

ELEMENTOS PEDAGÓGICOS QUE FORMAN LAS COMPETENCIAS DEL
DOCENTE VIRTUAL

ELEMENTOS PEDAGÓGICOS QUE FORMAN LAS COMPETENCIAS DEL
DOCENTE VIRTUAL

DIANNE PICHÓN HERNÁNDEZ
VIVIANA RUSSI RUSSI

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
OCTUBRE 30 DE 2019
BOGOTÁ, COLOMBIA

ELEMENTOS PEDAGÓGICOS QUE FORMAN LAS COMPETENCIAS DEL
DOCENTE VIRTUAL

DIANNE PICHÓN HERNÁNDEZ

VIVIANA RUSSI RUSSI

Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de Especialista en Docencia
Universitaria

JUAN CARLOS CARO

Tutor

LINEA DE INVESTIGACIÓN

EDUCACIÓN VIRTUAL

UNIVERSIDAD EL BOSQUE

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

OCTUBRE 30 DE 2019

BOGOTÁ, COLOMBIA

Agradecimientos

A la Universidad El Bosque, por brindarnos las herramientas y el conocimiento a través de un equipo profesional de maestros. Ustedes hicieron de nosotras especialistas en el gratificante reto que significa la docencia universitaria para llevarla a cabo de manera ética y responsable.

A nuestro tutor Juan Carlos Caro, quien nos apoyo y nos guió en este proceso con paciencia y respeto por nuestras opiniones, pero sobre todo con su sabiduría y conocimiento para encaminarnos a llevar un trabajo de investigación que no sólo cumpliera con los lineamientos exigidos por la universidad, sino que también nos diera un nuevo panorama acerca del futuro de la educación.

A nuestras familias, que con amor nos apoyaron sacrificando algún tiempo con nosotras, entendiendo que este nuevo reto era por ellas y nuestro crecimiento profesional.

Resumen

En un mundo globalizado y altamente competitivo, los avances en diferentes áreas y especialmente la tecnológica han llevado a las instituciones educativas a la creación de diversos métodos de educación como la que se lleva cabo a través de los procesos de enseñanza – aprendizaje mediados por la tecnología, o educación virtual. Esta no tan nueva, pero creciente modalidad exige de los docentes, un listado de competencias pedagógicas que brinden calidad en el proceso.

El objetivo de este trabajo es conocer y entender las características que forman las competencias del docente virtual en el proceso de enseñanza – aprendizaje las cuales permiten garantizar una educación de calidad. Con este fin se plantea entonces, la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué características pedagógicas se hacen presentes en el rol docente virtual y cuál es la percepción de los agentes involucrados en esta modalidad de enseñanza?

Esta investigación se desarrolla bajo el enfoque cualitativo, donde se recogieron datos mediante una entrevista semiestructurada realizada a Directivos Docentes, Docentes y Estudiantes de contaduría de la Universidad El Bosque.

Los resultados evidenciaron que las competencias pedagógicas del docente en esta modalidad están dadas por la pedagogía, la disposición de enseñanza, la capacidad de adaptación del docente, el conocimiento desde su saber pedagógico, la correcta utilización de herramientas tecnológicas y las habilidades comunicativas para incentivar la participación de los agentes involucrados desde su rol, y que además éstas impactan significativamente al estudiante en el proceso de aprendizaje.

Abstrac

In a globalized and highly competitive world, advances in different areas and specially technology have lead educational institutions to create various methods of education such as the one carried out through the process of teaching – learning mediated by technology or virtual education. This not so new, but growing modalities requires teachers, a list of pedagogical skills that provides quality in the process.

The objective of this work is to know and understand the characteristics that form the competences of the virtual teacher in the teaching-learning process which guarantee a quality education. This not so new, but growing modality requires teachers, a list of pedagogical skills that provide quality in the process. To this end, the following research question in posed: What pedagogical characteristics are present in the virtual teaching role and what is the perception of the agents involved in this teaching modality?

This research is carried out under the qualitative approach, where data was collected through a semi-structured interviews conducted with teaching directors, teachers and accounting students of Universidad del Bosque.

The results showed that the pedagogical competencies of the teacher in this modality are giving by pedagogy, the teaching disposition, the teacher's adaptability, knowledge from its pedagogical knowledge, the correct use of technological tools and communication skills to encourage participation of the agents involved from their role, and their also significantly impacting the student in the learning process.

Tabla de contenido

1	Planteamiento del problema.....	10
1.1	Planteamiento de investigación.....	10
1.2	Pregunta de investigación	11
2	Objetivos de investigación.....	13
2.1	Objetivo general.....	13
2.2	Objetivos específicos	13
3	Justificación	14
4	Referentes de investigación	16
4.1	Antecedentes.....	16
5	Estado de la cuestión.....	22
5.1	Marco teórico conceptual.....	26
5.1.1	Calidad	26
5.1.2	Pedagogía.....	28
5.1.3	Aprendizaje.....	28
5.1.4	Innovación.....	29
5.1.5	Docente	31
5.1.6	Educación virtual	34
6	Marco metodológico	38
6.1	Población y muestra.....	39

6.2	Técnica empleada.....	39
6.3	Plan de análisis.....	43
6.4	Resultados.....	44
6.4.1	Categoría conocimiento	44
6.4.2	Categoría comunicación e interacción	47
6.4.3	Categoría contenidos.....	48
6.4.4	Categoría posibles falencias.....	51
7	Discusión y consideraciones finales	53
8	Bibliografía	58
9.	Anexos	

Lista de tablas

Tabla 1 Relaciones entre docente y estudiante.....	28
Tabla 2 Dimensiones de la competencia	34

Lista de figuras

Figura 1 Primera pregunta categoría de conocimiento.....	44
Figura 2 Segunda pregunta categoría de conocimiento.....	45
Figura 3 Red de resultados más relevantes categoría conocimiento	46
Figura 4 Pregunta categoría comunicación e interacción.....	47
Figura 5 Red resultados más relevantes categoría comunicación e interacción.....	48
Figura 6 Primera pregunta categoría contenidos	49
Figura 7 Segunda pregunta categoría contenidos.....	50
Figura 8 Red de resultados más relevantes categoría contenidos	51
Figura 9 Categoría posibles falencias.....	51
Figura 10 Red resultados más relevantes categoría posibles falencias	52

1 Planteamiento del problema

1.1 Planteamiento de investigación

El propósito de esta investigación es conocer y entender las competencias del docente virtual en el proceso de enseñanza – aprendizaje las cuales como grupo de investigación consideramos permiten garantizar una educación de calidad, que en primera instancia fomentan la actualización del docente en un entorno altamente competitivo y en proceso de transformación hacia la era digital, y que por otro lado contribuyen a la imagen, reputación y credibilidad de las instituciones académicas que éste representa a través de su saber, concluyendo su misión en la formación de profesionales competentes y capaces en el desarrollo de su vida laboral y profesional.

Basado en la teoría de Grinell (1997) y Creswell (2013a) citado por Sampier (2014), hay dos realidades: la primera es *interna* y consiste en las creencias, presuposiciones y experiencias subjetivas de las personas, es decir las intuiciones, hasta las convicciones bien organizadas y desarrolladas a través de teorías formales, es decir; la realidad *objetiva* las cuales son susceptibles de conocerse. (Sampieri, 2014).

En este sentido, como realidad *interna* el grupo de investigadores del presente proyecto de investigación cree que las competencias pedagógicas del docente virtual están determinadas entre otras por la experiencia de la docencia presencial, siendo éstas significativamente diferentes en cuanto a la aplicación de una modalidad a la otra por la lógica que supone la interacción humana, el espacio y la capacidad de respuesta, de otro lado hay incertidumbre acerca de las competencias pedagógicas exigidas por parte de los directivos docentes a los docentes virtuales, la práctica docente en esta modalidad y la percepción de los estudiantes que toman como alternativa de aprendizaje la virtualidad, mediando entre todas las variables la

inquietud que despierta no solamente el hecho de que en un futuro cercano el docente que actualmente desempeña su rol en la presencialidad deba o quiera desarrollarlo su rol en la virtualidad, sino que también el hecho de los grandes avances que presenta la tecnología y la amplia oferta académica de la que disponen las instituciones.

En cuanto a la realidad *objetiva*, de acuerdo al documento “Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente” elaborado por la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías TIC, del Ministerio de Educación Nacional (2013), las sociedades del siglo XXI se enfrentan a nuevos desafíos educativos enlazados a la calidad de la educación firmemente ligada a la cualificación profesional docente, la incorporación de nuevas tecnologías alineadas a las competencias, habilidades y deberes del docente. (MEN, 2013).

Con base en lo anterior, y con el fin de contribuir al análisis de la situación actual del rol docente virtual se desarrolló este proyecto de investigación con la participación de la Universidad El Bosque en Bogotá permitiendo validar por un lado las competencias que requiere el docente virtual para llevar a cabo este rol y por otro lado la percepción de dichas competencias con los agentes que intervienen en el proceso (Directivos Docentes, Docentes y Estudiantes).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, la presente investigación se desarrolla bajo el enfoque cualitativo ya que; pretende confirmar y predecir fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre los elementos. (Sampieri 2014).

1.2 Pregunta de investigación

La pregunta de esta investigación corresponde al modelo exploratorio y/o descriptivo, ya que busca comprender el fenómeno a través de la correlación de los datos obtenidos para llegar a conclusiones dominantes sobre cómo este grupo de personas funciona en el presente. Tamayo, (2004).

Este trabajo concluye con la caracterización e identificación de los factores que hacen parte de dichas competencias.

Pregunta de investigación:

¿Qué características pedagógicas se hacen presentes en el rol docente virtual y cuál es la percepción de los agentes involucrados en esta modalidad de enseñanza?

2 Objetivos de investigación

2.1 Objetivo general

Determinar y clasificar las competencias del docente virtual

2.2 Objetivos específicos

- Identificar los requerimientos en cuanto a las competencias pedagógicas del docente virtual por parte de los Directores Docentes de la unidad virtual de la Universidad El Bosque.
- Analizar desde la perspectiva del docente virtual las competencias pedagógicas con las que debe contar y sí las mismas son llevadas a la práctica en el proceso de enseñanza.
- Analizar qué competencias pedagógicas del docente impactan significativamente el proceso de aprendizaje del estudiante virtual.

3 Justificación

Actualmente, los estudiantes de Especialización en Docencia Universitaria desde su saber disciplinar tienen, han tenido o esperan tener una experiencia como docentes. Aunque las motivaciones de cada persona que quiere ejercer este rol pueden ser variadas, la responsabilidad con los estudiantes es la misma para todos: formar estudiantes y profesionales de calidad, competentes y forjadores de una mejor sociedad. MEN (2011).

De acuerdo a esto, se define una ruta “con el fin de preparar a los docentes de forma estructurada, para enfrentarse al uso pedagógico de las TIC, participar en redes, comunidades virtuales y proyectos colaborativos, y sistematizar experiencias significativas con el uso de las TIC”. MEN, (2008).

Por otro lado, se debe tener en cuenta que, en un mundo globalizado y altamente competitivo, los avances en diferentes áreas y especialmente la tecnológica han llevado a las instituciones educativas a la creación de diversos métodos de comunicación y de educación, rompiendo de esta manera barreras geográficas, culturales y pedagógicas, donde el fenómeno del aprendizaje está llamado a estructurar la organización del tiempo, el trabajo y la vida de las instituciones. Bindé, (2005).

Herrera (2006). Define que la virtualidad en los ambientes de aprendizaje son entornos informáticos digitales que proveen las condiciones para el desarrollo de actividades de aprendizaje. Dichos ambientes de aprendizaje pueden ser utilizados en todas las modalidades; sin embargo, en los ambientes virtuales de aprendizaje se distinguen dos tipos de elementos: a) los constitutivos, que hacen referencia a los medios de interacción, recursos, factores ambientales y factores psicológicos; y b) los conceptuales que definen el concepto educativo del ambiente virtual, como son el diseño instruccional y el diseño interfaz.

La exigencia en este sentido, no es sólo para la entidad que promueve o que se ve impulsada por el cambio sino también para quienes se involucran activamente en el mismo, pues la necesidad de adaptación en este contexto, repercute en una concepción de cambio, tanto de estudiantes como usuario y por supuesto del rol docente, lo que a su vez implica cambios en los cánones de enseñanza – aprendizaje hacia un modelo cada vez más flexible en el marco de un proceso de innovación. (Salinas, 2004).

Izquierdo y Pardo (2007) mencionan que incorporar las TIC en el proceso docente educativo, especialmente en la educación superior, evidencia la necesidad de transformar el trabajo metodológico, así como la formación de los docentes, para que puedan enfrentar los retos en cuanto a la formación de profesionales que necesita la sociedad actual; esto quiere decir que la utilización de las TIC, influye en el impacto que éstas pueden generar en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Es por esto, que el grupo de investigación considera así que uno de los factores determinantes de esta transformación socio- cultural corresponde a las competencias del docente virtual, quien además de conocimiento debe poseer otras competencias disciplinares que integradas y aplicadas permitan la transversalidad del proceso enseñanza-aprendizaje desde el uso de las TIC.

4 Referentes de investigación

4.1 Antecedentes

En la actualidad existe un gran crecimiento de las instituciones que ofrecen alternativas en programas de formación no tradicional, a través de diversas herramientas, soportes y plataformas. Los aspirantes a títulos profesionales, técnicos o tecnológicos, cuentan con opciones como la educación online, educación virtual y educación a distancia; y aunque entre las tres existen importantes diferencias metodológicas, comparten el mismo objetivo: romper la barrera de la distancia para el aprendizaje. (Zambrano, 2012)

Para lograr el desarrollo integral de estos procesos de aprendizaje mediados por la tecnología, las instituciones académicas, requieren de herramientas tecnológicas, que se convierten en instrumento del docente y del estudiante (Díaz Barriga, 2005). Es por esta razón que el rol que desempeña el docente y las competencias del mismo para esta modalidad de enseñanza, deben estar en completa sincronía con los requerimientos para así lograr el objetivo de enseñanza en el programa.

Según una publicación del diario El Espectador del 29 de enero de 2018, Colombia incursionó en la modalidad de educación virtual tímidamente. En el año 2015, el Gobierno Nacional en alianza con la Corporación Renata y el Politécnico Grancolombiano, convocaron a los principales líderes e instituciones involucradas a participar en la Primera Estrategia de Educación Superior Virtual y este modelo hoy ha crecido en un 98,8%. El incremento de matrículas en esta modalidad fue para el año 2011 del 13,6% y en el 2014 90%. (Díaz, 2018)

Sin embargo, pese a que estos datos favorecen la oferta académica para los estudiantes, el gran interrogante es para el docente con experiencia presencial y las competencias que debe demostrar para migrar a la modalidad virtual.

Barbera & Badia (2004), señalan que, los docentes que desarrollan tu tarea en entornos virtuales deben poseer una serie de competencias para desempeñar su labor en esta modalidad, en las que cabe mencionar:

- Conocimientos disciplinarios: el profesor virtual debe ser un experto en los contenidos que dicta.
- Conocimientos didácticos: el profesor debe conocer las alternativas pedagógicas que dispone.
- Conocimientos tecnológicos: el profesor tendrá que poseer destreza en el manejo de las tecnologías informáticas y las estrategias comunicacionales.

Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional, en el documento realizado por la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, “Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente” (2013). dentro del contexto específico de la innovación educativa con el uso de las TIC, define las siguientes competencias docentes:

- Competencia Tecnológica: Definida como la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan.
- Competencia Comunicativa: Como la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica.
- Competencia Pedagógica: Entendido que las TIC han mediado algunas prácticas tradicionales generando nuevas formas de aproximación al quehacer docente, la competencia pedagógica se constituye en el eje central de la práctica de los docentes

potenciando las competencias para ponerlas al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- Competencia de Gestión: Definida como la capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva en los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.
- Competencia Investigativa: Se define como la capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que el tiempo del docente y el estudiante nunca es el mismo en la educación virtual. Barbera y Badía (2004), afirman que el profesor debe introducir una nueva manera de planificar y organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, integrando vías de comunicación, basada en las oportunidades que actualmente nos ofrece la tecnología.

La investigación realizada por la Universidad Nacional Autónoma de México (2018), acerca de Las Competencias Docentes en Entornos Virtuales: un modelo para su evaluación. Afirma que las competencias de los profesores que trabajan en entornos virtuales son complejas; ya que están asociadas a formatos novedosos de enseñanza, que permitan monitorear los procesos de aprendizaje de los estudiantes, retroalimentar su desempeño y estimular o fomentar procesos autorregulatorios en los alumnos. En este sentido, el artículo presenta un Modelo de Evaluación de Competencias Docentes para la enseñanza en Línea (MECDL), cuyo objetivo es proponer un marco de referencia conceptual, para orientar la actuación, evaluación y formación del profesorado virtual. El modelo plantea dimensiones como: previsión del proceso enseñanza – aprendizaje, el cual integra cinco competencias y 27 indicadores, la conducción del proceso de enseñanza- aprendizaje, con tres competencias y 40 indicadores y la valoración del impacto del proceso enseñanza- aprendizaje, con una competencia y 6 indicadores. Para su comprobación y

aplicación se realizó un estudio descriptivo en el que se utilizaron grupos de discusión y técnicas de análisis de contenido, con la participación de diversos grupos de especialistas, entre los que mencionamos cinco investigadores y 28 docentes con más de cinco años de experiencia. Como resultado, el modelo propone lineamientos para tres etapas:

1. Gestionar la progresión de los procesos de aprendizaje.
2. Llevar a cabo la interacción didáctica orientada a incrementar la motivación y las expectativas de resultado.
3. Utilizar formas de comunicación adecuadas para apoyar el trabajo académico.

De esta manera se logran conjugar diferentes marcos de referencia y los traslada a acciones específicas, delimitando las competencias con que deben contar los profesores en línea para mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje. Universidad Nacional Autónoma de México, (2018)

Desde otro punto de vista, es necesario comprender que, en un mundo globalizado y altamente tecnológico, se debe concebir el paradigma de la comunicación, para entender de qué manera ésta se articula con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el marco de una realidad social que demanda y ofrece diferentes discursos. (Ramirez – Martinell & Angel- Casillas, 2014)

La educación representa un papel valioso en la adopción de las TIC, debido a que son instrumento fundamental en el binomio enseñanza- aprendizaje, ya que dan un significado importante a los países en vía de desarrollo, que buscan reconocer la educación, la información y la comunicación, como elementos de inclusión social. (UNESCO, 2010)

La universidad se ha convertido en una industria de roles profesionales (a través de la docencia), de conocimiento especializado y aplicado (a través de la investigación) y de

intercambio económico. La función social de la universidad ha disminuido en los últimos tiempos y su quehacer se ha adecuado a las condiciones de mercado. Sin embargo, la masa crítica que produce estas nuevas condiciones, tiene un anhelo de conocimiento crítico y consciente, que representa un material potencial de intercambio para académicos (docentes) y para universidades cuyo financiamiento depende del desempeño productivo de los mismos, como también para los estudiantes que adquieren un título profesional. (Ramirez – Martinell & Angel-Casillas, 2014)

Entonces, el impacto de las TIC en el sistema educativo es de gran magnitud. El uso adecuado de este medio de enseñanza, exige de los docentes cierto nivel de conocimiento y habilidades. (Harmon & Jones. 1999). Sin embargo, un gran número de profesores universitarios están creando páginas de internet como complemento y apoyo de sus cursos de pregrado y posgrado, pero muchas de estas páginas presentan notorias deficiencias pedagógicas y técnicas, lo que evidencia una falta de capacitación básica en diversos temas asociados a la educación virtual. ICFES, (2002).

Así mismo, la educación virtual está confrontando problemas de calidad por la falta de planificación y control de indicadores claves tales como la planta docente contratada y las estrategias en el proceso de enseñanza – aprendizaje. (Briseño, 2014), (Cerraga, 2013), (De Acosta, 2012). Por ende, para mejorar la calidad de esta modalidad de enseñanza mediada por la tecnología es necesario evaluar la planificación de procesos entre los que se destacan: la base tecnológica para el desarrollo de los planes y programas virtuales, el número de alumnos atendidos, la disponibilidad de material instruccional y las competencias de los profesores. (García Aretio, 2012), (Rodríguez Fernández, 2014), (Martín A. H., 2014). En el estudio realizado por la Universidad Politécnica de Cataluña (España) acerca de la Formación en buenas

prácticas docentes para la educación virtual, a través del estudio en el que participaron once candidatos a Máster en Docencia Superior de la Universidad Tecnológica Oteima en la República de Panamá (2015), utilizando como instrumento cuestionarios para la selección del modelo de buenas prácticas educativas, la evaluación de la estrategia didáctica por parte de los participantes de estudio y la tabulación de evaluaciones de instrumento, logro acotar que por un lado, se ha logrado explorar el potencial de las buenas prácticas de Chickering y Gamson (1987) que refuerzan las actividades de aprendizaje ya que incorporan en sus narrativas aspectos que el docente podría obviar durante el proceso de planificación y diseño curricular de cursos virtuales.

5 Estado de la cuestión

En el marco histórico de las grandes etapas de la educación virtual, los usos educativos de las diferentes tecnologías aparecen como elementos diferenciadores entre generaciones (Zambrano, 2012). La primera etapa de las TIC corresponde a la época inicial de la educación a distancia la cual estaba basada en publicaciones, libros de texto, correspondencia, telefonía o fax. Durante el siguiente periodo las TIC electrónicas, audiovisuales y de difusión para audiencias masivas, surgió la utilización educativa del cine, audio y emisiones de radio y televisión.

Posteriormente, con la incursión de la era digital e interactiva de las TIC, comprendida por la informática, multimedia, telemática fija o móvil con el computador, el CD y el video disco, aparece la tercera etapa. Luego surge la cuarta generación de la formación a distancia, gracias al apoyo de internet, las redes de transmisión de datos, las plataformas de comunicación como el chat, el foro y el correo electrónico entre otros. (Zambrano, 2012)

En las décadas de los sesenta y setenta se crearon en países de América programas de educación superior a distancia en instituciones convencionales. En la década de los ochenta se produjo un creciente desarrollo de las TIC y surgieron significativas experiencias educativas en las que se utilizaron y aplicaron tecnologías en los procesos de enseñanza- aprendizaje. A partir de la década de los noventa y hasta nuestros días, diferentes instituciones han desarrollado la educación a distancia como virtual, apoyados en las TIC, así como la utilización de plataformas como la WebCT (Chronicle of Higher Education). (Zambrano, 2012)

A finales de la década de los noventa, se dio inicio a la discusión acerca de desarrollo sostenible y la sociedad del conocimiento partiendo del crecimiento exponencial de las TIC. De acuerdo a la UNESCO, solo el 11% de la población mundial tiene acceso a internet; de éste el

90% vive en los países industrializados (30% en América del Norte, 30% en Europa y 30% en Asia y el Pacífico). (Bindé, 2005)

En Colombia, actualmente la educación virtual es limitada, es diversa, existe oferta de cursos tanto en modalidad virtual a distancia (autodirigida o con tutor) como mixta. (Bindé, 2005)

A partir de la década de los ochenta, en el país se desarrollan una serie de actividades como propuestas y proyectos relacionados con el cambio educativo, abordando temas relacionados con la innovación educativa, planteando desafíos a las instituciones educativas de cara a una educación diferenciada, permeada por la integración de nuevas tecnologías de la información y la comunicación y los procesos educativos. MEN (2013). Es así como podemos citar algunos hechos significativos:

- El Ministerio de Educación expide el Decreto 2647 de 1984 sobre innovaciones educativas
- En 1987, la Federación Nacional de Docentes lleva a cabo el Congreso Pedagógico Nacional.
- El CINEP realiza en 1989 el “Encuentro Nacional de Experiencias Pedagógicas en Educación Formal”.
- La Asociación Distrital de Docentes, ADE, organizó el “Festival Pedagógico” en 1990 y cuatro años más tarde la “Asamblea Pedagógica Distrital”
- A finales del año 2010, el Gobierno Nacional con la presentación de la Política Educativa para la Prosperidad, asume el compromiso de cerrar brechas educativas, haciendo énfasis entre otras, en la necesidad de contar con más y mejores contenidos educativos virtuales, fortaleciendo procesos de formación docente en el uso de las nuevas tecnologías a través

de un Sistema Nacional de Innovación, el cual busca que el 50% de los docentes del sector oficial cuenten con certificaciones en competencias digitales.

Según el MEN (2011), 44 universidades del país están impartiendo cursos a través de internet y hay en funcionamiento 18 programas técnicos de manera completamente virtual. En total son 168 programas que operan de esta manera y de ellos 92 han sido creados dentro del Proyecto Estratégico de Innovación Educativa y 76 han migrado desde planes de formación a distancia a virtual.

El 50% de las instituciones cuentan con políticas definidas en educación virtual con uso de las TIC, la infraestructura tecnológica es cada vez más accesible: las universidades están en el 89%; las instituciones universitarias en el 77.4%; las tecnológicas en el 56.5% y las técnicas en el 62.5% (MEN, 2011, p.4).

El crecimiento de esta modalidad virtual en Colombia ha sido importante en la educación continua y en posgrado. Se evidencia un crecimiento leve en maestrías y doctorados, gracias a convenios de universidades locales con acreditadas universidades extranjeras que solo cumplen una función instrumental ya que la red la utilizan para publicar información y los cursos tienen un alto contenido textual. Pese a esto, los programas virtuales que ofrece el país son incipientes con respecto a la oferta de otros países. Se ratifica que hay mucho terreno por recorrer, las expectativas educativas virtuales apenas comienzan a darse en Colombia y se sigue buscando la forma de comprobar que las experiencias de las TIC generen avances en el proceso. (Zambrano, 2012)

Zambrano (2012), realiza un estudio para identificar los nuevos paradigmas del rol docente y del discente en el proceso de enseñanza- aprendizaje planteando las siguientes preguntas: ¿Cuál es el nuevo papel que deben desarrollar profesor y estudiante en los ambientes virtuales? ,

¿Qué rol juegan ambos en la enseñanza – aprendizaje y en la generación de conocimiento?, ¿Cuál es el nuevo paradigma del docente- discente en los procesos de docencia, interacción, información y manejo de herramientas Web 3.0?. Como muestra el autor, toma como base dos cursos académicos. Uno (Grupo A): Empresa Radiofónica (17 estudiantes) de la Facultad de Lenguaje y Comunicación de la Universidad Pontificia Javeriana, y otro (Grupo B): Comunicación Oral y Escrita (23 alumnos) del programa de comunicación social de la Universidad Panamericana.

Metodológicamente, el estudio se enmarcó en una investigación descriptiva de tipo exploratorio racional, aplicando indicadores mediante encuesta cuantitativa y cualitativa dirigida a docentes y estudiantes. Además, se realizaron cuestionarios para profesores y estudiantes.

Los resultados de esta investigación arrojaron diferentes y significativos porcentajes para las variables, pero vale la pena destacar que, el docente promueve la inserción de las TIC de la Web 3.0 y de nuevos medios de enseñanza- aprendizaje, con orientación pedagógica y didáctica. Por otro lado, el profesor al implementar los recursos de la Web 3.0 en los procesos de enseñanza, profundizó en la comprensión del mundo en el que los alumnos lo manejan, adaptándose a los retos y al desarrollo de nuevas habilidades mediadas por las TIC, propiciando la interacción existente en el co-aprendizaje y la co-construcción de conocimiento con los estudiantes y a dar el valor agregado al uso de las herramientas digitales de la Web 3.0.

El anterior estudio, nos permite llegar a la conclusión de la importancia y la relevancia que tiene la capacitación docente en las herramientas digitales para la construcción de conocimiento virtual, comprendida desde la tecnología, desde las necesidades del estudiante y el manejo que los mismos tienen sobre los sistemas que apoyan el proceso de enseñanza- aprendizaje.

5.1 Marco teórico conceptual

Para entender el contexto del aprendizaje mediado por la tecnología o educación virtual, y específicamente las competencias del docente virtual, es necesario abordar conceptos de calidad, pedagogía, aprendizaje, innovación, docente y educación virtual.

5.1.1 Calidad

Hablar de calidad es hacer referencia a diferentes y variados significados de acuerdo a la perspectiva y/o experiencia del autor o institución que la define. Para la RAE (2001), es la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor. Dentro del mismo concepto encontramos otros significados como: superioridad o excelencia o conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida.

Sin embargo, relacionar la calidad con procesos de educación, aprendizaje o pedagogía presenta significaciones más profundas o exigentes que de igual manera no dejan de ser subjetivos y variados, ya que dependen de su contexto, autor, institución y teoría paradigmática que lo define.

En este sentido, la educación de calidad es

Aquella que aborda la formación integral de las personas, concretada en su capacitación para darse un proyecto personal de vida, socialmente valioso, y ser capaz de, libremente, llevarlo a la práctica en las diversas situaciones y problemas que deberá enfrentar a lo largo de su vida. (Pérez, 2005)

Esta perspectiva plantea la autonomía del ser, sus actos y la responsabilidad con los mismos, y a partir de ahí, se define para el autor la educación de calidad.

De manera más específica, la Comisión Europea, en su Informe Europeo sobre la Calidad de la Educación (2000), plantea 16 indicadores de calidad de la enseñanza, enmarcados en cuatro ámbitos.

1. Nivel alcanzado: aquí se abordan siete de los dieciséis indicadores. Los indicadores están relacionados con las competencias básicas de los estudiantes en campos como las matemáticas, lectura y ciencias, y en otro extremo está el indicador de “aprender a aprender”, la educación cívica, los idiomas extranjeros y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
2. Éxito y transición: incluye tres indicadores a saber: relacionado con la tasa de abandono escolar, la finalización de la educación secundaria y la participación de la educación superior.
3. Seguimiento de la educación escolar: relaciona este ámbito con dos indicadores, por una parte, la evaluación y conducción de la educación escolar y la participación de los padres.
4. Recursos y estructuras: finaliza con cuatro indicadores como son: infraestructura, formación de los profesores, participación en la formación infantil y número de estudiantes por ordenador. (Comisión Europea, 2000)

Por otro lado, en cuanto a la definición de la calidad de la educación en Colombia, la misma fue redefinida en el 2010 por el Ministerio de Educación Nacional, como aquella que forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. (Parra, 2014)

Dando continuidad a los conceptos que ayudarán a contextualizar el tema central de esta investigación y la pregunta que surge de la misma, se plantean a continuación los siguientes conceptos.

5.1.2 Pedagogía

Estrechamente ligada a las ciencias de la educación, la pedagogía apunta al saber amplio de un conocimiento que se relaciona con otros saberes. Zuluaga (2003), hace una aproximación del concepto de pedagogía como disciplina que conceptualiza, aplica y experimenta los conocimientos referentes a la enseñanza de los saberes específicos, en las diferentes culturas.

5.1.3 Aprendizaje

El aprendizaje en el hombre se da de forma natural. Desde que el ser humano nace, está en constante aprendizaje ya sea por intuición o repetición, impulsado por la necesidad, interés o deseo de hacer algo. Desde el punto de vista de la relación Enseñanza – Aprendizaje, varios pedagogos centran sus estudios en esta relación, que vincula diferentes variables. Para Gagné (1976), el aprendizaje se reduce a información, destrezas intelectuales, estrategias cognoscitivas, actitudes y destrezas psicomotoras. (Suárez- Díaz, 2002)

Así mismo, hay una relación en el proceso de aprendizaje entre el estudiante y el docente, con objetivos diferentes para cada uno, pero que finalmente cumplen con la misma misión; por un lado, aprender y por el otro enseñar y educar.

Para contextualizar el tema de investigación de este documento referente a las competencias del docente virtual en la educación virtual, se presenta el siguiente cuadro de relaciones entre estudiante y docente.

Tabla 1 Relaciones entre docente y estudiante

En el estudiante			En el docente	
Interés, impulso Expectativa	(Motivación)	↔	(Motivación)	Apela a las necesidades e intereses del estudiante
Disposición para	(Atención)	↔	(Enfoque)	Dirige la atención

En el estudiante		En el docente
conocer y aceptar selectivamente		hacia lo importante, pertinente, interesante
Memoria de corto alcance	(Retención) ↔ (Comunicación)	Transmite conocimiento, habilidades, etc.
Memoria de largo alcance	(Codificación) ↔ (Repetición)	Evoca para su almacenaje
Profundización, análisis y síntesis	(Búsqueda) ↔ (Análisis)	Problematiza, inquieta
Transferencia a nuevas situaciones	(Generalización) ↔ (Aplicación)	Provee situaciones de generalización
Prueba de validez de lo aprendido	(Confrontación) ↔ (Evaluación)	Da ocasión para que el alumno demuestre lo aprendido
Nuevas metas y horizontes	(Progreso) ↔ (Revisión, Proyección)	Lo bueno, lo deficiente, lo deseable, lo posible

Fuente: Suárez- Díaz, R. (2002)

5.1.4 Innovación

Al igual que el concepto de calidad y otros tantos conceptos con significaciones abiertas y subjetivas, hablar o definir innovación es pensar en un conjunto de ideas que desarrolladas consecuentemente aporten valor, crecimiento y eficiencia en diferentes áreas, y que contribuyan al crecimiento y globalización de los países, las personas y la sociedad en general, ya que la innovación se convierte en evidencia de competitividad.

Una de las definiciones de Innovación (del manual de Oslo) recuperada de Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Colciencias. Plan de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (2007-2019) define que:

Las actividades de innovación son todas aquellas actividades científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras, y comerciales que realmente, conducen a la implementación de innovaciones. Algunas actividades de innovación son en sí mismas innovadoras, otras son actividades novedosas, pero no necesarias para la implementación de innovaciones. Las actividades de innovación también incluyen la I+D que no está directamente relacionada con el desarrollo de una innovación específica. (Colciencias, 2007)

Desde el punto de vista normativo colombiano, Colciencias es la entidad pública encargada de fomentar la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia. Así lo sustenta (Ley 1951, 2019, art.1) El objeto de la presente ley, es crear el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de acuerdo a la constitución y a la Ley, para contar con el ente rector de la política y la ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al crecimiento y desarrollo del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa. (Colombia. Congreso de la República. Ley 1951, 2019)

De la definición anteriormente descrita, y la ley que de manera directa no define el concepto de innovación como tal, pero que deja entrever el objeto de la misma, se permite de alguna manera, la unificación del concepto en cuanto al desarrollo científico y tecnológico que implica la innovación y que es determinante para el bienestar, desarrollo y crecimiento de un país y la sociedad en general y los retos en los procesos de aprendizaje mediados por la tecnología, y

las variables que componen el proceso de educación virtual, como son para este caso de estudio, las competencias del docente virtual.

Sin embargo, el Ministerio de Educación Nacional, en el documento realizado por la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, “Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente” define la innovación en educación como aquella que permite el pensamiento crítico, analizando los problemas desde diferentes puntos de vista y que dispone diferentes contextos para la participación colectiva de docentes y estudiantes mejorando las condiciones de los ambientes de aprendizaje. MEN (2013).

De lo anterior podemos inferir que, cuando la innovación surge a partir de la investigación, permite el planteamiento de preguntas, los estudiantes desarrollan un pensamiento crítico que los lleva a la construcción de respuestas que transforman el conocimiento en resultados renovadores que de alguna manera rompen los paradigmas existentes.

Por otro lado, el papel de las TIC en la innovación educativa se da en un contexto en el que se ha masificado la utilización del computador y del internet, lo que ha cambiado el modelo de distribución de la información dando lugar a la Sociedad del Conocimiento, generando valor en la interconexión de lugares, personas y economías. En este sentido, las TIC se convierten en un aliado de la innovación que facilita los procesos de educación entre las personas independientemente de su ubicación, la comunicación sincónica y asincrónica y la construcción de nuevos conocimientos en el proceso de enseñanza – aprendizaje. MEN (2013).

5.1.5 Docente

El docente es un profesional legalmente reconocido como educador por sus titulaciones, y adicionalmente define su quehacer magistral por las funciones que ejerce. Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP. El Desarrollo de las Capacidades

Docentes: Orientaciones pedagógicas para el diseño de políticas de desarrollo profesional docente. (Parra, 2014)

Desde el marco normativo de la ley colombiana. Se define que: La función docente es aquella de carácter profesional que implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza – aprendizaje, lo cual incluye el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de los mismos procesos y sus resultados, y de otras actividades educativas dentro del marco del proyecto educativo institucional de los establecimientos educativos (Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1278, 2002). La función docente, además de la asignación académica comprende también las actividades curriculares no lectivas, el servicio de orientación estudiantil, la atención a la comunidad, en especial de los padres de familia de los educandos; las actividades de actualización y perfeccionamiento pedagógico; las actividades de planeación y evaluación institucional, y otras actividades formativas, culturales y deportivas contempladas en el proyecto educativo institucional; y las actividades de dirección, planeación, coordinación, evaluación, administración y programación relacionadas directamente con el proceso educativo. (Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1278, 2002)

Adicionalmente, se reconocen cuatro acepciones relacionadas con el ejercicio profesional docente (Decreto 1278, 2002, Estatuto de profesionalización docente).

1. El docente es profesional de la educación legitimado por sus titulaciones o credenciales.
2. El docente ejerce una labor formativa con los estudiantes bajo una condición de obligación contractual.
3. El docente ejerce labores de estructuración y gestión curricular bajo una condición de obligación contractual.

4. El docente es directivo docente y ejerce funciones administrativas en la escuela bajo una condición de obligación contractual.

Por otro lado, el documento “Guía para la elaboración del Plan Territorial de formación docente” (2011), tiene una definición del docente que va más allá de lo relacionado con su labor como formador, proponiendo dos dimensiones: como formador de sujetos y como sujeto de derechos. Como formador de sujetos debe desarrollar habilidades para establecer relaciones pedagógicas con los estudiantes motivando en los mismos el espíritu científico, la creatividad y la ciudadanía, ya que también es un formador de sujetos. Como sujeto de derechos, aceptando la singularidad de la persona, con retos profesionales y posibilitando la movilidad social. (Ministerio de Educación Nacional, 2011)

Connotación pedagógica de la propuesta de educación en competencias

El término “competente” en referencia a los procesos y logros educativos, hace referencia al talento como capital humano en las siguientes tres dimensiones.

1. Poseer conocimientos interiorizados y debidamente adquiridos con estructuras cognitivas que permitan la aplicación de los saberes en la experiencia: saber y saber hacer.
2. Potenciar un estilo personal y responsable en todas las facetas de la vida social: saber ser y ser competitivo.
3. Siendo competente y competitivo más saber y saber hacer, dan como resultado una experiencia psico-cultural cooperativa que aglutina, saber, saber hacer y saber ser. Es decir, es una persona que colabora bien con todos, coopera siendo y actuando con afán de superación según lo que sabe y sabe hacer.

La educación desde la propuesta de las competencias, nos exige a alcanzar una convivencia y unas formas de vida en la que todos salimos ganando ya que: nos anima a conectar los conocimientos de la vida, nos exige aprender para saber y saber hacer, nos hace comprender que el sentido de la existencia debe centrarse en esforzarnos a ser mejores en todo y nos compromete a la responsabilidad de utilizar y disponer de todos los medios a nuestro alcance y hacerlos valer para el bien de todos. (López Herrería, 2014)

Para concluir, relacionaremos las dimensiones de la competencia con las connotaciones de cada una, que en conjunto integraran el término “competencia”.

Tabla 2 Dimensiones de la competencia

Saber	Saber hacer	Saber ser
Ser experto en conocimientos (competer). Experticia	Ser experto en aplicar esos conocimientos (competer). Experto	Superarse, esforzarse, en el afán de alcanzar con los otros lo propuesto (competir). Superación, competitivo

Fuente: López Herrería (2014)

De acuerdo al Plan Sectorial de Educación (2010- 2014) los docentes, directivos docentes y las organizaciones líderes en desarrollo profesional docente, se deben orientar los esfuerzos en el desarrollo de un profesional que conduzca a la innovación educativa. En ese sentido, el documento plantea como objetivo principal: guiar el proceso del desarrollo profesional docente para la innovación educativa pertinente con el uso de las TIC; para aportar a la calidad educativa.

5.1.6 Educación virtual

En la educación virtual su pedagogía se afianza principalmente en las herramientas de internet. La misma supone el uso e intercambio de información entre docente y alumno de manera virtual, ya sea por medio de correo electrónico o plataformas especialmente creadas para

tal fin. Estas plataformas, les permiten a los alumnos revisar y descargar los materiales de clase, subir trabajos o asignaciones e incluso trabajar de manera colaborativa con sus compañeros de curso. La característica principal de este tipo de formación es que trabaja de manera asincrónica; es decir, el alumno no debe coincidir en el tiempo o espacio virtual con el docente o compañeros para el desarrollo de sus actividades. (Díaz Barriga, 2005)

Para Bob (2009), la Educación Virtual “es un sistema de educación en el cual los alumnos y los profesores no están en el mismo lugar”. Mientras que para Martín (2007):

Son aquellas formas de estudio que no son guiadas o controladas directamente por la presencia de un docente en el aula, pero se benefician de la planeación y guía de los tutores a través de un medio de comunicación que permita la interrelación profesor-alumno. (Martín G. , 2007)

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), la define como entornos de aprendizaje que constituyen una forma totalmente nueva, en relación con la tecnología educativa en un programa informático interactivo de carácter pedagógico, que posee una capacidad de comunicación integrada.

Por su parte, el MEN en el Decreto 1075 (2015) acerca de la Metodología define que:

Cuando una institución ofrezca un programa con la estrategia de educación virtual debe garantizar como mínimo el 80% de la virtualidad y la institución estará obligada a suministrar a los aspirantes, con antelación a la matrícula, información clara sobre los requerimientos tecnológicos y de conectividad necesarios para cursar el programa.

De otro lado, aunque el uso de las TIC ha venido en aumento, las mismas por sí solas no sirven como instrumento educativo, por lo que surgen las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento TAC.

El estudio de Luque Rodríguez (2016), *Las TIC en educación: caminando hacia las TAC*, pretende demostrar que, en muchas ocasiones, en las aulas se usan las TIC como meros instrumentos tecnológicos y no como potentes herramientas de conocimiento que sirven para la adquisición de nuevos aprendizajes. La metodología utilizada por el autor para este estudio fue la observación a estudiantes de un Centro de Educación Secundaria en el aula de informática y tecnología del centro educativo.

Como resultado después de unas semanas de observación, el estudio demostró que el uso de las tecnologías en el aula no es el que se debiera, pues la mayoría de los estudiantes no conocen los usos básicos del ordenador, lo que los lleva a tener dificultades en el momento de realizar los trabajos asignados. Relacionado con esto, se evidencia que incluso los profesores no están familiarizados con las nuevas tecnologías, y aun así, se intenta que los alumnos hagan uso de ellas. Sin embargo, el material multimedia es muy valorado por los alumnos y que este ayuda a formar bits de inteligencia (tarjetas de imágenes temáticas), o fragmentos de video o de cualquier otra forma que tienen un valor educativo muy alto.

En el informe de “High Level Group on the Modernisation of Higher Education” que la Comisión Europea publicó en 2013, se insta a las administraciones a hacer posible que los profesores desarrollen habilidades para la educación en línea y las formas de enseñanza propias de la era digital. Así que, para llegar a las TAC se necesita un profesorado capacitado en las nuevas tecnologías. (Comisión Europea, 2013)

Algunas pautas básicas hacia el camino de las TAC pueden ser:

1. Las TAC requieren de un profesor formado, ya no en TIC, sino también en su aplicación educativa, es decir, profesores que sepan utilizar las herramientas que nos ofrecen la tecnología para conseguir aprendizaje significativo en los alumnos.

2. La formación en tecnología a temprana edad del alumno, para que disponga de habilidades al llegar a una edad posterior, logrando de esta manera mayor capacidad en el uso de las tecnologías a favor de su educación.
3. Se debe dotar adecuadamente a los centros educativos para que el uso de las tecnologías en el aula no quede como algo poco funcional.
4. Se debe enseñar al alumno a discernir la información buena de la mala, y las reglas básicas de seguridad en el uso de las TIC.
5. Los alumnos deben ver la tecnología no sólo desde el punto de vista lúdico, sino desde un punto de vista auto- enriquecedor, de modo que sienta la necesidad de seguir adquiriendo nuevo conocimiento.
6. Se deben convertir las TIC en TAC, para el aprovechamiento de recursos importantes que permitan mejorar la calidad de enseñanza. (Luque Rodríguez, 2016)

6 Marco metodológico

La investigación objeto de este estudio se desarrolló con el análisis de los datos recogidos en La Universidad El Bosque, con más de 40 años en la formación de profesionales en diferentes disciplinas y quien tiene como política el uso de las TIC adoptada en 2014, a través de tres modalidades. Una de ellas es la modalidad C, con programas virtualizados en su totalidad.

Esta investigación comprende tres fases: Por un lado, la construcción del marco teórico acerca de conceptos claves como son, las TIC como recurso pedagógico, el marco histórico de la educación virtual en Colombia, el marco legal y regulatorio desde el Ministerio de Educación Nacional y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y otras más significaciones teóricas que nos permitieron definir los objetivos de búsqueda y perfilar el ideal del docente universitario bimodal, basado en el paradigma epistemológico Constructivista, ya que este mismo nos permite (como su nombre lo indica) identificar una realidad social situada, donde el sujeto es considerado como agente activo en la construcción de conocimiento. (Castellaro, 2012).

La siguiente fase consistió en la elaboración y validación de un cuestionario de evaluación de competencias docentes con enfoque cualitativo ya que el mismo nos permite comprender el fenómeno desde la perspectiva de cada uno de los participantes según su relación con el tema de estudio y la forma en que los individuos viven y se relacionan con dicho fenómeno. (Sampieri, 2014).

La última fase consistió en el análisis de datos a través de la herramienta Atlas TI que permitió que la información y los datos obtenidos durante el proceso fueran organizados, reagrupados y analizados a través de este software de análisis cualitativo.

6.1 Población y muestra

En la presente investigación se decidió trabajar con una muestra intencional de acuerdo a tres criterios o perspectivas relacionadas con el fenómeno de estudio, pretendiendo tener una mirada transversal acerca del mismo: Competencias Pedagógicas del Docente Virtual.

Por un lado, se entrevistó a tres Directivos Docentes de la Unidad Virtual de la Institución Académica en mención, ya que los mismos regulan, implementan y evalúan los criterios de calidad del docente virtual. En segundo lugar, se entrevistó a 8 profesores bimodales que ejercen su labor docente en la modalidad presencial y virtual y/o a quienes lo hacen de tiempo completo en la virtualidad, ya que tienen la responsabilidad de todas las funciones del docente universitario. En tercer lugar, se entrevistó a 16 estudiantes de Contaduría de la modalidad virtual de la Universidad El Bosque, quienes viven el aprendizaje mediado por la tecnología, pero fundamentado en las competencias pedagógicas del docente que brinda información y conocimiento.

6.2 Técnica empleada

Con la finalidad de obtener la información necesaria se eligió como instrumento de recolección de datos la entrevista semiestructurada ya que la misma les permite a los participantes (en este caso a los entrevistadores) la libertad de introducir preguntas adicionales a las preguntas específicas, con el fin de precisar conceptos y obtener mayor información. (Sampieri, 2014).

Para determinar las competencias específicas y transversales que posee el docente de la modalidad virtual, la entrevista semiestructurada para cada una de las tres perspectivas analizadas se fundamentó en 6 preguntas abiertas divididas en las siguientes dimensiones o categorías de análisis: (1) Conocimiento; teniendo en cuenta que algunos teóricos al respecto lo

definen como: “un conjunto de creencias extremadamente justificadas, basadas en modelos formales, generales y establecidos acerca de las relaciones causales entre fenómenos y de las condiciones que afectan esas relaciones”. (Buck, 2000). Desde otra perspectiva teórica (Von Krogh, 1998) define el conocimiento como “un acto de construcción o creación, no universal y que depende de la percepción humana de la realidad”. Luego, podemos inferir que el conocimiento es una herramienta necesaria para que un sujeto desempeñe una tarea de manera adecuada. (2) Comunicación /interacción, (3) Contenidos y (4) Posibles falencias. Las preguntas tienen similares características, pero fueron adaptadas a cada uno de los roles de los participantes. Las preguntas se estructuraron de la siguiente forma

- Preguntas para Directores Docentes de las Unidades de Educación virtual
 1. ¿Considera que es indispensable la experiencia de la docencia presencial para desarrollar el rol docente en la virtualidad? ¿por qué? Esta pregunta hace parte de la categoría conocimiento.
 2. ¿Qué competencias pedagógicas debe tener el docente virtual para el buen desarrollo de los contenidos que dicta? Esta pregunta hace parte de la categoría conocimiento.
 3. ¿Qué herramientas debe utilizar el docente virtual para fomentar la comunicación e interacción con y entre los estudiantes? Esta pregunta hace parte de la categoría de comunicación /interacción.
 4. ¿Cómo controla el docente/estudiante que todo el contenido producido y/o consultado respete la normatividad de derechos de autor? Esta pregunta hace parte de la categoría contenidos.
 5. ¿Qué tipo de estrategias promueve el docente virtual para el desarrollo de contenidos por parte de los estudiantes? Esta pregunta hace parte de la categoría contenidos.

6. ¿Cuáles son los aspectos que representan falencias para los docentes en la modalidad virtual? Esta pregunta hace parte de la categoría como posibles falencias.
- Preguntas para Docentes de Educación Virtual
 1. ¿Considera que es indispensable la experiencia de la docencia presencial para desarrollar el rol docente en la virtualidad? ¿por qué? Esta pregunta hace parte de la categoría conocimiento.
 2. ¿Qué competencias considera debe tener como docente virtual para el buen desarrollo de los contenidos que dicta? Esta pregunta hace parte de la categoría de conocimiento.
 3. ¿Qué herramientas utiliza como docente virtual para fomentar la comunicación e interacción con y entre sus estudiantes? Esta pregunta hace parte de la categoría de comunicación/ interacción.
 4. ¿Cómo controla en su rol docente y por parte de los estudiantes, que todo el contenido producido y/o consultado respete la normatividad de derechos de autor? Esta pregunta hace parte de la categoría contenidos.
 5. ¿Qué tipo de estrategias utiliza y promueve para el desarrollo de contenidos por parte de los estudiantes? Esta pregunta hace parte de la categoría de contenido.
 6. ¿Cuáles son los aspectos que representan para Ud. falencias como docente en la modalidad virtual? Esta pregunta hace parte de la categoría falencias.
 - Preguntas para estudiantes de la modalidad virtual
 1. ¿Considera que es indispensable que el profesor tenga experiencia presencial para desarrollar el rol docente en la virtualidad? ¿Por qué? Esta pregunta hace parte de la categoría conocimiento.

2. ¿Qué tipo de competencias cree que debe tener el profesor virtual para el buen desarrollo de los contenidos que dicta? Esta pregunta hace parte de la categoría conocimiento.
3. ¿Qué herramientas utiliza o cree que debe utilizar el profesor virtual para fomentar la comunicación e interacción con él o ella y sus compañeros de clase? Esta pregunta hace parte de la categoría comunicación / interacción.
4. ¿Cómo cree Ud. que debe ser el control que tanto profesor como alumno deben hacer para respetar los derechos de autor en la producción y/o consulta de contenidos? Esta pregunta hace parte de la categoría contenidos.
5. ¿Cuáles son los principales aspectos que como estudiante debe tener en cuenta para el desarrollo de los contenidos de su materia? Esta pregunta hace parte de la categoría contenidos.
6. ¿Cuáles cree Ud. que son las fortalezas que debe tener un profesor virtual? Esta pregunta hace parte de la categoría falencias.

En concordancia con la herramienta de investigación seleccionada, el tipo de estudio para esta investigación es Descriptivo, ya que nos permitió describir comprender y analizar el fenómeno a través de la recolección de datos lo que condujo a conclusiones dominantes sobre como una persona o grupo de personas funcionan en el presente con el tema seleccionado. (Tamayo 2004).

Así mismo, se tuvo en cuenta las consideraciones éticas en cuanto a la recolección y el manejo de datos por medio del consentimiento informado como requisito fundamental de la presente investigación para que los participantes conozcan, aprueben y firmen dicho consentimiento, el cual les dio las garantías necesarias para su participación. En ese sentido, el

Consentimiento Informado incluyó información acerca del tipo y tema de investigación que se estaba desarrollando, el rol del participante dentro de la investigación, el número de personas que participarían en la misma, el tiempo que estaba dispuesto para su realización, la posibilidad de que el participante se retirara de la investigación, los riesgos asociados a la investigación, el beneficio como participantes, los derechos como sujetos de investigación, los datos de contacto del equipo de investigación y el manejo de privacidad y confidencialidad de los participantes. En ese sentido, la metodología de este proyecto de investigación se diseñó para que la información y la identidad del participante fuera de carácter confidencial. La información obtenida fue conocida solamente por el grupo investigador y el director de tesis o tutor. Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1377. (2013).

6.3 Plan de análisis

Para analizar las respuestas a las preguntas anteriormente descritas, se realizó una entrevista a 27 actores indentificados como participantes del proceso de educación virtual, de los cuales 16 eran estudiantes (59%), 8 eran docentes (30%) y el restante eran directivos del proceso de educación virtual (11%), todos de la Universidad El Bosque. En esta entrevista no se tuvo en cuenta como factor relevante el género de los entrevistados, ni los factores socio demográficos de acuerdo con los objetivos.

Por otro lado, se utilizó un instrumento de preguntas semi estructuradas con el fin de no sesgar las respuestas de los participantes teniendo en cuenta que la creación de categorías en encuestas cerradas, si bien facilita el análisis, encasilla a los participantes en opiniones prediseñadas.

Se determinaron cuatro categorías: a) conocimiento, b) comunicación e interacción, c) contenidos, d) posibles falencias de la educación virtual.

Posteriormente se procedió a la transcripción literal en archivo plano Word de cada una de las respuestas entregadas, lo que nos permitió ingresar los datos a la herramienta software Atlas TI, la cual ayuda a crear redes de concordancia entre los actores involucrados en el análisis.

6.4 Resultados

6.4.1 Categoría conocimiento

En la categoría de conocimiento se realizaron dos preguntas semiestructuradas a los participantes. La primera pregunta buscaba conocer si para los entrevistados era relevante el hecho de que un docente virtual contara con experiencia como docente presencial. Las respuestas fueron así:

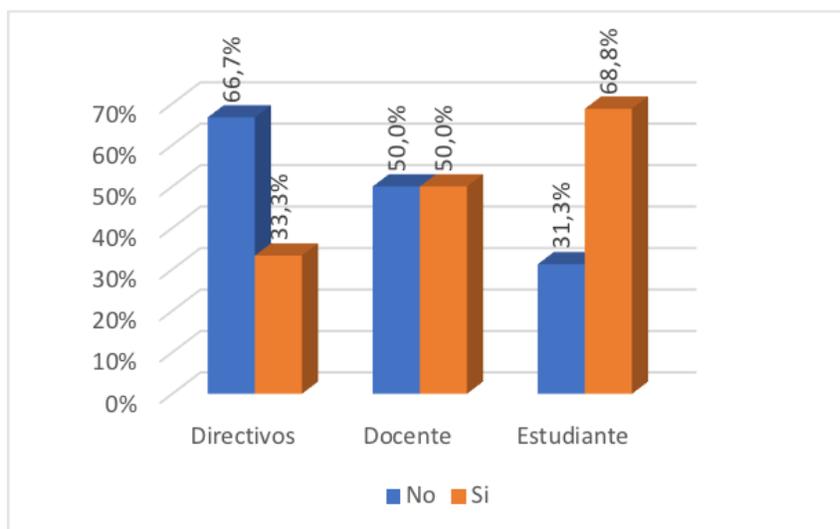


Figura 1 Primera pregunta categoría de conocimiento

Fuente: elaborado por el autor

Las principales razones de las personas que respondieron de forma afirmativa a la pregunta, era que esa experiencia generaba habilidades pedagógicas necesarias en la enseñanza bajo cualquier modalidad, mientras que los que respondieron de forma negativa argumentaban

que la docencia virtual no requiere de las mismas capacidades que la docencia presencial, por lo cual se podía generar una independencia entre las dos modalidades.

En la segunda pregunta respecto a las competencias pedagógicas que deben tener los docentes virtuales se evidenció que el 67% de los Docentes Directivos creen que estas deben estar enfocadas a la disposición y pedagogía, así como la capacidad adaptativa. Los docentes también se enfocan en las mismas capacidades, pero con porcentajes del 83% y 50% respectivamente. Los estudiantes se inclinan por el hecho de conocer las herramientas tecnológicas utilizadas (63%), tener buena disposición pedagógica (50%) y tener un buen conocimiento del tema (38%). Al ser una pregunta que podía tener diferentes respuestas al mismo tiempo, se evidencia el porcentaje de entrevistados en cada rol que estuvieron de acuerdo con la categorización realizada.

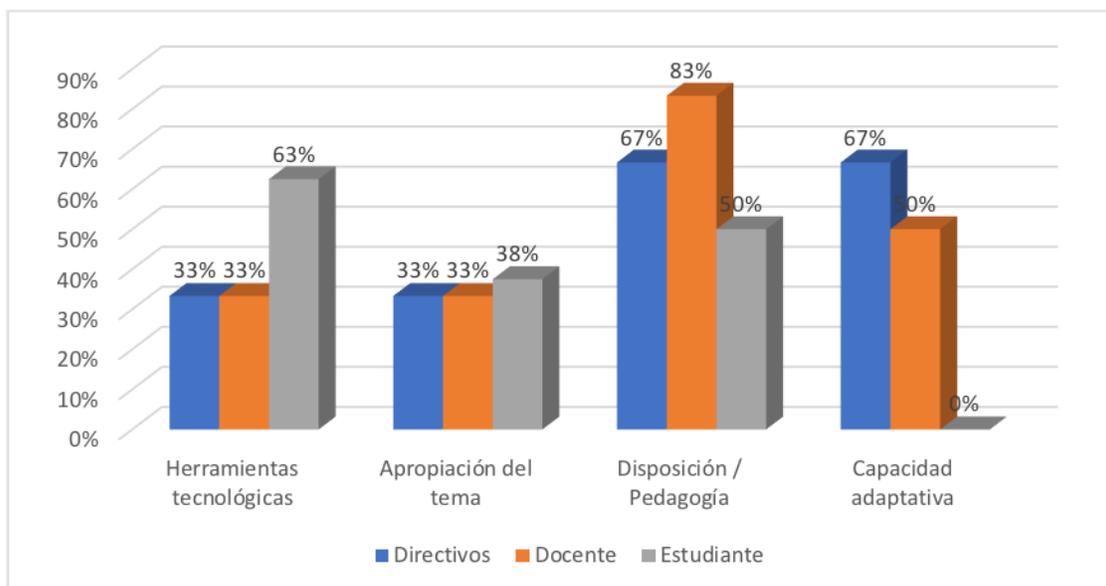


Figura 2 Segunda pregunta categoría de conocimiento

Fuente: elaborado por el autor

Los resultados más relevantes se sintetizaron en la siguiente red:

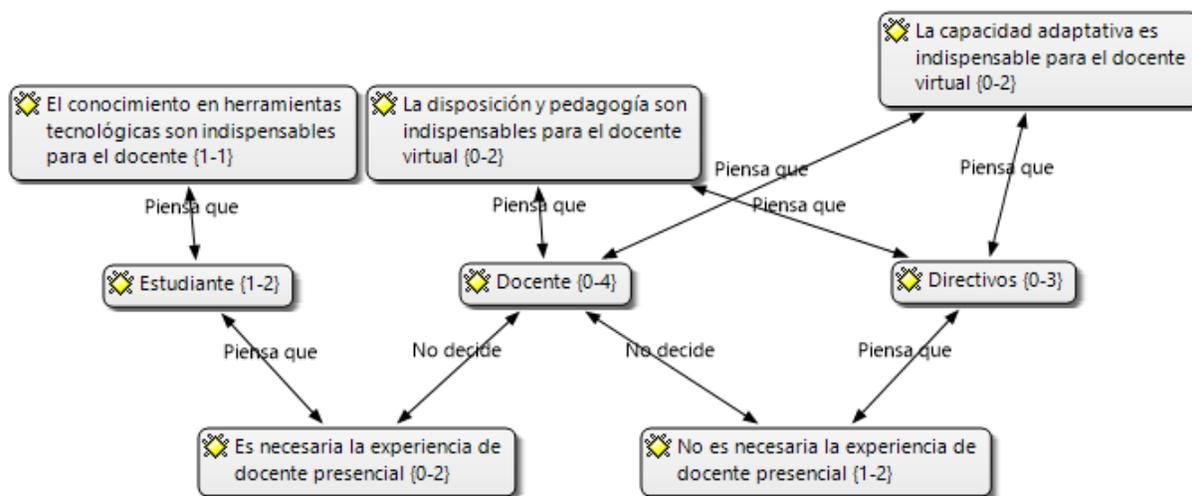


Figura 3 Red de resultados más relevantes categoría conocimiento

Fuente: elaborado por el autor

Se interroga sobre la experiencia que debe tener el docente virtual y sus competencias pedagógicas. Los resultados arrojaron que el 66 % de los Directivos Docentes, manifiestan que un docente virtual no requiere estudios en la virtualidad, argumentando que es una habilidad que se adquiere con la trayectoria. Al valorar los resultados de los docentes virtuales, no se evidencia diferencia estadística, teniendo en cuenta que el 50% refiere que sí se necesita capacitación en virtualidad, mientras que el 50% restante no la considera indispensable. En contra parte los estudiantes muestran un valor predictivo positivo con respecto a la capacitación de docentes en este ámbito.

Gutierrez (2016) realiza un análisis hermenéutico donde desarrolla una reflexión sobre la importancia en la investigación educativa en la formación docente, y concluye en que hay que profundizar en los escenarios educativos apoyados por el ciberespacio; dado que estos son los nuevos contextos para crear aprendizaje significativo y dar sentido a las prácticas educativas, sociales y culturales.

En consecuencia, como grupo de investigadores, se considera que el docente virtual debe tener un entrenamiento en herramientas pedagógicas de esta modalidad, así como el constante entrenamiento en las plataformas institucionales. Así mismo, el docente tradicional presencial que cambia su rol para ejercerlo en la virtualidad, debe hacer un esfuerzo por realizar cursos con directrices exactas, que le permitan al estudiante virtual ser autónomo en su proceso para profundizar en temas y orientar su aprendizaje.

6.4.2 Categoría comunicación e interacción

En esta categoría se les cuestionó a los participantes del estudio respecto a las herramientas que consideraban se debían utilizar para fomentar la comunicación e interacción entre los diferentes actores de la educación virtual.

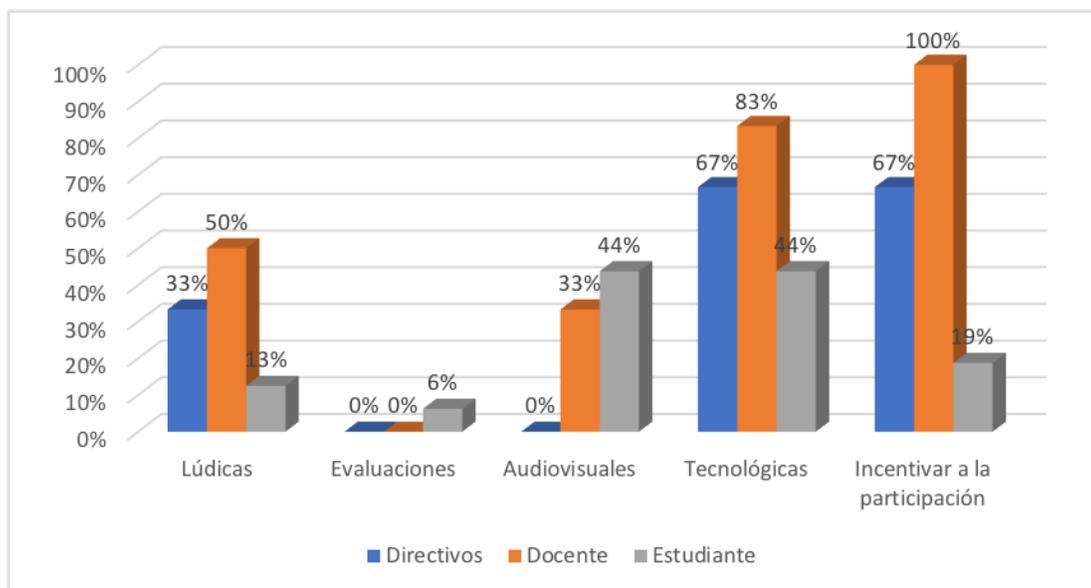


Figura 4 Pregunta categoría comunicación e interacción

Fuente: elaborado por el autor

Los estudiantes consideran que las principales herramientas para fomentar la comunicación deben ser audiovisuales y tecnológicas, con el 44% de nivel de concordancia, mientras que todos los docentes (100%) afirmaron que se debe fomentar la participación de los estudiantes desde su

rol. Por otro lado, los directivos docentes creen que debe ser una combinación entre el uso de herramientas tecnológicas e incentivar la participación, ambas con el 67% de concordancia.

Los resultados más relevantes se sintetizaron en la siguiente red:

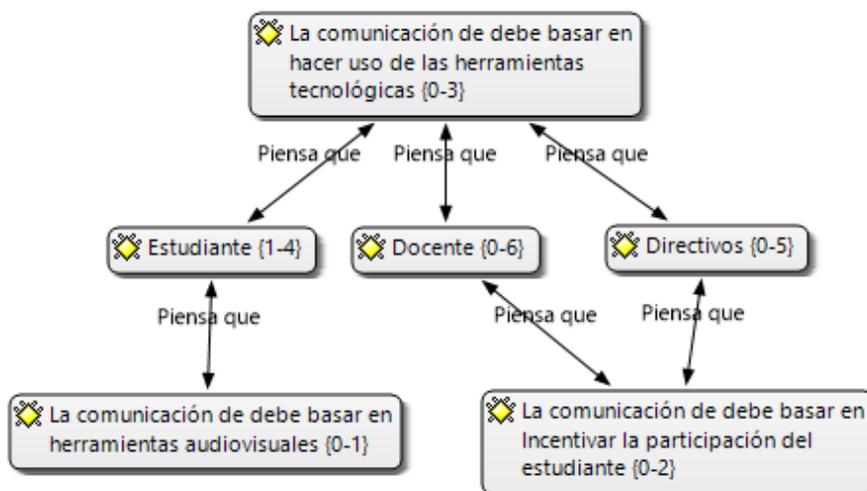


Figura 5 Red resultados más relevantes categoría comunicación e interacción

Fuente: elaborado por el autor

En cuanto a la utilización de herramientas tecnológicas que utiliza el docente para generar y mejorar la comunicación e interacción entre él y entre estudiantes, estos últimos se inclinan por medios audiovisuales, las diferentes plataformas tecnológicas y los canales de comunicación digitales. Por su parte los docentes describen que el mejor método son los foros.

6.4.3 Categoría contenidos

En esta dimensión se les cuestionó a los participantes del estudio respecto a cómo controlan en su rol que todo el contenido producido y/o consultado respete la normatividad de derechos de autor, donde la mayoría de participantes estuvieron de acuerdo a que el uso de referencias y citas bibliográficas son el método más eficiente para realizar el control, así como las herramientas tecnológicas que permiten su revisión.

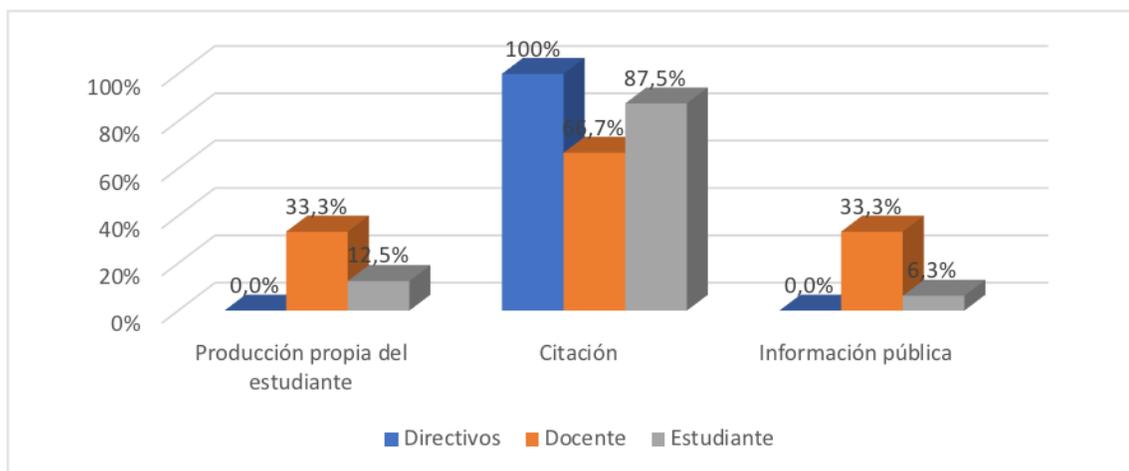


Figura 6 Primera pregunta categoría contenidos

Fuente: elaborado por el autor

También se les preguntó a los participantes sobre las principales herramientas que se deben usar para el correcto desarrollo de contenidos a los que los directivos docentes aducen que el uso de la plataforma es clave y es el correcto, mientras que los estudiantes opinan que es necesario tener una buena autonomía y disposición para estudiar. De otro lado, los docentes se enfocan en el aprendizaje experiencial y el aprovechamiento de la plataforma dispuesta para la enseñanza virtual.

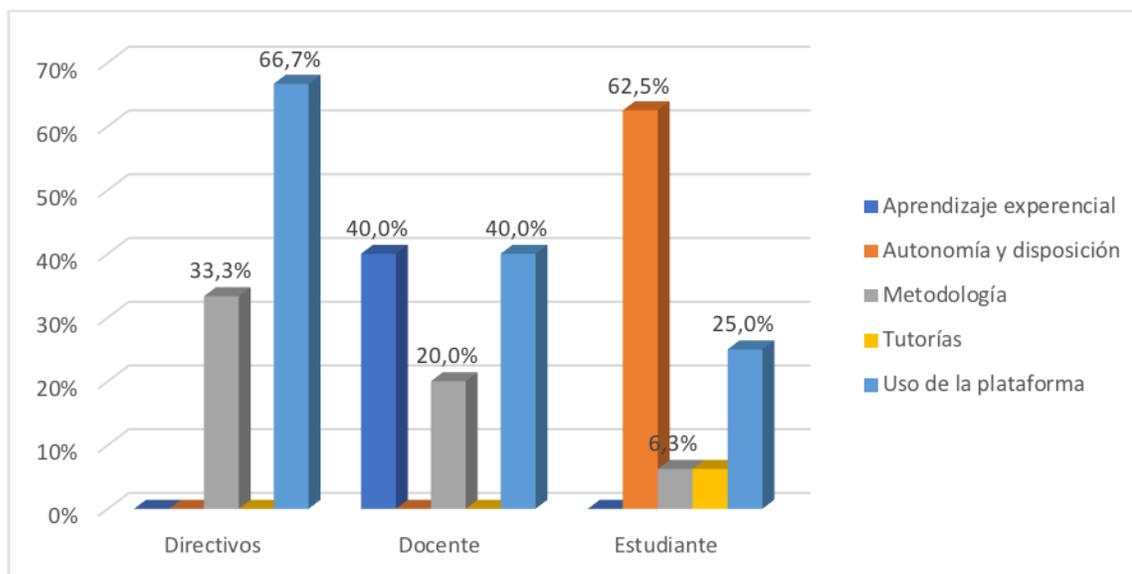


Figura 7 Segunda pregunta categoría contenidos

Fuente: elaborado por el autor

En cuanto al control que permite respetar los derechos de autor en los contenidos producidos y/o consultados, así como en la producción de contenidos, se evidenció una prevalencia en los tres actores consultados (Directivos Docentes, Docentes y Estudiantes), que las citas bibliográficas, constituyen la mejor manera de prevención al fraude de derechos de autor. Los Directivos Docentes refieren que la Universidad El Bosque, cuenta con plataformas antiplagio y que además se le ofrece al estudiante capacitaciones al respecto, en aras de que este pueda realizar sus propias investigaciones y pueda acceder a información pública. Por otro lado, en cuanto al desarrollo de contenidos, los estudiantes son conscientes que requieren autonomía y disposición para mejores resultados; mientras que el docente, realta la importancia del aprendizaje significativo desde la plataforma para una mejor orientación de conceptos.

Los resultados más relevantes se sintetizaron en la siguiente red:

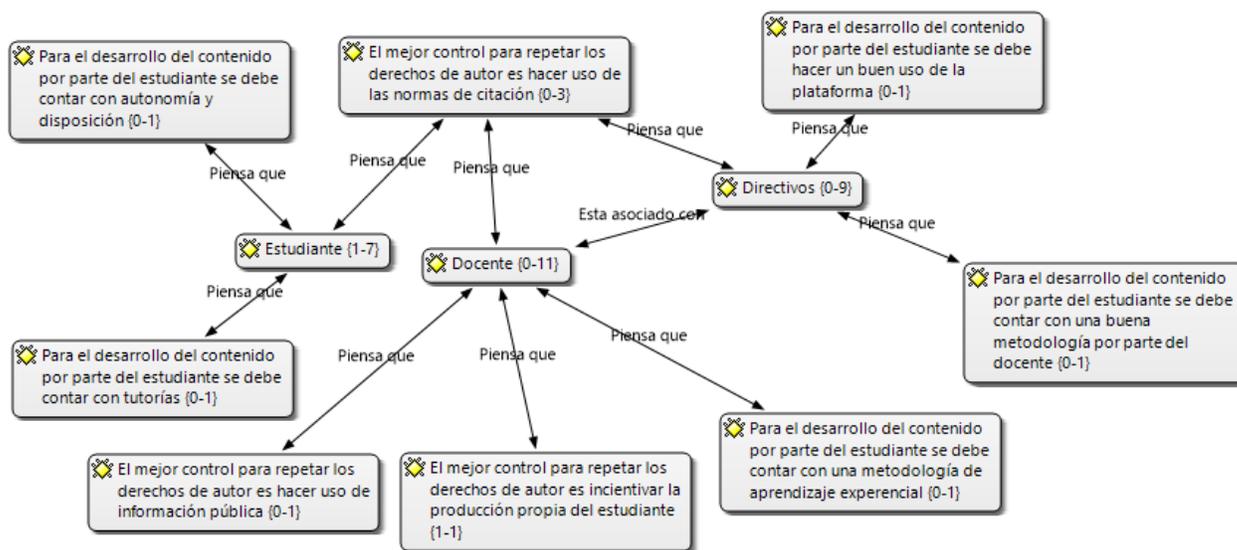


Figura 8 Red de resultados más relevantes categoría contenidos

Fuente: elaborado por el autor

6.4.4 Categoría posibles falencias

Para esta categoría se preguntó desde las falencias y fortalezas con las que se deben contar en está modalidad para el rol docente.

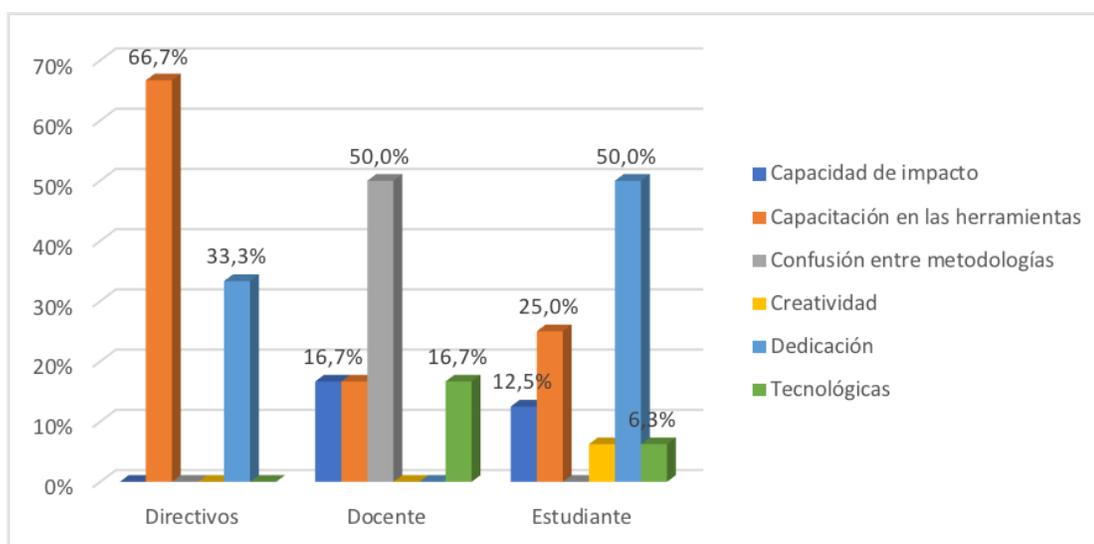


Figura 9 Categoría posibles falencias

Fuente: elaborado por el autor

Los directivos docentes opinan que las fortalezas se deben ubicar en el uso y la capacitación del docente en el uso de herramientas para el desarrollo de la modalidad (67%), los docentes opinan que lo ideal es no permitir que exista confusión entre las metodologías y modalidades (50%) y los estudiantes creen que no pueden existir falencias respecto a la dedicación que debe tener el docente para tener éxito en esta modalidad (50%).

Los resultados más relevantes se sintetizaron en la siguiente red:

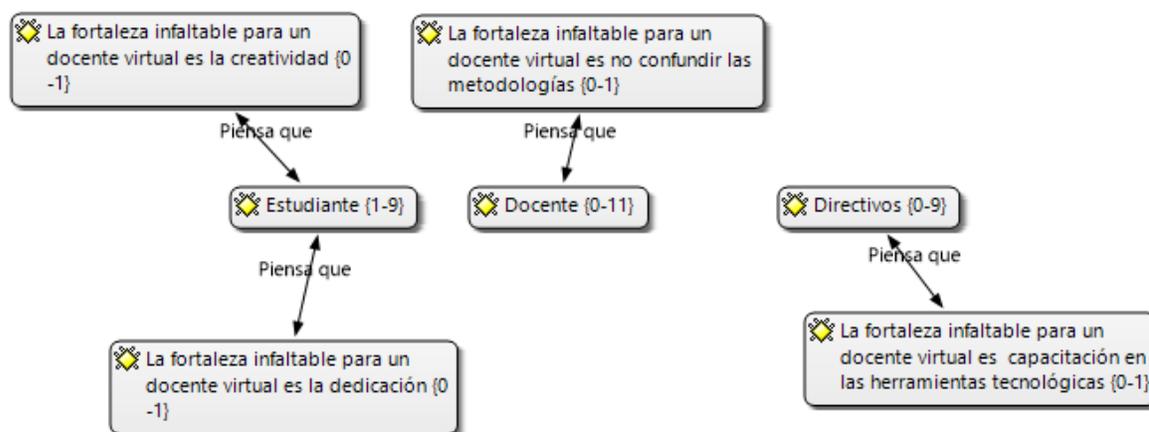


Figura 10 Red resultados más relevantes categoría posibles falencias

Fuente: elaborado por el autor

En el proceso de recolección de información, se evidenció que el cambio generacional tiene un impacto importante, lo que genera un reto para todos los involucrados en el proceso. Es así como lo que eventualmente puede representar falencias en el proceso virtual para docentes es la confusión entre metodologías y modalidades, mientras que para los directivos opinan que en contravía de las falencias lo que es realmente significativo es el fortalecimiento en la usabilidad y capacitación de las herramientas tecnológicas, mientras que los estudiantes manifiestan que una fortaleza importante es la dedicación que el docente demuestre en esta modalidad.

7 Discusión y consideraciones finales

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede inferir que el desarrollo docente y las competencias pedagógicas del mismo en el ámbito virtual están determinadas principalmente por la habilidad que demuestra el docente en el uso de herramientas tecnológicas que a la vez se complementa con la disposición para enseñar y el conocimiento del tema. Así pues, quisiéramos centrar nuestra discusión en dos puntos contruidos desde dos visiones diferentes. La primera desde el docente virtual quien espera una participación activa del estudiante en el proceso de enseñanza – aprendizaje y la segunda visión enfocada en el estudiante quien espera recibir todo el apoyo del docente y de las plataformas con las que cuenta en su proceso de aprendizaje. En la primera visión el docente denota un interés por el desarrollo de un enfoque constructivista donde este cumple un rol como orientador del proceso de enseñanza a su vez que el estudiante alcanza niveles de entendimiento y comprensión motivando el desarrollo del pensamiento. Piaget (1947/2003). Sin embargo, desde la optica constructivista que incorpora a las TICs en el proceso de enseñanza – aprendizaje se producen reflexiones que según Badilla y Chacón (2004), y Vicario (2009), basados en los desarrollos de Papért (1995), sostienen que el alumno en el proceso de aprendizaje mediado por la tecnología, tiene un rol mucho más activo que en la didáctica tradicional, ya que ensayar, errar y corregir posibles problemas, genera posibilidades para crear y aprender y que es en este sentido donde el constructivismo constituye el marco pedagógico de experiencias, otorgando un rol de autogestión por parte del alumno, quien intenta diferentes alternativas de solución y construcción del conocimiento, bajo la guía del docente.

Desde la visión del estudiante, se puede inferir de acuerdo a los resultados, que este presenta una posición pasiva que nos lleva a pensar como grupo investigador que el estudiante recarga su responsabilidad de aprendizaje sobre el docente y el conocimiento en los contenidos que éste

dicta, así como la eficiencia y eficacia de las herramientas tecnológicas a disposición del proceso de enseñanza – aprendizaje en la virtualidad, llegando incluso a limitarlas en su usabilidad a una buena conexión de internet, la integración de micrófono y cámara como herramientas vitales en el proceso virtual, minimizando otras variables indispensables en el desarrollo del mismo. En este sentido, Seguel, C. E., & Viveros, E. A. (2016), refieren que con la introducción de las TIC en el sistema universitario hay un replanteamiento del binomio enseñanza – aprendizaje y una nueva conceptualización acerca del rol activo del docente y del rol pasivo (hasta ahora) del estudiante en el contexto de transmisión del conocimiento, centrando la discusión en la enseñanza como principal función del desarrollo del pensamiento creador de los estudiantes para desarrollar habilidades críticas y orientar la búsqueda de información relevante en las plataformas de información del internet.

Las anteriores interpretaciones, nos llevan a reformulaciones más profundas en cuanto al rol docente en la virtualidad y las competencias pedagógicas con las que este debe contar y que permitan una participación activa del estudiante como constructor de su proyecto personal de vida. (Perez, 2005).

En el contexto de los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación podemos inferir que las competencias pedagógicas que caracterizan al docente virtual en términos generales y particularmente las del docente virtual de la Universidad objeto de estudio, están determinadas desde la óptica del estudiante por la experiencia de la docencia presencial, mientras que los docentes y directivos docentes no lo ven de esta manera, argumentando que las competencias pedagógicas del docente en esta modalidad están dadas por la pedagogía, la disposición de enseñanza, la capacidad de adaptación del docente, el conocimiento desde su saber pedagógico, la correcta utilización de herramientas tecnológicas y las habilidades

comunicativas para incentivar la participación de los agentes involucrados desde su rol. Lo anterior, permite evidenciar la coherencia existente entre la teoría y los resultados que arrojó la investigación, en cuanto que la teoría refiere que el docente debe poseer una serie de competencias para desarrollar su rol en la modalidad virtual como son: (1) Conocimientos disciplinarios: el profesor virtual debe ser un experto en los contenidos que dicta. (2) Conocimientos didácticos: el profesor virtual debe conocer las alternativas pedagógicas que dispone. (3) Conocimientos tecnológicos: el profesor virtual debe poseer destrezas en el manejo de herramientas tecnológicas, así como estrategias comunicacionales. Barbera & Badia (2004).

De otra manera, en cuanto a la perspectiva del docente en la aplicación y/o la práctica de dichas competencias pedagógicas, los resultados demostraron que el docente es consciente de la disposición en términos de actitud y de tiempo con la que debe disponer para ejercer su rol en esta modalidad de enseñanza, así como de la capacidad adaptativa en esta modalidad y por supuesto de la experticia en el manejo de herramientas tecnológicas, para fomentar no solamente la comunicación e interacción entre alumnos sino las lúdicas entre los mismos, y el desarrollo de contenidos por parte de los estudiantes desde una metodología experimental. Lo anterior evidencia la coherencia con el postulado teórico de López Herrería (2004), donde el docente es una tríada de competencias entre el Saber (como experto en conocimientos), el Saber Hacer (como el experto en aplicar esos conocimientos) y el Saber Ser (como competidor que busca superarse y esforzarse en el afán de alcanzar con los otros los objetivos propuestos).

Finalmente, las competencias del docente virtual que impactan significativamente el proceso de aprendizaje del estudiante, están determinadas en el siguiente orden: principalmente por el conocimiento que el docente tiene en el manejo de herramientas tecnológicas, la disposición pedagógica y el buen conocimiento de los temas que dicta. Se evidencia entonces, el concepto

postulado por Suárez – Díaz (2002) en el que existe una relación directa entre docente - estudiante y el proceso de aprendizaje, que, aunque con objetivos diferentes para cada uno, finalmente cumplen con la misma misión, por un lado, aprender y por otro lado enseñar y educar. Esta relación entre estudiantes y docentes esta dada por acciones recíprocas como la motivación donde por ejemplo se ubica el interés, el impulso y la expectativa por parte del estudiante y la respuesta a esto por parte del docente en cuanto a que este apela a las necesidades e intereses de los mismos. Otras relaciones son la atención, el enfoque, la retención, la comunicación, la codificación, la búsqueda, la aplicación, la repetición, el análisis, la confrontación, la evaluación y la revisión y proyección, tal cual se diagrama en la tabla 1 Relaciones entre docentes y estudiantes, del presente trabajo de investigación.

Se concluye entonces, que las características de las competencias pedagógicas del docente virtual como són: la pedagogía, la disposición de enseñanza, la capacidad de adaptación docente, el conocimiento pedagógico y el conocimiento en la utilización de herramientas tecnológicas, así como las habilidades comunicativas; representan un valor determinante en el proceso de enseñanza y en la integración de la educación y que las mismas impactan de manera significativa a todos los agentes involucrados en el proceso bajo esta modalidad. Sin embargo, no se pueden dejar de lado otras variables importantes, no mencionadas en los resultados arrojados, ni tenidos en cuenta en el desarrollo de la presente investigación pero que consideramos una vez realizados los análisis, hacen parte de la trasnversalidad del proceso como por ejemplo las experiencias emocionales que el docente tenga frente a las herramientas tecnológicas y su utilización, la creatividad y la actualización docente en términos de innovación y tecnología.

Martin y Romero (2009) indican que integrar las TIC en el campo de formación representa un cambio sustancial, donde la imagen del docente es la de un facilitador del aprendizaje y donde

las TIC son un elemento que ayuda en el proceso, por lo tanto las competencias del docente se deben sumar a una metodología capaz de aprovechar las herramientas tecnológicas, y donde la comunicación, la creatividad y la gestión del cambio, se convierten en disciplinas que marcarán el devenir de la educación universitaria de hoy.

8 Bibliografía

- Badilla, E., & Chacón, A. (2004). Construccinismo: Objetos para pensar, entidades públicas y micromundos. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 4(1).
- Barberá, E., & Badia, A. (2004). *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Barcelona: Antonio Machado Libros.
- Bellinza, M., Guerrero, N., Colon, S., & Ramírez, W. (2011). Gestión del conocimiento: Aproximaciones teóricas. *Clio America*, 5(10), 257-271.
- Bindé, J. (2005). *De la sociedad de la información a las sociedades del conocimiento. "Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial 2005"*. Madrid: UNESCO.
- Bob, J. (2009). *Educación- virtual* . Recuperado el 5 de mayo de 2019, de monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos24/educación-virtual!educación-virtual.shtml>
- Briseño, M. (2014). En la U de G: Propuesta de normatividad para asesores en línea. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 2(3), 68-73.
- Bück, J. (2000). *Gestión del conocimiento*. España: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Castellaro, M. (2012). Definiciones teóricas y áreas de investigación propuestas desde el constructivismo, en publicaciones latinoamericanas de psicología y educación presentes en la Base de Datos REDALYC. *Liberabit*, 18(2), 131-146.
- Cerraga, J. (2013). Webquest: estrategia constructivista de Aprendizaje basada en internet. *Investigación y posgrado*, 23(1), 73-91.
- Colombia. Congreso de la República. Ley 1951. (2019). *Por la cual crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia,*

Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.: Diario Oficial de Colombia, 24 de Enero de 2019. VLEX-760291969.

Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1278. (2002). *Por el cual se expide el Estatuto de Profesionalización Docente.* Bogotá D.C.: Diario Oficial 44.840, de 20 de junio de 2002.

Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1295. (2010). *Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.* Bogotá D.C.: Diario Oficial 20 de abril de 2010.

Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1377. (2013). *Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012, Derogado Parcialmente por el Decreto 1081 de 2015.* Bogotá D.C.: D.O. 48834 de junio 27 de 2013.

Comisión Europea. (2000). Informe europeo sobre la calidad de la educación. Dieciséis indicadores de calidad. *Revista Española de Educación Comparada.*

Comisión Europea. (2013). *High Level Group on the Modernisation of Higher Education.* Recuperado el 5 de mayo de 2019, de EC Europea: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/library/reports/modernisation_en.pdf

Díaz Barriga, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. *Revista Tecnología y Comunicación Educativas.*

- Díaz, M. (29 de enero de 2018). *Una educación cada vez menos física*. Recuperado el 5 de mayo de 2019, de <https://www.elspectador.com/noticias/educacion/una-educacion-cada-vez-menos-fisica-articulo-735695>
- Escobedo, C., & Arteaga, E. (2016). El proceso de enseñanzaaprendizaje de los métodos de investigación social en un contexto de vulnerabilidad económica, social y cultural: un estudio desde las carreras de la facultad de ciencias sociales de la UC Temuco. *Prisma Social, 16*, 278-320.
- García Aretio, L. (2012). Resistencias, cambios y buenas prácticas en la nueva educación a distancia. RIED. *Revista Iberoamericana de educación a distancia, 5*(2), 9-35.
- Gutiérrez, M., Agudelo, N., & Orlando, E. (2016). La etnografía educativa virtual y la formación de docentes. *Praxis & Saber, 7*(15), 41-62.
- Harmon, S. W., & Jones, M. G. (1999). The five levels of Web use in education: Factors to consider in planning an online course. *Educational Technology, 28*-32.
- Hernández, R., Cumpa, R., & Rodríguez, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. *Propósitos y Representaciones, 6*(2), 671.
- Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Colciencias). (2007). *Plan de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (2007-2019)*. Bogotá D.C.: Colciencias.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). (2002). *La enseñanza virtual en la educación superior. Serie Calidad de la Educación Superior No. 8*. Bogotá D.C.: ICFES.

- Izquierdo, L., & Pardo, G. (2009). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la gestión académica del proceso docente educativo en la educación superior. *Revista Pedagogía Universitaria*, 12(1), 58-68.
- López Herrería, J. A. (2014). *Enseñar y Aprender Competencias*. Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- Luque Rodríguez, F. J. (2016). Las TIC en educación: caminando hacia las TAC. 3C TIC. *Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 5(4), 55-62.
doi:<http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2016.54.55-62/>
- Marín, V., & Romero, M. (2009). La formación docente universitaria a través de las tics. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 97-103.
- Martín, A. H. (2014). *La formación del profesorado para la integración de las TIC en el currículum: nuevos roles, competencias y espacios de formación. En Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Martín, G. (2007). *La educación en la nueva sociedad. Doctorado en Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Salamanca – Madrid: Universidad Pontificia de Salamanca.
- Ministerio de Educación Nacional . (2013). *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente*. Obtenido de MinEducación : https://www.mineducacion.gov.co/1759/articulos-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Ministerio de Educación Nacional . (2008 de marzo de 31). *Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente*. Obtenido de UniAndes: http://wikiplanesttic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:ruta_superior.pdf

- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Ser competente en tecnología ¡Una necesidad para el desarrollo!* Obtenido de MinEducación: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-340033_archivo_pdf_Orientaciones_grales_educacion_tecnologia.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2011). *Guía para la elaboración del Plan Territorial de formación docente*. Bogotá D.C.: MEN.
- Papért, S. (1995). *La máquina de los niños*. Buenos Aires: Ediciones Paidós.
- Parra, J. (2014). *El Desarrollo de las Capacidades Docentes: Orientaciones pedagógicas para el diseño de políticas de desarrollo profesional docente*. Bogotá D.C.: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP).
- Pérez, R. J. (2005). Calidad de la educación, hacia su necesaria integración (quality of education, quality in education. towards a necessary integration). *Educación XXI*, 8-33.
- Piaget, J. (2003). *Psicología de la Inteligencia*. Barcelona : Crítica.
- Ramírez – Martinell, A., & Angel- Casillas, M. (2014). *Háblame de TIC: Tecnología Digital en la Educación Superior*. Córdoba, México: Brujas.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* . Madrid, España: RAE.
- Rodríguez Fernández, N. (2014). Fundamentos del proceso educativo a distancia: enseñanza, aprendizaje y evaluación. *Revista Iberoamericana de educación a distancia (RIED)*, 17(2), 75-93.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 1-16.
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill/ Interamericana Editores S.A .

- Suárez- Díaz, R. (2002). *La educación: Teorías educativas. Estrategias de enseñanza-aprendizaje*. México: Trillas.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- UNESCO. (2010). *Los residuos electrónicos (RE) en la sociedad de la Información en Latinoamérica*. Montevideo - Uruguay: UNESCO.
- Vicario, C. (2009). Construccinismo. Referente sociotecnopedagógico para la era digital. *Innovación Educativa*, 9(47), 45-50.
- Von, K. (1998). Care in knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 133-153.
- Zambrano, W. R. (2012). *Modelo de aprendizaje para la Educación Superior MAVES, basado en las tecnologías Web 3.0*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Zuluaga y otros. (2003). *Pedagogía y Epistemología*. Bogotá: Colección pedagogía e historia.