados para facilitar el autoaprendizaje de los estudiantes, debe estar acorde a el contexto y características del alumnado y garantizar que la información transmitida es válida y pertinente a los objetivos propuestos en clase. Lo anterior, debido a que los docentes no tienen unos estándares específicos a la hora de evaluar los contenidos de las temáticas vistas en clase, lo cual es importante si se busca formar profesionales de calidad.

Adicionalmente, en el caso de los docentes de la UNAD se evalúan los contenidos con el fin de que estos se ajusten a los lineamientos pedagógicos de la Institución Educativa, lo que se debe en gran parte a que su modalidad es de preferencia virtual, mientras que como ya se vio en el acápite de resultados, los docentes de la UPTC aún carecen de herramientas para llevar a cabo dicha evaluación, lo que se debe en parte a que esta Institución lleva tres años incursionando en la educación virtual. Al respecto, Camoy (2014) sugiere que se debe revisar que los contenidos presenten datos actualizados y concretos, de ser necesario, remitirse a otras fuentes como revistas, libros e investigaciones, para corroborar la información que proporcionan las herramientas virtuales en temas teóricos, de igual forma buscar reseñas y calificaciones frente a las aplicaciones que se pretenden usar en las clases. Lo anterior, se presenta ante la falta de directrices específicas a nivel nacional en materia de calidad de contenidos virtuales.

Por otro lado, como parte de la evaluación de contenidos, se encuentra la categoría manejo adecuado de las TIC, que ha impactado considerablemente la forma en que se concibe la enseñanza y el aprendizaje tanto en los docentes como en los alumnos, pues brinda espacios participativos y de cooperación a través de los cuales se va construyendo el pensamiento crítico y la capacidad para argumentar, lo cual se logra cuando el docente hace un uso adecuado de las TIC en el entorno educativo. Lo anterior concuerda con lo señalado por Vivas (2018) quien indica que las TIC se han convertido en parte de la cotidianidad de las personas pues se implementa en todos los ámbitos de la sociedad, cambiando la manera de hacer las cosas y pensar, de trabajar y aprender; del mismo modo menciona que así como existen beneficios con el uso de las TIC también se generan riesgos, como el fácil acceso a información personal o la multiplicidad de información frente a un tema (la cual no toda es

necesariamente verídica), por tanto, requiere que su uso se responsable en especial en materia de educación. Lo anterior, debido a que la información que se le brinda a los estudiantes debe ser actualizada, veraz y adecuada a los contenidos exigidos por la universidad o los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.

Bajo el mismo contexto, Castro y Casada (2017) señalan que es importante tener en cuenta al implementar las TIC en educación que los docentes manejen adecuadamente las herramientas que les ofrece, pues una cosa es encontrar información y otra diferente comprenderla e integrarlas en el aula de clase. Se debe tener en cuenta, además, que tanto las herramientas como la información proporcionada sea pertinente, útil y que se pueda comprobar su veracidad, así como seguir unos estándares específicos sobre los cuales los docentes puedan trabajar. De lo anterior se hace especial énfasis, debido a que en las entrevistas la mayoría de los docentes manifiestan que del manejo adecuado de las TIC dependerá el interés del estudiante y fomentará la autodisciplina.

En relación a lo anterior, se puede indicar que dentro del ámbito de la educación virtual la labor del docente es fundamental para lograr un proceso de enseñanza aprendizaje significativo y de calidad, por lo tanto, debe tener ciertas habilidades o características específicas para llevar a cabo este proceso y alcanzar los objetivos educativos propuestos por las IES o los que el mismo docente proyecte. Lo señalado, se encuentra acorde a lo planteado por Becerril y Delgadillo (2015) quienes indican que con la llegada de las TIC a la educación los docentes deben movilizar sus conocimientos, actitudes, valores, habilidades o capacidades y experiencias y aplicarlas a un contexto específico, esto es el aula de clase, todo esto encaminado a brindar una educación de calidad. Lo anterior, debido a que los

entrevistados consideran que si se requiere de ciertas competencias enfocadas al manejo de las TIC para impulsar este nuevo modelo educativo en todas las instituciones del país.

Ahora bien, dentro del trabajo investigativo como ya se mencionó se logró identificar una segunda categoría denominada herramientas de apoyo de la educación virtual, pues se mencionaron varias consideradas indispensables en el ejercicio educativo, con las cuales los docentes transmiten el conocimiento con la ayuda de las diferentes alternativas que brindan las TIC. Ello se ratifica con lo mencionado por Carrillo y Gutiérrez (2021), que expresan la necesidad de la utilización de las herramientas de apoyo en la educación virtual en especial a partir de la pandemia por COVID 19, pues a través de ellas se garantiza el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, logrando además captar su atención y desarrollar sus destrezas. Lo anterior, se debe principalmente a la necesidad de los docentes de utilizar herramientas que le permitan desarrollar una participación activa para adquirir conocimientos y mantener la autonomía en el aprendizaje.

En este contexto, la primera herramienta de apoyo identificada en la labor investigativa realizada fue las herramientas de divulgación de la información, las cuales permiten compartir, transmitir o difundir la información del docente al estudiante. Lo cual se encuentra en la misma línea con lo planteado por Crespo (2015), quien indica que las herramientas de difusión son aquellas que proveen medios para hacer visible o compartir óptimamente la información. Continuando lo anterior, Niveló (2021) señala que las herramientas de difusión son indispensables en el campo educativo, ello contribuye a desarrollar el trabajo colaborativo y en la construcción del conocimiento. Lo anterior, se debe a que la totalidad de los docentes entrevistados consideran que de estas herramientas depende lo efectivo que pueda llegar a ser el proceso de enseñanza – aprendizaje, pues deben tener un

criterio que les permita escoger las más idóneas y cómodas tanto para el docente como para los estudiantes.

Por otra parte, se puede señalar que las herramientas de divulgación se usan en la labor docente debido a las ventajas que representan como la practicidad para enviar información, su fácil manejo e inmediatez. Esto se encuentra ajustado a Montalvo (2017), quien resalta que las TIC han facilitado el acceso a la información con la ayuda de las herramientas de difusión, pues simplifican el ejercicio comunicativo entre los actores educativos. Lo anterior, debido a que bajo este nuevo método de enseñanza se requiere de mecanismos efectivos que contribuyan al ejercicio docente en relación a la trasmisión del conocimiento.

Frente a la segunda herramienta de apoyo, están las herramientas tecnológicas de comunicación, las cuales permiten una interacción o comunicación entre docente y estudiante, pues buscan principalmente el intercambio de información relevante en el aula virtual, este intercambio es lo que permite la construcción del conocimiento. Ello se encuentra ajustado por Cooperberg (2016) quien señala que las herramientas de comunicación son una nueva forma de acceder y producir conocimientos, se relaciona directamente con el aprendizaje de los alumnos pues enriquece sus recursos educativos y promueve las habilidades para el trabajo independiente. Lo anterior, se debe a la necesidad que tiene toda institución educativa de mantener una comunicación efectiva entre estudiantes y docentes facilitando su interacción, en este aspecto vale la pena resaltar que la UNAD cuenta con las herramientas adecuadas para este ejercicio, no obstante, la UPTC aún se encuentra ajustando este punto, pues hasta ahora incursiona en esta modalidad.

En el mismo sentido, se evidencia que estas herramientas facilitan la relación entre docente y estudiante, pues no solo se usa en las clases sincrónicas, sino que además le permite al educando reunirse con su profesor en cualquier momento y desde cualquier lugar para tratar temas de refuerzo o despejar dudas. Lo anterior se asemeja a lo señalado por Carrera (2016), quien considera que la comunicación se ha complementado con los entornos digitales, para integrarse como herramienta facilitadora en la labor docente, abre nuevos espacios en tiempo real y de manera simultánea con un gran número de personas. Lo anterior, en virtud de la necesidad de los seres humanos de comunicarnos por cualquier medio que permita expresar ideas o pensamientos.

En cuanto a la tercera herramienta identificada, la didáctica, se considera una forma de motivar e incentivar el aprendizaje en los estudiantes, a mantener el interés por el aprendizaje autónomo y a desarrollar las habilidades como la creatividad, además de ser un medio facilitador para el docente a la hora de enseñar. Esto coincide con Litwin (2019), quienes consideran que las herramientas de difusión le brindan al docente nuevos métodos y procedimientos para la enseñanza, permiten además que tanto estudiante como profesor se adapten a este nuevo modelo educativo, se ha convertido en una forma de motivación para despertar el interés de los educandos y permite el desarrollo de ambientes de trabajo cooperativos y colaborativos. Lo anterior, se justifica porque su utilidad en el aula virtual es invaluable a la hora de crear nuevos contenidos y desarrollar la creatividad.

Ahora bien, en relación con las herramientas de apoyo se encontraron dos propiedades, por un lado, la aceptación y por otro la adaptación, que hacen relación a la forma en como los docentes han tenido que ajustarse a los nuevos cambios que ha traído consigo la incursión de las TIC en la educación. Lo anterior concuerda con lo indicado por Álvarez

(2015) quien considera que las TIC se han convertido en un componente que se encuentra en todos los espacios de las sociedades modernas y que ha incursionado en el ámbito educativo, de manera que los docentes han tenido que acoplarse y adaptarse a este nuevo sistema, con el que se pretende construir nuevos espacios educativos de calidad y formar competencias en los docentes enfocados en las nuevas tecnologías. Lo señalado puede deberse a que las habilidades de hoy se quedan cortas frente a las exigencias de un mundo globalizado, por tanto, han tenido que ampliar sus horizontes al incluir las nuevas tecnologías en sus clases.

En este sentido, la aceptación es considerada como la actitud que tienen los docentes frente a la introducción de las TIC en el ámbito educativo, así el aula de clase se iba quedando pequeña ante las posibilidades que iba brindando el mundo globalizado. Esto coincide con Sánchez (2015), quien indica que la aceptación se relaciona con la utilidad percibida, es decir, al grado que una persona cree que usando una herramienta tecnológica determinada mejorará su desempeño como docente y de igual forma en la facilidad de uso, que refiere a la forma en que el docente considera que dicha herramienta le ayudara a realizar menos esfuerzos para desempeñar sus tareas. Lo anterior, obedece a que las TIC se han convertido en una necesidad para apoyar la labor de los docentes y si bien implica un cambio drástico en el desarrollo, manejo de las clases y en la preparación de las mismas, las posibilidades y herramientas que brindan las tecnologías son enormes, aportando diversas estrategias, escenarios y actividades

De igual forma se evidencia que la aceptación de los docentes hacia el uso de las TIC en la educación es un tema que requiere de trabajo, pues no todos tienen las habilidades necesarias que se requieren para manejar las herramientas que se involucran en este proceso, aunque tienen buena dispersión a la hora de aprender y capacitarse. Ello se ajusta a Álvarez (2015), quien indica que los problemas que tienen los docentes frente a la aceptación del uso

de las TIC en educación se deben a la falta de información, habilidades, conocimiento y competencias para aplicar las nuevas tecnologías, lo cual se convierte en una barrera que limita una adecuada apropiación. En este mismo sentido se puede indicar que, para una correcta aplicación de las TIC se requiere de un proceso compuesto por seis fases, iniciación, adopción, aceptación, rutina e infusión y desafortunadamente los docentes en Colombia hasta ahora se encuentran en las dos primeras, de iniciación y adopción (Fernández, 2018), faltan las más importantes para que el uso y la apropiación tecnológica tengan un impacto positivo en la educación. Lo anterior se debe a la falta de capacitación, conocimiento y experiencia de los docentes en el uso de las TIC en la educación, por tanto, se requiere de mayor compromiso institucional.

Finalmente, en relación a la adaptación, se indica que se trata de un proceso no solo de los estudiantes sino de los docentes de acoplarse o ajustarse los cambios que devienen con la introducción de las TIC en la educación, pues entre más rápido se de este proceso con mayor facilidad los estudiantes estarna más dispuestos a aprender bajo este método. Lo cual concuerda con Guevara y Martínez (2020), quienes señalan que se ha convertido en una necesidad en el ámbito educativo modificar los esquemas tradicionales a la hora de planificar y diseñar las clases para la enseñanza, pues se requiere del uso de las herramientas tecnológicas bajo una visión abierta y de adaptación a los nuevos modelos de aprendizaje. Lo anterior, obedece a que son muchos los profesores que se formaron a partir de un modelo tradicional y que han tenido diversas dificultades para adaptarse al uso de las herramientas tecnológicas, no obstante, han demostrado disposición para aprender y adaptarse a la transformación de la educación.

Frente a la adaptación se pudo evidenciar como se presentan dificultades a la hora de apropiarse de las herramientas tecnológicas, pues las IES en Colombia llevan una larga trayectoria trabajando bajo el método tradicional de enseñanza, por tanto, los docentes con más experiencia no han logrado acoplarse del todo al uso de las TIC, pero son conscientes de su utilidad y necesidad en la actualidad. Bajo este mismo contexto Herrera (2016), indica que las consideraciones sobre el uso de las TIC pueden tener tendencias sobre el rechazo a las mismas o la aceptación, integración y asimilación de ellas a la práctica. Sin embargo, la realidad se ha transformado a grandes pasos y es necesario ser conscientes de que la evolución tecnológica siempre ha abarcado todas las esferas de la sociedad, se ha introducido en la economía, la política y ahora en la educación, generando en la humanidad la necesidad de adaptarse para estar a la vanguardia.

En síntesis, se puede resaltar que las herramientas de apoyo son indispensables en la labor docente en la educación virtual, pues a través de ellas se realiza todo el proceso educativo bajo este método y trae múltiples beneficios entre los cuales se destaca es la instantaneidad, pues permite el intercambio de información de forma inmediata y la innovación que representa para las IES. Lo señalado se ajusta a lo mencionado por Carneiro y Toscan (2018), que consideran que las herramientas de apoyo le permiten al docente transformar el estudio en algo más llamativo, pues se trata de una forma innovadora de enseñar y aprender, además de aportar un efecto inmediato en la transmisión del conocimiento. Lo anterior, se debe principalmente a que estas herramientas se han venido introduciendo en otros ámbitos de la vida de las personas, por tanto, no son ajenas a la labor educativa.

Debilidades

Es preciso indicar que, durante el desarrollo del trabajo investigativo, se presentaron dificultades tales como:

- Los docentes mostraron reticencia para la realización de entrevistas argumentando la falta de tiempo y carga laboral.
- La demora en la realización de las entrevistas, debido a que fue necesario ajustarse a los tiempos de los participantes que accedieron a realizar el ejercicio investigativo incluso hasta tres meses después de solicitar su colaboración,
- La realización de las entrevistas de manera virtual, impidió captar con amplia claridad el lenguaje no verbal de los participantes.

Oportunidades

Dentro del trabajo de investigación se pudo evidenciar que los docentes si bien en un momento fueron un poco renuentes a la hora de participar en las entrevistas, a la hora de expresar se percibió una actitud asertiva, manifestando en su mayoría los beneficios de la educación virtual pues ofrece oportunidades a los docentes, desde la optimización del tiempo, disminución de los recursos, desarrollo de habilidades, aplicación de nuevas herramientas tecnológicas y de enseñanza. De aprender a manejar adecuadamente el conocimiento y los recursos que brindan las TIC, se abrirán más espacios educativos bajo esta modalidad y se enfocara al estudiante en el desarrollo del aprendizaje autónomo y como se ha dicho a lo largo del trabajo al pensamiento auto crítico.

Lo anterior permite la oportunidad de evidenciar las características de las competencias del docente para la enseñanza en educación superior virtual, entre estas

competencias se tiene a la comunicación asertiva, la creatividad, la evaluación de contenidos, el manejo adecuado de las TIC, así como la autoformación; las cuales les han permitido a los docentes mejorar su práctica de enseñanza-aprendizaje. Esta identificación permitirá a futuro la elaboración de dispositivos educativos que permitan mejorar la enseñanza a través de la educación virtual en docentes de educación superior.

Fortalezas

Dentro de las fortalezas encontradas en el desarrollo de la investigación se puede mencionar que se trata de un tema que, si bien es nuevo en Colombia, en otros países la virtualidad es una modalidad que lleva una trayectoria de varios años, tal es el caso de algunas carreras que se pueden estudiar a distancia en otros países. Lo cual indica que, aunque en el país queda un largo camino que recorrer hasta lograr que la virtualidad se implemente no como una última opción sino como una posibilidad permanente en las IES y abierta a todas las carreras, es importante resaltar que ya existen referentes frente a las competencias que deben desarrollar los docentes en educación virtual, solo queda hacer énfasis en ellas y fortalecerlas con el apoyo de las mismas instituciones.

Amenazas

En el desarrollo investigativo se encontró que una de las amenazas es la falta de conocimiento que aún existe por parte de algunos docentes en relación a la importancia de la educación virtual, en especial, entre aquellos docentes que llevan más de diez años de experiencia, pues no ha sido fácil el cambio o la transición a la que se han enfrentado de un momento a otro, pues cabe resaltar que la virtualidad no se implementó gradualmente, sino como se mencionó debido a la pandemia por el virus Covid -19, por tanto, los docentes aun

no contaban con herramientas que les permitieran enfocar el proceso de aprendizaje bajo esta modalidad.

Conclusiones

La creciente necesidad de la implementación de las tecnologías en las IES, es en la actualidad una evidencia muy clara del gran impacto que ha generado el desarrollo de las TIC, estos cambios han generado una articulación entre los actores educativos en las universidades, para poder adaptarse a las necesidades de la sociedad, prepararse para los nuevos retos y para aprovechar las oportunidades y ventajas del uso de las nuevas tecnologías.

Cabe destacar que entre las múltiples herramientas el internet es el más utilizado en todas las labores cotidianas de los docentes y estudiantes pues se trata de un recurso valioso que en la actualidad ha impactado el desarrollo y la transformación de la educación, debido a que la era digital exige cambios en la forma de ver la educación, por lo tanto, los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar este cambio enfrentando los nuevos retos y nuevas posibilidades con una perspectiva personalizada y centrada en el proceso educativo.

Los métodos tradicionales de enseñanza, no son la única alternativa dentro de la educación, pues las necesidades de los estudiantes han ido cambiando a medida que el mundo ha avanzado en el ámbito tecnológico. De igual forma destacan ampliamente los beneficios de la educación virtual, teniendo en cuenta que se le da más protagonismo al estudiante en sus procesos académicos, esto le permite apropiarse de los conocimientos adquiridos y desarrollar un pensamiento crítico y analítico.

En cuanto a las competencias para el desarrollo de la educación virtual, los docentes señalan a la creatividad, la capacidad de seleccionar información verídica, desarrollo de actividades con ayuda de herramientas tecnológicas, habilidades investigativas, elaboración de contenidos nuevos, habilidades de comunicación asertiva (claras y concisas), conocimiento y manejo en ayudas tecnológicas, uso y diseño de herramientas de evaluación, uso de medios sincrónicos y asincrónicos, entre otros. De manera que los docentes han logrado adaptarse al cambio que representa la educación virtual y han desarrollado capacidades que le permitan generar procesos de enseñanza más efectivos y adecuados a la necesidad del estudiantado. Otras competencias evidenciadas son la comunicación asertiva, la creatividad, la auto gestión del conocimiento, así como, la evaluación de contenidos.

Por otra parte, se evidenciaron las herramientas que le permiten mejorar las competencias docentes de educación virtual. Entre ellas se destacan como herramientas de apoyo en la labor docente, las herramientas de divulgación de la información, las herramientas tecnológicas de comunicación y las herramientas didácticas con las cuales los profesores logran captar el interés y motivar a los estudiantes a aprender y continuar en la búsqueda de nuevos conocimientos.

Aunado a lo anterior, es importante precisar que los docentes requieren de un mayor acompañamiento y apoyo por parte de las instituciones educativas, quienes deben propender por brindar más espacios de aprendizaje y capacitación dirigidos especialmente a los educadores y en relación al manejo de las TIC.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta todo el proceso realizado en la investigación en relación a las competencias de los docentes en educación virtual, es preciso resaltar la necesidad de llevar a cabo nuevos estudios y profundizar en el tema, pues es fundamental ir estableciendo los avances de los docentes en la materia, pues las TICs no son estáticas, por el contrario, su desarrollo está en constante evolución. De acuerdo con los resultados encontrados en la investigación se hacen las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda programar y/o continuar con las capacitaciones continuas hacia los docentes, en torno a las TIC.
- Se recomienda promover a su vez la autoformación, como parte de un desarrollo personal, que no solo tenga por fin, servir a la institución superior, sino a la persona que se ha de adaptar a este nuevo escenario.
- Se requiere brindar apoyo docente en la formación y capacitación en educación virtual.
- Se recomienda a las instancias de educación superior reorientar sus recursos hacia la promoción de la educación virtual y la formación en TIC, así como en la implementación de las universidades (salas de cómputo) para llevar a cabo estos fines.
- Se recomienda desarrollar una línea de investigación dirigida a la formación de los docentes en TIC, a partir de lo cual se pueda profundizar en las estrategias para fomentar este aprendizaje.

Referencias

- Acuña, M. (2016). *La mente creativa: mitos y mecanismos para su desarrollo*. Editorial Gedisa S.A.
- Aguaded, J. & Tirado, R. (2015). Influencia de las medidas institucionales y la competencia tecnológica sobre la docencia universitaria a través de plataformas digitales. *Revista Relieve*, 3(7), 15-30. DOI: <https://doi.org/10.7203/re>
- Aguado, H. (2016). *La filosofía en la Educación Secundaria: hacia una enseñanza estimulativa y un aprendizaje creativo*. Ediciones Libertarias.
- Alvarado, M. (2015). Retroalimentación En Educación En Línea: Una Estrategia Para La Construcción Del Conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(2), 59-73. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331431248004.pdf>
- Álvarez, A. (2015). La educación como base del desarrollo del ser humano: modelo centrado en el aprendizaje. *EDUCERE*, 36(11), 47 -51. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102007000100007
- Amado, S. (2019). *El programa Conectar igualdad en el nivel superior: desafíos y perspectivas en la formación docente*. Teseo.
- Arango, D. (2019). Aproximación histórica a la Universidad Colombiana. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 4(10), 101-138.
- Araujo, D. & Romero, S. (2015). *Uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje. Universidad de la guajira colombiana*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78423414005>

- Aristóteles. (1988). *Metafísica. Segunda reimpresión*. Gredos.
- Asprelli, M. (2010). *La didáctica en la formación docente*. Homo Sapiens Ediciones.
- Ato, M. & Vallejo, G. (2015). *Diseños de investigación en Psicología*. Pirámide.
- Avello, R., López, R., & Vázquez, S. (2016). Competencias TIC de los docentes de las escuelas de Hotelería y Turismo cubanas. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 63-69. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202016000100010
- Ausubel, D.P., Novak, J. D. & Hanesian, H. (1993). *Psicología educativa*. Trillas
- Ausubel, D. (2000). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2020). *Educación superior en tiempos de COVID-19*. Universia.
- Baño, J. & Bosom, A. (2016). *Guía de herramientas digitales para el docente virtual*. Editorial Grial.
- Ballesteros, F. & Gonzales, J. (2020). *Reinvención de la educación presencial frente a Pandemia del Covid-19* [Tesis de maestría. Universidad Católica]. <https://hdl.handle.net/10983/24643>
- lBarbera, M. & Rochera, G. (2015). *Enseñanza y aprendizaje*. Editorial Universidad de Alicante.

- Barragán, H. & Rodríguez, M. (2017) Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Revista de Investigación Científica*, 5(1), 7-14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6297476>
- Batista, J. & Salazar, L. (2015). *Vigencia de los enfoques conductista, cognitivista y constructivista en la enseñanza del inglés*. Encuentro Educacional
- Bautista, E. (2017). *El diseño de entornos de aprendizaje constructivista*. Aula XXI Santillana
- Becerra, E. (2019). *La Educación Virtual: Retos y Desafíos en Colombia*. Asociación Colombiana de Facultades de Administración ASCOLFA.
- Becerril, C., Delgadillo, G., Sosa, M., & Torres, S. (2015). Competencias Básicas de un Docente Virtual. *Revista de Sistemas y Gestión Educativa*, 13(2), 882-887. <https://www.redalyc.org/pdf/784/78470202.pdf>
- Bozu, Z. & Canto, P. J. (2019). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2(2), 87-89. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3110877>
- Bravo, J. (2017). Los medios de enseñanza: clasificación, selección y Aplicación. *Revista de Medios y Educación*, 16(5), 47-69. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36802409.pdf>
- Brun, M. (2016). *Las tecnologías de información y comunicación en la formación inicial docente de América Latina*. CEPAL.
- Bunge, M. (2017). *Memorias. Entre dos mundos*. Gedisa.

- Cabero, J. (2016). *Reflexiones sobre la brecha digital y la educación*. Universidad de Sevilla.
- Caena, F. (2015). Teacher competence frameworks in Europe: policy-as-discourse and policy-ascompetence. *European Journal of Education*, 49(3), 311-331. <https://doi.org/10.1111/ejed.12088>
- Camoy, J. (2014). *Aplicación de las TIC en educación*. Educatio siglo XXI
- Cárdenas, A. & Peñaloza, D. (2016). *Fortalecimiento en la práctica de valores para la convivencia y paz en estudiantes de quinto grado de una institución educativa de la ciudad de Bucaramanga* [Tesis de maestría. Universidad Cooperativa]. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/483>
- Cardona, L. (2021). Percepciones de docentes frente al cambio en tiempos de pandemia. *Educación y Ciencia*, 7(25), 25 - 35. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2021.25.e12515>
- Carneiro, R., Díaz, T., & Toscano, J. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana.
- Castañeda, A., Rojas, C. & Villafañe, C. (2019) *Impacto de la Educación Virtual en Carreras de Pregrado del Área de Ciencias de la Salud. Una Mirada de las Tecnologías Frente a la Educación* [Tesis de maestría. Universidad Cooperativa] Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/14845/3/2019>
- Castellanos, H. (2015). *Las nuevas pautas de la educación*. Morata.

- Castellanos, L. (2019). *Análisis de los procesos de recontextualización oficial y pedagógica y sus implicaciones en la formación. El caso de la Licenciatura en música de la Universidad Pedagógica* [Tesis doctoral. Universidad Pedagógica Nacional].
Universidad Pedagógica Nacional.
<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream//10671/TO-23440.pdf?>
- Castellanos, M. (2015). *¿Son las TIC realmente, una herramienta valiosa para fomentar la calidad de la educación?* UNESCO.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002449/244952S.pdf>.
- Castillo, J., Luengo, J., Otero, E., & Pozo, A. (2016). *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*. Biblioteca Nueva.
- Castiñeiras, M. (2015). Pedagogía, conocimiento crítico y multiculturalismo. Un desafío para el siglo XXI. *Acción Pedagógica*, 12(1), 16-19.
<file:///D:/Nueva%20carpeta/Downloads/Dialnet-PedagogiaConocimientoCriticoYMulticulturalismo-2972732.pdf>
- Cázares, A. (2018). *El papel de la motivación intrínseca, los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en la búsqueda efectiva de información online*. Ediciones CEAC.
- Cedeño, E. & Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 21-56.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047143>

- Chávez, J. & López, C. (2015). La formación de profesores universitarios en la aplicación de las TIC. *Sinéctica, Revista electrónica de educación*, 5(2), 3-24.
<https://www.redalyc.org/pdf/998/99828325004.pdf>
- Chehaybar, E. (2017). *Reflexiones sobre el papel del docente en la calidad educativa* [Tesis maestría. Universidad Nacional Autónoma]. Repositorio Universidad Nacional Autónoma. <https://www.redalyc.org/pdf/340/305013.pdf>
- Choeda, T., Dupka, D. y Zander, P. (2016). The State of Integration of the Virtual Learning Environment and ICT into the Pedagogy of the Royal University of Bhutan: A Descriptive Study. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 5(1), 71-88.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1099582.pdf>
- Cózar, R. & Roblizo, M. (2015). Usos y competencias en TIC en los futuros maestros: hacia una alfabetización tecnológica real para docentes. *Revista de educación*, 4(7), 23-39.
[DOI:10.12795/pixelbit.2015.i47.02](https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.02)
- Comisión de Comunidades Europeas. (2015). *Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; Tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito del desarrollo. El papel de Las TIC en la política comunitaria de desarrollo*. Editorial CCE.
- Contreras, A. & Garcés, L. (2019). Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Prospectiva: *Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, 7(27), 215-240.
<https://doi.org/10.25100/prts.v0i27.7273>

- Cornejo, M., & Salas, N. (2011). Rigor y calidad metodológicos: un reto a la investigación social cualitativa. *Psicoperspectivas*, 10(2), 12-34.
<https://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/144/174>
- Curtis, P. (2017). Internet generation leave parents behind. *Journal of Educational Psychology*, 9(4), 785-794. <https://doi.org/10.1177/1524838020916>
- Creswell, J. (2013). *Qualitative inquiry and research design*. SAGE
- Danvila, I. & Ruiz, J. (2016). *Las nuevas tecnologías como herramientas que facilitan la educación formativa en la educación*. Universidad Complutense de Madrid.
- De Luca, M. (2020). *Las aulas virtuales en la formación docente como estrategia de continuidad pedagógica en tiempos de pandemia. usos y paradojas*. Fundación Carolina.
- Díaz, I. & Fernández, F. (2016). Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. *Revista contextos educativos*, 5(5), 253-270.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=498346>
- Díaz, A. (2016). El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, 28(11), 7-36
<https://www.redalyc.org/pdf/132/13211102.pdf>
- Díaz, F., & Castro, A. (2017). Requerimientos pedagógicos para un ambiente virtual de aprendizaje. *Cofin Habana*, 3(1), 1-13
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000100004&lng=es&tlng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000100004&lng=es&tlng=es)

- Domínguez, D. (2017). *Sobre la intención de la etnografía virtual*. M. C. Sánchez Gómez ediciones.
- Domínguez, M. (2018). *Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza*. Editorial M&S.
- Domjan, M. (2015). *Principios de Aprendizaje y Conducta*. (6ª Ed.). International Thomson Editores.
- Durán, J. (2015). *Teorías y Modelos Pedagógicos*. Editorial Opción.
- Durán, R. & Estay, C. (2016). Formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1)209- 232.
<https://www.redalyc.org/pdf/3314/331443195011.pdf>
- Eskol, L. (2017). Por qué aprender a programar. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 9(1), 127-145. DOI <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i4.958>
- Espinoza, E. (2020). *Educar en tiempos de crisis*. Ariel S. A.
- Espinoza, E. & Ricaldi, M. (2018). El tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(10), 3-29.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202018000300201
- Eyles, A. (2018). Teachers' Perspectives about Implementing ICT in Music Education. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(5), 110-131.
<http://ro.ecu.edu.au/ajte/vol43/iss5/8>
- Fainholc, B. (2014). *Una Tecnología educativa apropiada y crítica: nuevos conceptos*. Editorial Humanitas- Lumen magisterio.

- Figuroa, H., Muñoz, K., Lozano, E. & Zavala, D. (2018). Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. *Open Journal Systems*, 4(1) 78-99. <https://refcale.uileam.edu.ec/index.php/enrevista/article/view/2312>
- Forestello, R. y Sabulsky, G. (2015). La formación docente en nuevas tecnologías en la agenda de políticas públicas. Algunos avances. *Praxis Educativa*, 13(13), 89-100 <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/451>
- Flórez, R. (2016). *Evaluación pedagógica y cognición*. Editorial Mc Graw Hill.
- Galaz, J., & Sevilla, J. (2016). La estructura del sistema de educación superior como factor de acceso y equidad. *Revista de la Educación Superior*, 140(4), 103-113. <https://www.redalyc.org/pdf/604/60414005.pdf>
- Gallardo, L. (2015). *Teoría de la educación y sus alcances*. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Garbanzo, G. (2015). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. *Revista Educación*, 12(40), 67-87. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44043204005.pdf>
- García, C. (2019). *El papel del docente en la actualidad*. Editorial M&S
- Garduza, T. (2018). *Educación en casa*. Editorial Ibáñez.
- Garduño, V. (2015). *Caracterización del docente en la educación virtual: consideraciones para la Bibliotecología*. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM.
- Gimeno, J. (2015). *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata

- Gisbert, M. y Johnson, L. (2015). Educación y tecnología: nuevos escenarios de aprendizaje desde una visión transformadora. *Universities and Knowledge Society Journal*, 11(2), 1-14. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2570>
- Göller, R. (2015). *Educación Virtual o Virtualidad*. Universidad Simón Bolívar.
- Golchai, B., Nazari, N., Hassani, F., & Hadi, M. (2016). *Computer-based E-teaching or Traditional Teaching: A Comparison Between Medical and Dentistry Students*. Procedia - Social and Behavioral Science.
- Gómez, J. & Cano, J. (2015). El pensamiento docente y su influencia en la implantación de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula: desafíos y oportunidades. *Contextos Educativos, Revista de Educación*, 14(3), 67-84. DOI: <https://doi.org/10.18172/con.640>
- Gómez, L., Muriel, L. & Lodoño, D. (2020). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Revista encuentros*, 17(2), 118-131. <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>
- González, M. & Pons, R. (2015). *El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación*. Universidad de Murcia.
- Guerrero, Z. & Flores, H. (2016). *Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos*. <http://www.scielo.org/ve/scielo.php?31649102009000200008&lnges&tlnges>
- Gudiño, D. (2015). El conductismo y el cognitivismo. Dos entramados psicológicos de aprendizaje del siglo XX. *Revista Ciencias de la Educación*, 21(38). 297-309. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5361706>

- Gvirtz, S., Grinberg, S., & Abregú, V. (2016). *La educación ayer, hoy y mañana*. Ed. Aique.
- Henao, L. (2016). *ABC Tinta en el tintero. Historia de la educación*. Manigraf
- Herbart, J. (1806). *Pedagogía General derivada del fin de la educación*. La Lectura.
- Ibarrola, S. (2015). El conocimiento práctico del profesor: ¿cuándo empieza todo? REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 6(1), 219-238.
[DOI: https://doi.org/10.4995/redu.2014.6412](https://doi.org/10.4995/redu.2014.6412)
- Ibáñez, J. (2015). *Sobre la Metodología Cualitativa*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Jurado, P., Sánchez, A. & Peinado, J. (2017). *La sociedad del conocimiento y las TICs: una inmejorable oportunidad para el cambio docente*. Universidad de Sevilla.
- Johnson, B. & Christensen, L. (2018). *Reviewing the Literature and Developing Research Questions. Educational Research*. SAGE.
- Khatoon, B., Hill, K., & Walmsley, A. (2015). Dental students' uptake of mobile technologies. *Europe PMC*, 9(12), 669-73
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3677659>
- Kelly, J. (2016). *Entrenamiento de las habilidades sociales*. Ed. Bilbao.
- Kiru, W. (2018). Teachers' Use of Information and Communication Technologies: An International Comparison. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(1), 165-177.
- Lalangui, J., & Valarezo, J. (2017). El aprendizaje, la era del conocimiento y las TICs ante la realidad Universitaria. *Revista Atenas*, 5(38), 51-65.

- Lampert, E. (2015). Educación: visión panorámica mundial y perspectivas para el siglo XXI. *Revista Perfiles Educativos. Universidad Nacional Autónoma de México*, 10(101), 7-22.
- Lescano, L. & Vilanova, G. (2017). Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales. Perspectiva de estudiantes y aportes de docentes. *Informes Científicos Técnicos* - UNPA, 9(1), 1-36.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5919087n>
- Levens, M. (2018). *La desigualdad en la educación en las Américas: Trabajando para crear oportunidades educativas para todos*. Organización de los Estados Americanos.
- Levis, D. (2019). *La educación en la sociedad de la información*.
<https://diegolevis.com.ar/index.php/2019/11/06/antalla-ha-danado-las-interacciones%%/>.
- Lévy, P. (2017). *Autoformación en los entornos virtuales*. Editorial Paidós
- León, L. (2017). *Perfil de competencias del tutor virtual de la asignatura creatividad e inventiva* [Tesis de maestría]. Universidad de Carabobo, Bárbula,
<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/440>
- Lima, S., & Fernández, F. (2017). *La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Reflexiones didácticas* [Tesis de maestría, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos]. Repositorio Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478055149003>
- Linares, H. (2019). *Teoría de la educación, procesos educativos y formación de educadores*. Ed. Artemisa.

- López, M. (2015). *Tendencias sociales y de consumo*. Universidad de Murcia.
- López, N. (2015). La Educación en América Latina, entre el cambio social y la inercia institucional. *Revista Galega de Economía*, 9(14), 1-20.
<https://www.redalyc.org/pdf/391/39114212.pdf>
- López, María y Chávez, José. (2017). La formación de profesores universitarios en la aplicación de las TIC. *Revista electrónica en educación Sinéctica*, 12(2) 2-18.
<https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/31/24>.
- Lozano, E. (2020). *Análisis de la implicación de las familias en la educación de sus hijos/as durante la emergencia sanitaria generada por el covid-19*. [Trabajo de grado: Pontificia Universidad Católica del Ecuador].
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18190>
- Majiera, J. (2018). Uso de las TIC en la práctica docente. *Revista científica de educomunicación*. 6(8), 169.175.
- Makhdoom, N., Khoshhal, K., Algaidi, S., Heissam, K., & Zolaly, M. (2016). ‘Blended learning’ as an effective teaching and learning strategy in clinical medicine: a comparative cross-sectional university-based study. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 8(1), 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2013.01.002>
- Malpass, D. (2019). *Graduarse: solo la mitad lo logra en América Latina*. Banco Mundial.
- Marín, H. (2017). Formación docente. *Revista de medios y educación*, 3(9), 45-67.
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf>

- Martínez, M. (2015). Experiencias de inclusión educativa en Colombia: hacia el conocimiento útil. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 12(2), 8-19.
[DOI: http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v8i1.1005](http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v8i1.1005)
- Martínez, J. & Amenabar, N. (2017). *Las teorías de enseñanza-aprendizaje y los recursos de Internet: su confluencia en centros de primaria*. Universidad de Navarra.
- Martínez, R. (2017). *La práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes*. Editorial MEC.
- Martínez, J. & Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 5(9), 14-20.
<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Medina, L. & Rodríguez, F. (2017). *La Teoría de la Educación en la actividad académica española*. Humanitas.
- Mejía, G. (2019). *El proceso de enseñanza aprendizaje apoyado en las tecnologías de la información: modelo para evaluar la calidad de los cursos b-learning en las universidades*. [Tesis doctoral]. Universidad de Alicante.
- Melo, L. & Hernández, P. (2020). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Revista desarrollo y sociedad*, 7(8), 59-111.
[DOI: https://doi.org/10.13043/DYS.78.2](https://doi.org/10.13043/DYS.78.2)
- Merino, S. (2015). Aprendizaje de competencias docentes en entornos virtuales: reflexiones desde la formación permanente del profesorado. *Revista Innovación Educativa*, 10(3),5-16. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420763001.pdf>

- Mertens, D. (2015). Mixed Methods and Wicked Problems. *Journal of Mixed Methods Research*, 9(3), 12-29. <https://doi.org/10.1177/1558689814562944>
- Miller, K. (2015). *Testing management theories: critical realist philosophy and research methods*. Ed. Guilford.
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). *Estadísticas de deserción en educación superior 2010-2018*. <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasinfo/spadies/Informacion-Institucional/357549:Estadisticas-de-Desercion>
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Informe de gestión, Ministerio de Educación Nacional 2019.*: https://www.mineduacion.gov.co/1759/articulos-385377_recurso_13.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Directiva ministerial N°04*. MEN.
- Monterroso, M. (2014). *La relación entre adicción a las TIC y el rendimiento académico en adolescentes de 13 a 15 años en una institución privada*. Universidad Rafael Landívar,
- Montiel, J. (2016). *Enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto pedagógico*. Editorial Alianza
- Moral, M. & Ovejero, A. (2015). Funciones (re)veladas de la educación contemporánea: aproximación crítica desde la psicología social de la educación. *Revista Iberoamericana de educación*, 3(7), 45-61. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie37a09.htm>

- Moreno, M. (2015). Investigación e innovación educativa. *Revista de educación y cultura*, 25(9), 21-25. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55114080004.pdf>
- Moreno, G., Martínez, R., Fernández., M. & Guadalupe, S. (2017). Acercamiento a las Teorías del Aprendizaje en la Educación Superior. *Revista UNIANDES*. 4(1), 48-60. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/346>
- Navarro, R. (2015). Entornos virtuales de aprendizaje La contribución de “lo virtual” en la educación. *Revista RMIE*, 10(15) 7-15. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15een44/v15n44a2.pdf>
- Novoa, A. y Bolívar, A. (2015). La educación. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(1), 17-19. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/25>
- Núñez, J. (2015). *Teoría de la Educación*. Síntesis
- Núñez, C., Gaviria, J., Tobón, S., Guzmán, C. & Herrera, S. (2019). La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significados. *Revista ESPACIOS*, 12(4), 14-31. <https://revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p04.pdf>
- Okuda, M. & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(1), 118-124. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74502005000100008&script=sci_abstract&tlng=es
- Olivé, M. & Finalés, R. (2015). La pedagogía como ciencia. Hacia una definición de su objeto de estudio. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 9(12), 1-8.

- OMS. (2020). *Informe: brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19)*.
https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQiAvvKBBhCXARIsACTePW9ekGXQhrGcdyaaL_QK4x-iDQ-Y5kcqllhLbxAfEmvhPLGLP9E_tOsaAo4iEALw_wcB
- Ortega, Z. (2021). *Desarrollo de la comunicación asertiva a través de una propuesta pedagógica que integra las narrativas de los estudiantes del Colegio José Celestino Mutis de Fusagasugá (Cundinamarca, Colombia)* [Tesis de Maestría, Universidad La Gran Colombia]. Repositorio Institucional – La Gran Colombia.
<https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/7139>
- Ostos, O. & Aparicio, O. (2018). El constructivismo y el construccionismo. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 11(2),115-120
<https://www.redalyc.org/journal/5610/561059326007/movil/>
- Patiño, M. (2015). Educación humanista en la universidad. Un análisis a partir de las prácticas docentes efectivas. *Perfiles educativos*, 34(136), 23-41.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982012000200003&script=sci_abstract
- Pedraza, N., Farías, G., Lavín, J. & Torres, A. (2015). Las competencias docentes en TIC en el área de negocios y contaduría. *Perfiles Educativos*, 7(6), 8-24.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13225611011>.
- Peñalosa, Eduardo. (2015). *Estrategias docentes con tecnologías: Guía práctica*. Pearson
- Pérez, A. (2016). *Nuevas estrategias didácticas en entornos digitales para la enseñanza superior*. Universidad de Panamá.

Pérez, C., Rosillo, N. & Suarez, R. (2018). La educación virtual interactiva, el paradigma del futuro. *Revista Atenas*, 22(44), 120-138.

<https://www.redalyc.org/journal/4780/478055154009/478055154009.pdf>

Perrenoud, P. (2017). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.

Piaget, J. (1969). *Psicología y pedagogía*. Editorial Critica

Ponce, S., Serrano, E., Cordero, G., & Espinosa, Y. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 343-365.

DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>

Puerto, V. (2018). *Necesidades educativas de la sociedad actual*. Paidós.

Prieto, L., Valderrama, C., & Muñoz, S. (2015). Internacionalización en casa en la Educación Superior: Retos de Colombia. *Revista internacional de cooperación y desarrollo*, 15(6), 30-43. <https://doi.org/10.21500/23825014.2274>

Pritchard, D. (2015). *Epistemic Virtue and the Epistemology of Education*. Editorial Robertson

Ramírez, E., Cañedo, I., & Clemente, M. (2015). Las actitudes y creencias de los profesores sobre el uso de Internet en sus clases. *Revista Comunicar*, 19(5), 147145.

<https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-18>

Ramos, M., Rhea, S., & Abreu, O. (2017). La Pedagogía como ciencia para el tratamiento de los contenidos generales del proceso educativo y la formación de valores. *Revista*

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062017000600009&script=sci_abstract&tlng=es

Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Revista de Medios y Educación*, 16(46), 235-248. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15>

Rivera, D. (2016). *Desarrollo de habilidades sociales de comunicación asertiva para el fortalecimiento de la convivencia escolar*. [Trabajo de Maestría, Universidad Libre]. Repositorio Institucional – Universidad Libre. <https://hdl.handle.net/10901/9585>

Rodríguez, A. (2016). Conocimiento de la educación como marco de interpretación de la Teoría de la Educación como disciplina. *Tendencias pedagógicas*, 9(11), 31-53. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1866>

Robles, P. (2015). Modelo formativo en el Espacio Europeo de Educación Superior: valoraciones de los estudiantes. *Revista Universidad de Oviedo*, 6(1), 106-113. <https://doi.org/10.17811/rifie.42.02.2014.106-113>

Román, J. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 2(12), 13-40.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27063237017>

Romero, A., Vázquez, M., Baltazar, N., García, M., Sandoval, R. & López, F. (2014). *Modelo pedagógico para el asesoramiento académico en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje de la Universidad Autónoma del Estado de México*. Ed. Apertura.

- Romero, N. (2019). competencias docentes: desde una perspectiva etnoeducativa y tecnológica. *Revista Praxis*, 10(12), 78-89. <https://doi.org/10.21676/23897856.1849>
- Rosario, H. & Vásquez, L. (2016). Formación del docente universitario en el uso de TIC. Caso universidades públicas privadas. *Revista en educación*, 12(41), 163-171. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36828247012.pdf>
- Rozo, C. (2015). Dimensión pedagógica de la educación virtual: una reflexión pendiente. *Pedagogía y saberes*, 9(32), 33-44. [Doi: https://doi.org/10.17227/01212494.32pys33.44](https://doi.org/10.17227/01212494.32pys33.44)
- Rueda, J. (2017). La tecnología en la sociedad del siglo XXI: albores de una nueva revolución industrial. *Revista de ciencias sociales*, 3(2), 1-28. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495950225001>
- Ruiz, C. (2019). Homeschooling, la escuela en casa. *Revista de salud y bienestar*, 6(1), 34-48. <file:///D:/Nueva%20carpeta/Downloads/17910-Texto%20del%20art%C3%ADculo-112611-1-10-20220223.pdf>
- Ruiz, M. & Aguirre, G. (2015). *Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia*. Apertura.
- Rung, A., Warnke, F., & Mattheos, N. (2017). Uso de teléfonos inteligentes con fines de aprendizaje por parte de estudiantes de odontología australianos. *JMIR Mhealth Uhealth*, 2(2), e20. [doi:10.2196/mhealth.3120](https://doi.org/10.2196/mhealth.3120)
- Sabulsky, G. (2019). Analíticas de Aprendizaje para mejorar el aprendizaje y la comunicación a través de entornos virtuales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 4(1), 13-30. [DOI: https://doi.org/10.35362/rie8013340](https://doi.org/10.35362/rie8013340)

- Saéz, R. (2016). Teoría de la educación: conocimiento de la educación, investigación, disciplina académica *Revista Virtual Redipe*, 9(8), 19-38.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6064996.pdf>
- Salazar, J. (2015). *Fundamentos de Educación*. GERSA.
- Salgado, E. (2015). Diálogo y aprendizaje percibido en estudiantes de modalidad virtual: Abordaje cualitativo en un programa universitario. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 12(1), 191-211.
DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.18.1.13807>
- Sánchez, L. (2016). Los marcos de competencias docentes: contribución a su estudio desde la política educativa europea. *Journal of Supranational Policies of Education*, 5 (3), 44-67.
- Sandi, C. & Cruz, A. (2016). Propuesta metodológica de enseñanza y aprendizaje para innovar la educación superior. *Revista InterSedes*, 3(6) 153-189.
DOI: [10.15517/isucr.v17i36.27100](https://doi.org/10.15517/isucr.v17i36.27100)
- Sarmiento, L. (2017). Modelo colombiano de Educación Abierta y a Distancia SED. *Revista Colombiana de Historia de la Educación*, 13(6), 73-100.
https://editorial.udenar.edu.co/revistas/rudecolombia/files/r10_UU73.pdf
- Sarramona, J. (2015). Fundamentos de educación. *Revista CEAC*, 11(9),27-49.
<https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/dam/jcr:160b59e9-c8d9-45e1-afc4-be3626eddc58/re25205-pdf.pdf>
- Schunk, D. (2016). *Teorías del Aprendizaje. Una perspectiva educativa*. Pearson Educación

- Segura, A. & Gallardo, M. (2015). Entornos virtuales de aprendizaje: nuevos retos educativos. *Revista científica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*. 22(13),16-45.
<https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet/article/view/>
- Serradell, E. (2014). *Gestión del Conocimiento*. Editorial octaedro
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las actividades. *Revista de Educación a Distancia*, 12(53), 1-20.
- Silvio, J. (2016). *Estructuras de clases y desigualdades en la sociedad tecnológica*. Biblioteca Nueva.
- Soler, E. (2016). *Conductismo, innovación y enseñanza efectiva*. Equinoccio
- Suárez, R. (2015). *El desafío de la empresa innovadora*. Ed. CODEU.
- Sule, T. (2016). *Nuevas formas de leer y de escribir en el siglo XXI, español, Enciclopedia de conocimientos fundamentales*. UNAM-Siglo XXI.
- Tejedor, F. & García, A. (2016). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes. *Revista española de pedagogía*, 34(9), 21-43.
- Tigse, C. (2019). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25-38. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/659>
- Torres, A. (2018). Sus hijos aprenden sin ir a ningún plantel. *El Comercio*.
<https://www.elcomercio.com/actualidad/hijos-educacion-padreshomeschool-ninos.html>.

Torres, C. (2018). Metodología de la investigación educativa. *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173.

[DOI: 10.26820/recimundo/4](https://doi.org/10.26820/recimundo/4).

Torres, D., Badillo, M., Valentin, N., & Ramírez, E. (2015). Las competencias docentes: el desafío de la educación superior. *Revista Innovación Educativa*, 22(12), 23-42.

<https://www.redalyc.org/pdf/1794/179433435008.pdf>

Touriñán, J. (2015). *Pedagogía mesoaxiológica y concepto de educación*. Andaviva.

Touriñán, J. (2015). *Crisis 'de' la educación, crisis 'en' la educación y crisis de valores: la educación en crisis*. Horsori Editorial

Valdés, C. (2018). Deserción universitaria: entre desvinculaciones Institucionales y búsqueda de sentidos de vida. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 5(10), 13-29. <file:///D:/Nueva%20carpeta/Downloads/1-3-PB.pdf>

Valdez, F. (2017). *Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)*. Editorial Universidad Autónoma de México.

Van Manen, M. (2014). *Investigación Educativa y Experiencia vivida. Ciencia humana para una pedagogía de la acción y de la sensibilidad*. Idea Books.

Vera, A., Torres, E. & Martínez, E. (2015). Evaluación de competencias básicas en TIC en Docentes de Educación Superior. *Revista de Medios y Educación*, 10(44),143-155.

[DOI:10.12795/pixelbit.2014.i44.10](https://doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.10)

Villarroel, V., & Bruna, D. (2015). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente. *Psicoperspectivas*, 12(1), 22-34.

[DOI: https://dx.doi.org/10.5027](https://dx.doi.org/10.5027)

- Villeda, A. (2019). Docente Virtual. Habilidades, Conocimientos y Características. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 7(14), 44-61
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/3851>
- Vivas, W. (2018). Uso seguro y responsable de las TIC. *Revista electrónica Universidad Nacional de Entre Ríos*, 29(57), 235-255.
<https://www.redalyc.org/journal/145/14560144009/html/>
- Vizcarro, C. (2017). *Nuevas Tecnologías y el Aprendizaje*. Editorial Pirámide S. A
- Vives, J. (2016). *Tratado de la enseñanza*. Porrúa.
- UNAD. (2022). *Modelo pedagógico - Sistema Nacional de Educación Permanente*.
<https://estudios.unad.edu.co/alfabetizacion-primaria-y-bachillerato/informacion-general/modelo-pedagogico>
- UNESCO. (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI*.
Editorial visión y acción.
- UNESCO (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?* UNESCO
- Unigarro, M. (2017) *Un modelo educativo por competencias*. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia.
- UPTC. (2022). *Información Institucional*.
<https://www.uptc.edu.co/sitio/portal/sitios/universidad/>
- Uriarte, I. (2016). Otras voces en educación. *Revista digital en educación*, 21(2), 31-39.
<http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/185637>.

- Vera, E. (2022). *Análisis y significado de estar entre las cinco universidades públicas ranking Universitario Latinoamericano de THE*. UPTC
- Yubero, S. (2015). Socialización y aprendizaje social. *Revista cultura y educación: Cuadernos Psicología social*, 3(2), 2-25.
- Zabala, H. & Miras, J. (2016). *El constructivismo en el aula*. Graos.
- Zabalza, M. (2015). Teoría de la educación. *Revista de docencia universitaria*, (1), 11-13.
- Zamora, A. & Hernández, T. (2015). Los cuestionarios interactivos en el contexto de las aulas virtuales en la Universidad de Matanzas. *Revista Atenas*, 3(32), 16-30.
<https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047208002.pdf>
- Zubieta, J. (2015). La universidad a la vanguardia tecnológica: los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC). *Revista de educación a distancia*, 19(9), 137-154.
<https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2015/la-educacion-a-distancia-en-mexico.pdf>

Apéndices

Apéndice 1

Guía de entrevista para docentes de educación superior modalidad virtual

Nombre:

Nombre de la Institución:

Nivel de estudios:

Materia que dicta:

Edad:

Sexo:

Cargo:

Años de labor:

Categoría 1: Competencias de educación virtual

Subcategoría 1: Actitudes

1. ¿Cuál es su opinión frente a los métodos tradicionales de enseñanza?
2. ¿Qué piensa de la implementación de las TIC en educación?
3. ¿Considera que las TIC mejoran el proceso de enseñanza?

Subcategoría 2: Conocimientos

4. ¿Qué tipo de formación ha recibido en cuanto al uso de las TIC para transmitir sus clases?
5. ¿Conoce usted el papel e importancia de las TIC en la educación?
6. ¿Cuál es su conocimiento frente a las experiencias educativas de las TIC en el aula?
7. ¿Qué piensa usted en torno a la educación virtual?

Subcategoría 3: Habilidades

8. ¿Cuáles cree usted que son sus habilidades de uso frente a las TIC?
9. ¿Cómo considera usted su manejo del uso de las TIC en el aula?
10. ¿Qué habilidades considera usted que debe tener un docente para el uso de las TIC en el aula?

Categoría 2: Herramientas de educación virtual

Subcategoría 1: Herramientas de búsqueda de información y contenidos

11. ¿Conoce las herramientas de búsqueda? ¿Qué piensas de ellas?
12. ¿Realiza usted actividades de aprendizaje utilizando aplicaciones o contenidos digitales? ¿Qué piensa de ello?
13. ¿Qué herramientas o recursos digitales usa para resolver dificultades desde el rol de docente?
14. ¿Cómo evalúa la calidad de los recursos digitales antes de usarlos las sesiones de clase?

Subcategoría 2: Herramientas de organización de contenidos

15. ¿Qué herramientas de organización conoce?, ¿cuáles usa en su labor docente?
16. ¿Por qué utiliza estas herramientas?

Subcategoría 3: Herramientas de difusión

17. ¿Qué herramientas de difusión conoce? ¿cuáles usa en su labor docente?

18. ¿Por qué utiliza estas herramientas?

Subcategoría 4: Herramientas tecnológicas de comunicación

19. ¿Qué herramientas tecnológicas de comunicación conoce? ¿Cuáles usa en su labor docente?

20. ¿Por qué utiliza estas herramientas?

Apéndice 2

Consentimiento informado

Introducción

A usted se le está invitando a participar de este proyecto de investigación el cual busca Caracterizar las competencias del docente para la enseñanza en educación superior virtual en universidades públicas de Tunja- Boyacá, 2021. Para ello se realizarán entrevistas a docentes que intervienen en la formación superior de modalidad virtual y que en la actualidad se encuentran vinculados a las universidades públicas (UPTC y UNAD). En el presente documento de consentimiento informado usted encontrará información importante relacionada a: la finalidad del estudio, lo que se le pedirá a usted que haga, los riesgos y/o beneficios de su participación, entre otros aspectos que le permitirán decidir si participa o no. Lea detenidamente este documento y siéntase usted con la libertad de hacer las preguntas que considere necesarias.

Si usted decide participar de esta investigación, deberá indicarle al entrevistador su aceptación verbal, la cual quedará grabada y posteriormente se le brindará una copia de este documento, firmada y fechada con la firma del coordinador del área.

Justificación del estudio

La educación virtual o a distancia brinda la posibilidad de implementar y poner en marcha un proceso educativo amplio y complejo de acuerdo a las necesidades de los estudiantes. Mantiene en contacto al docente con los alumnos a través de los recursos multimedia, en este contexto el papel del profesor es fundamental a la hora de lograr un proceso de enseñanza aprendizaje efectivo y de calidad. En tal sentido, la presente investigación se justifica en la medida que se busca establecer las competencias que requieren los docentes de la UNAD y la UPTC en la educación virtual, para desarrollar sus tareas, buscando fortalecer su pedagogía y perfil, generando a su vez satisfacción de los estudiantes, motivando este tipo de enseñanza y aumentando la oferta de los programas que tienen estas universidades.

Procedimientos del estudio

Para el presente estudio se le pedirá que responda una serie de preguntas como parte de una entrevista. La duración de dicha entrevista será de aproximadamente 40 minutos. La información será grabada para efectos de su posterior análisis

Riesgos

La realización del presente estudio no espera ocasionarle ningún tipo de riesgo físico, psicológico y/o social para los participantes.

Beneficios

Su participación en el presente estudio no implicará el recibimiento de algún pago o beneficio económico o material.

Confidencialidad de la información

Su confidencialidad de la investigación estará garantizada en el sentido de que sus respuestas brindadas serán anónimas. Asimismo, se le solicitará indicarnos un seudónimo con la finalidad de poder ser denominado así, en caso sea citado/a.

Contacto con los investigadores

Si usted tiene alguna duda sobre el estudio o siente que sus derechos fueron vulnerados, podrá hacerlo con Miguel Antonio Fonseca Villamil, a través del correo electrónico mfonsecavillamil@gmail.com O con el Dr. Eli Malvaceda Espinoza, emalvacedae@unmsm.edu.pe asesor de la presente tesis.

Derecho a retirarse

Usted podrá retirarse en cualquier momento del estudio sin ninguna explicación al respecto.

Nombre del participante:

Seudónimo elegido:

Fecha:

Nombre del investigador que administra el consentimiento

Firma:

Fecha:

Apéndice 3

Validación de la entrevista por criterio de jueces – entrevista

Items	Claridad	Competencia	Representatividad
1	0,8	0,6	0,5
2	0,8	0,65	0,8
3	0,9	0,6	0,45
4	1	1	1
5	0,8	0,6	0,6
6	0,6	0,9	0,85
7	0,7	0,5	0,55
8	1	0,9	0,8
9	0,7	0,8	0,8
10	1	1	0,95
11	0,9	0,8	0,85
12	0,8	0,9	0,9
13	0,9	0,8	0,8
14	0,9	0,7	0,8
15	0,9	0,9	0,9
16	0,85	0,8	0,9
17	0,9	0,9	0,9
18	0,75	0,8	0,75
19	0,9	0,9	0,9
20	0,75	0,75	0,8

Apéndice 4

Tabla de código de documentos

	E 1 H Gr= 21	E 2 H Gr= 22	E 3 H Gr= 21	E 4 H Gr= 20	E 5 H Gr= 20	E 6 H Gr= 21	E 7 H Gr= 20	E 8 H Gr= 23	E 9 M Gr= 20	E 11 M Gr= 20	E 12 M Gr= 10	E 10 M Gr= 20	E11 M Gr= 20	E12 M Gr= 20	E 13 M Gr= 20	E 14 M Gr= 20	E 15 M Gr= 21	E 16 M Gr= 20	Total es
Aceptación Gr=86	4	1	4	4	4	7	4	6	5	4	5	4	7	9	6	2	5	5	86
Adaptación Gr=94	4	8	9	9	5	5	4	4	4	6	3	4	3	6	5	7	6	2	94
Autoformación Gr=19	1	1	1	2	0	0	0	4	2	2	1	1	1	0	1	1	0	1	19
Autogestión del conocimiento Gr=38	0	0	1	4	2	0	3	4	1	8	3	2	2	1	2	2	2	1	38
Competencias docentes para la educación virtual Gr=0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comunicación asertiva Gr=30	2	1	3	2	4	1	2	1	0	3	0	1	2	0	1	2	3	2	30
Creatividad Gr=22	3	2	2	0	2	2	2	1	1	1	0	2	1	0	2	0	1	0	22
Evaluación de contenidos Gr=24	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	0	1	1	1	2	2	1	1	24
Herramienta de divulgación de	1	0	1	1	1	1	3	2	3	2	1	2	5	3	4	2	2	1	35

información Gr=35																			
Herramientas de apoyo Gr=69	1	4	8	3	3	4	4	4	6	4	0	6	4	2	5	3	4	4	69
Herramientas didácticas Gr=22	2	2	2	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	2	2	1	0	1	22
Herramientas tecnológicas de comunicac Gr=52	1	1	3	3	3	3	4	5	4	3	1	3	4	4	2	3	3	2	52
Manejo adecuado de las TIC Gr=40	3	4	1	3	4	3	1	2	2	3	2	1	1	3	1	4	1	1	40
Recepción del conocimiento Gr=17	0	0	2	1	1	1	2	1	0	1	0	3	0	1	0	1	1	2	17
Totales	23	25	38	34	31	30	32	37	31	40	17	31	32	32	33	30	29	23	548

Apéndice 5

Tabla de tácticas de generación de significados

	REPRESENTATIVIDAD	Representatividad en Hombres	Representatividad en Mujeres	FRECUENCIA	Densidad	CODIGOS SIGNIFICATIVOS
Aceptación Gr=86	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Adaptación Gr=94	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Autoformación Gr=19	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Autogestión del conocimiento Gr=38	NO	NO	SI	SI	SI	SI
Competencias docentes para la educación virtual Gr=0	NO	NO	NO	NO	SI	SI
Comunicación asertiva Gr=30	NO	NO	SI	NO	NO	SI
Creatividad Gr=22	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Evaluación de contenidos Gr=24	NO	SI	NO	NO	SI	SI
Herramienta de divulgación de información Gr=35	NO	NO	SI	SI	SI	SI

Herramientas de apoyo Gr=69		NO	SI	NO	SI	SI	SI
Herramientas didácticas Gr=22		NO	NO	SI	NO	NO	SI
Herramientas tecnológicas de comunicación Gr=52		SI	SI	SI	SI	SI	SI
Manejo adecuado de las TIC Gr=40		SI	SI	SI	SI	NO	SI
Recepción del conocimiento Gr=17		SI	NO	NO	NO	NO	SI