

TENDENCIAS Y DIFICULTADES PARA EL USO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR¹

TENDENCIES AND DIFFICULTIES ASSOCIATED WITH THE USE OF ICTs IN HIGHER EDUCATION

TENDÊNCIAS E DIFICULDADES PARA O USO DE TIC NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

José Eduardo Padilla-Beltrán

Doctor en Educación, Newport University, USA. Magíster en Educación con Énfasis en Evaluación Educativa, Universidad Santo Tomás. Magíster en Administración y Supervisión Educativa, Universidad Externado de Colombia. Especialista en Educación, Universidad Manuela Beltrán. Licenciado en Matemáticas, Universidad Pedagógica Nacional. Líder del Grupo de Investigación Pedagogía y Didáctica en la Educación Superior (PYDES). Director del Centro de Investigaciones de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada - Colombia.
eduardo.padilla@unimilitar.edu.co

Paula Lizette Vega-Rojas

Relaciones Internacionales y Estudios Políticos, Universidad Militar Nueva Granada - Colombia. Joven Investigadora del Grupo de Investigación Pedagogía y Didáctica en la Educación Superior (PYDES) - Universidad Militar Nueva Granada - Colombia.
vega527@gmail.com

Diego Armando Rincón-Caballero

Estudiante de Maestría en Educación, Universidad Pedagógica Nacional. Licenciado en Diseño Tecnológico, Universidad Pedagógica Nacional; Asistente de Investigación del Grupo de Investigación Pedagogía y Didáctica en la Educación Superior (PYDES) - Universidad Militar Nueva Granada - Colombia.
diego.rincon@unimilitar.edu.co

RESUMEN

La apropiación de las TIC en la educación superior trae consigo toda una perspectiva interpretativa sobre la importancia del discurso pedagógico para afrontar las dificultades de interacción, roles y posibilidades pedagógicas flexibles en el marco de la sociedad de la información. Por ello, a través de la revisión documental de diferentes textos científicos en clave hermenéutica, se utilizan procedimientos de codificación axial y abierta que pretenden comprender, desde una perspectiva reflexiva, la importancia de una pedagogía flexible, sistémica y basada en los aportes de un docente con conciencia histórica que permita superar obstáculos en el proceso de educación virtual o semi-presencial. Asimismo, a partir de los memorandos creados para la clasificación de la información con apoyo del software Atlas ti, a manera de resultados, se agencian las dificultades que pueden existir en la apropiación de las TIC a través del fundamento pedagógico constructivista y sistémico. En ese sentido, el aporte investigativo se centra en valorar el rol del docente y la importancia de su estilo de enseñanza, teniendo claridad del papel sustancial de la pedagogía en la apropiación de las TIC para potenciar contenidos, recursos, materiales y actividades encaminados a facilitar el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes. Por consiguiente, será relevante la formación permanente y la autoevaluación que lleve a cabo el docente de su praxis pedagógica.

PALABRAS CLAVE

Educación superior, pedagogía flexible, rol docente, tendencias pedagógicas, uso de las TIC.

Fecha de recepción: 23 - 08 - 2013

Fecha de aceptación: 29 - 12 - 2013

ABSTRACT

The appropriation of Information and Communication Technologies (ICTs) in the field of higher education brings with it a whole new interpretive perspective on the importance of pedagogical discourse to face the difficulties of interaction, roles, and flexible pedagogical possibilities in the context of the information society. In order to do that, through the document review of various scientific texts with a hermeneutical key, procedures of axial and open codification are used which purport to understand, from a reflexive perspective, the importance of a pedagogy that is flexible, systemic, and based on the contributions of a teacher with historical consciousness who makes it possible to overcome obstacles in the process of virtual or semi-present education. Likewise, based on memoranda created for the classification of information with the support of Atlas ti software, in the form of results, difficulties are negotiated which may exist in the adoption of ICTs through the constructivist and systemic pedagogical basis. In this sense, the contribution of research is centered on giving value to the role of teachers, and the importance of their teaching style, making clear the substantial role of pedagogy in the appropriation of ICTs to potentiate content, resources, materials, and activities put in place to facilitate the students' autonomous and collaborative learning. As a consequence, it will be relevant for teachers to carry out permanent training and self-evaluation of their pedagogical praxis

KEYWORDS

Higher education, flexible pedagogy, teacher's role, pedagogical tendencies, use of ICTs.

RESUMO

A apropriação das TIC no ensino superior traz consigo toda uma perspectiva interpretativa sobre a importância do discurso pedagógico para enfrentar as dificuldades de interação, papéis e possibilidades pedagógicas flexíveis no âmbito da sociedade da informação. Portanto, através da revisão de literatura de diferentes textos científicos de chave hermenêutica são usados procedimentos de codificação axial e aberta que pretendem compreender a partir de uma perspectiva reflexiva a importância de uma pedagogia flexível, sistêmica e baseada nas contribuições de um docente com consciência histórica que permita superar obstáculos no processo de educação virtual ou semipresencial. Mesmo assim, a partir dos memorandos criados para a classificação da informação com o apoio do software Atlas ti, em jeito de resultados, se diligenciam as dificuldades que possam existir na apropriação das TIC através do fundamento pedagógico construtivista e sistêmico. Nesse sentido, a contribuição de pesquisa se centra em valorizar o papel do docente e a importância de seu estilo de ensino, tendo maior clareza o papel substancial da pedagogia na apropriação das TIC para potenciar conteúdos, recursos, materiais e atividades encaminhadas para facilitar a aprendizagem autônoma e colaborativa dos estudantes. Conseqüentemente será relevante a formação permanente e a auto avaliação que o docente obtenha com sua prática pedagógica.

PALAVRAS-CHAVE

Educação superior, pedagogia flexível, papel docente, tendências pedagógicas, uso de TIC.

Introducción

El auge de la modalidad a distancia, virtual y semi-presencial, producto del impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación [TIC] en la educación superior, ha traído diversas formas de aprendizaje a través de un modelo pedagógico centrado en la flexibilidad. No obstante, estudios desarrollados por Bartolomé (2004); Contreras, González y Fuentes (2011) y Garrison (2009), reflexionan sobre las debilidades del modelo educativo basado en el uso de TIC en relación con la calidad educativa, los índices de deserción estudiantil, disminución de matrículas en programas virtuales, inconformidad de los estudiantes y los costos

para sostener el modelo instruccional, más aún en la modalidad blended learning o mixta (virtual y presencial). En razón a lo expuesto, el objetivo de la investigación es caracterizar algunas dificultades que pueden existir en la apropiación pedagógica y didáctica de las TIC, en el marco de la educación superior, específicamente en el rol del docente y la forma de articular los contenidos, las interacciones y el componente investigativo en la facilitación del aprendizaje.

De este modo, se hace fundamental el papel del docente para mejorar la calidad educativa, cuya experiencia, formación permanente y aportes investigativos son vitales para mejorar los ambientes de aprendizaje soportados en TIC. En justificación de lo expuesto,

se interpretan los estudios de Bustos (2005); Cabero (2006); y Brito (2010) para comprender la importancia del dispositivo pedagógico flexible en la formación de tipo semi-presencial (b-learning). De igual forma, los aportes de Salinas (2004); Isaza (2011) y Padilla, García y González (2012) permiten identificar dificultades y obstáculos al momento de diseñar, planear y ejecutar un proceso formativo sustentado en TIC, lo cual permite valorar la diversidad de roles del docente en contextos mixtos de aprendizaje. De otro lado, el método que se utilizó para el análisis de la problemática anteriormente expuesta se sustenta en la revisión documental, acorde para realizar un marco conceptual sobre el dispositivo pedagógico concurrente en la modalidad b-learning, y a la vez, establecer categorías emergentes producto de estados de conocimiento particulares del objeto de estudio (roles del docente en educación superior), cuya dimensión interpretativa se abordó de manera inductiva a través de procesos de codificación abierta, axial y selectiva en el software Atlas ti (Strauss y Corbin, 2002).

De lo anterior, en primera instancia, el manuscrito presenta en breve un apartado conceptual sobre algunas tendencias pedagógicas, tales como la constructivista o conectivista, en tanto permiten describir articulaciones de las TIC en el marco de la educación superior. Seguidamente, se argumenta el carácter sistémico y flexible de las tendencias pedagógicas, al considerar la falta de pertinencia de un enfoque estándar para dar respuesta a la particularidad del contexto, los ritmos de aprendizaje y el énfasis institucional que proyecta la formación del educando. Por ello, la necesidad de una convergencia de tendencias pedagógicas que van de la mano con la acción docente crítica y reflexiva para el uso de las TIC en la educación superior.

A manera de resultados, se proponen las diversas dificultades que puede tener dicha tendencia pedagógica flexible desde la óptica del docente, teniendo en cuenta aspectos como la subordinación pedagógica ante lo tecnológico, la apropiación pedagógica de las TIC, la innovación en los materiales de aprendizaje, la falta de investigación como producción de conocimiento a partir de la experiencia y la autoformación constante. Dichos resultados se sustentan con base en los memorandos de los documentos primarios analizados en el software Atlas ti. Finalmente, se presenta el apartado de conclusiones que mencionan algunas apreciaciones con respecto a la problemática del tecnocentrismo², la importancia de profundizar en la divergencia de roles de los docentes en

la educación superior, a raíz del cambio de modalidad, y la necesidad de propuestas formativas para docentes en el componente pedagógico e investigativo acerca de la apropiación de las TIC.

1. Tendencias pedagógicas asociadas a las TIC en educación superior

Las TIC ponen en perspectiva toda una serie de cambios curriculares, pedagógicos, didácticos y evaluativos, transiciones para afrontar las dinámicas de la educación en torno a un proyecto formativo sustentado en estas tecnologías, cuyo valor epistemológico y metódico subyace en otorgar un papel activo al educando para generar su propio aprendizaje a través de referentes constructivistas o conectivistas (Bustos, 2005; Rama, 2013). Adicionalmente a lo expuesto por De Benito y Salinas (2005), las instituciones de educación superior deberán asumir estos cambios de manera transitiva, flexible y sistemáticamente vinculados a las necesidades formativas de la comunidad educativa en la cual se articulan las TIC. Por esta razón, se hacen esfuerzos para ofrecer ambientes de aprendizaje idóneos que permitan a los estudiantes enfrentarse a la complejidad y la resolución de problemas a partir de lo aprendido a lo largo de su formación profesional. No obstante, es un factor superfluo, si se quiere, en tanto no haya un proceso reflexivo capaz de orientar la acción del docente y su papel de empoderamiento en las transformaciones educativas.

Los ambientes de aprendizaje, no solamente integrados desde el punto de vista de interfaz o plataforma educativa, traen consigo toda una serie de investigaciones relacionadas a cómo involucrar referentes pedagógicos y didácticos que contribuyan a la metacognición del educando. En esa medida, según Bustos (2005) estudios enfocados en discernir entre las ventajas y desventajas de modelos de aprendizaje individualizados y otros centrados en el aprendizaje colaborativo, tienden a la controversia por el margen aplicativo de recursos tecnológicos en aras de establecer nuevas posibilidades de comunicación e interacción, contrarrestar la deserción académica, las dificultades de socializar y la manera de acceder a los contenidos de una forma inmediata desde diferentes formatos. En otras palabras, la formación en red abre diferentes posibilidades de acceder a la

información, pero esto no es suficiente, es menester de las instituciones educativas y de los docentes, reflexionar sobre la pertinencia de un referente pedagógico flexible y a la vez sistemático que permita orientar la actividad pedagógica de manera crítica, para potencializar el uso de las TIC política y éticamente en el campo educativo. La integración de tecnologías educativas produce cambios pedagógicos constantemente, en tanto las tendencias eventuales a esta transición han puesto en el centro del proceso educativo al estudiante y su rol para construir su propio aprendizaje, a través de elementos como la autonomía, la responsabilidad y sus experiencias cotidianas, para lograr un nivel de significancia en su quehacer profesional y personal. Por consiguiente, como afirman Bustos (2005) y Cabero (2006), los roles del docente, la didáctica enmarcada en la reflexión de la enseñanza, los recursos con los que se lleva a cabo la facilitación del aprendizaje, la retroalimentación y la evaluación, son parte de una serie de aspectos a tener en cuenta para adquirir una perspectiva pedagógica y hacerla plausible con el proyecto educativo institucional. Sin embargo, también lo es preguntarse sobre cómo influyen las TIC en el tipo de persona y sociedad que se forma, pues no basta con formular un proyecto educativo, sin otorgar sentido a lo que se aprende para el mundo de la vida.

Adicional a la problemática del sentido y la apropiación de las TIC, la polisemia descrita por Cabero (2006) para nombrar la educación en la red, bien sea ésta abierta (internet) o cerrada (intranet), tienen impacto en las maneras como se define e incentiva la formación apoyada en tecnologías. Así pues, se menciona la tele-formación, aprendizaje virtual, e-learning, aprendizaje mixto, entre otras, que han generado diversos discursos sobre las implicaciones tecnológicas en el campo educativo. No obstante, entre éstas hay diferencias, tanto pedagógicas como didácticas, las cuales en muchas ocasiones no se conceptualizan desde la lente pedagógica, más bien se hacen por el medio o recursos tecnológicos implicados. En efecto, cada una de estas modalidades de aprendizaje expone un énfasis para llevar a cabo la formación en cuestión, por ende Cabero (2006) muestra las siguientes configuraciones del aprendizaje basado en red que permiten avizorar distinciones:

El referente tecnológico refuerza el ideal de aprendizaje a través de la aplicación de varios recursos, es decir, la calidad del proceso formativo depende de la eficiencia tecnológica. Esta fase es notoria cuando la Institución de Educación Superior [IES] empieza a usar las TIC en

diferentes programas de pregrado y posgrado, a través de ambientes virtuales de aprendizaje, sin embargo suele prolongarse la dependencia tecnológica sin ninguna consideración pedagógica.

El referente del contenido nace a causa de la conciencia hecha sobre la precariedad del referente tecnológico, en cuanto no es suficiente tener recursos sofisticados y actualizados. Por ello es preponderante la organización, distribución y planeación, lo cual se deja solo en manos de las disciplinas y las didácticas específicas.

El referente pedagógico permite un nivel crítico y reflexivo de los anteriores aspectos, lo que da cuenta de la importancia del componente didáctico para fortalecer las acciones de aprendizaje centradas en el educando, prestando mayor atención a la conciencia y sentido de la práctica educativa en función de la contextualización del conocimiento.

De lo anterior, es importante resaltar que las IES en su autonomía y proyecto educativo serán deliberantes en el referente a puntualizar en su labor formativa, sin embargo es importante no caer en extremos de contenido y tecnocentrismo (Cabero, 2006), demeritando lo pedagógico, al punto de marginarlo y volverlo un aditamento. En contraste, el referente pedagógico da la posibilidad de pensar la educación como un fenómeno social y cultural a ser transformado por medio de la praxis. En consecuencia, sin un componente pedagógico sólido las tecnologías se ven sesgadas a lo instrumental, dejando atrás la posibilidad de ser analizadas como un discurso capaz de fortalecer las dinámicas de comunicación e interacción, susceptible de reconocer el campo educativo como epicentro de cambio, más allá de una moda o alternativa de lo presencial a lo virtual.

De Benito y Salinas (2005) reconocen en el modelo pedagógico, tecnológico y administrativo, la triada vitalicia para lograr una educación de calidad, cuya piedra angular está en un discurso pedagógico centrado en la acción intersubjetiva, socio-cultural y de conciencia histórica (Zemelman, 2002), encarnada en los roles, posturas e interacciones de los diferentes actores de la comunidad educativa para contextualizar y dar potencia al sujeto por el saber. Por consiguiente, y en relación con lo descrito, Beltrán (1996) afirma que:

La Práctica Pedagógica y Didáctica representa el espacio académico en el cual se cultiva con particular esmero la

proximidad interpersonal, alrededor de la deliberación, la formulación y debate de proyectos, la articulación de propuestas, la toma de decisiones, dentro de la interdisciplinariedad cuyo epicentro lo constituye la disciplina pedagógica (cuerpo doctrinal teórico-práctico). (p. 1)

1.1. FLEXIBILIDAD PEDAGÓGICA EN LA ERA DIGITAL

A lo largo de la interpretación de citas y códigos en documentos primarios acordes con las perspectivas pedagógicas con mayor impacto en el uso de las TIC dentro del campo educativo, resulta frecuente el modelo constructivista. Sin embargo, hay corrientes como el conductismo y el cognitismo que también están presentes en algunas instancias o fases del aprendizaje basado en soportes tecnológicos, específicamente hablando de las TIC. Por ello, dependerá de las IES, facultades y programas, evidenciar la coherencia pedagógica a través de momentos, interacciones y estudios inherentes a los ambientes de aprendizaje presenciales o virtuales, para dar cuenta de la pertinencia del ejercicio formativo, cuidando de no coartar prácticas subsecuentes del aula como espacio de micropoder y dinámicas específicas de enseñanza-aprendizaje.

Autores como Bustos (2005), Siemens (2010) y Rama (2013) denominan a esta convergencia pedagógica el conectivismo, como un modelo que vincula las tecnologías como bucle de comunicación, aprendizaje y reorganización de los procesos educativos. Sin embargo, estas teorías de correlación tienen límites en cuanto a la comprensión significativa de lo aprendido por parte del educando, es decir, el valor agregado que le da el sujeto a lo aprendido, poniéndolo en conexiones subjetivas que le permiten interactuar en una realidad compleja. En esa medida, en el dispositivo pedagógico y la articulación de las TIC dentro de las IES, la teoría conductista se asocia a los niveles organizativos, declaración de objetivos, aspectos de retroalimentación y tutoriales para reforzar los contenidos, mientras el cognitismo asiste el procesamiento de la información, centrado en la cognición y la forma como se hace sinapsis dentro de la memoria de corto, mediano y largo plazo. Por su parte, el constructivismo será la base sustancial para analizar cómo aprende el ser humano a partir de categorías o

estructuras de pensamiento desde experiencias previas de forma participativa, activa y dinamizadora.

En consecuencia, Siemens (2010) menciona que las corrientes tradicionales y constructivistas se incorporan en la configuración de ambientes de aprendizaje apoyadas por diversas tecnologías, para dar cuenta de un proceso de auto-organización que permita comprender el caos, a partir de comportamientos, estructuras o patrones que tienden a ser cambiantes, toda vez que la realidad en medio de una era digital así lo advierte. Debido a esto, el componente flexible y de sistema abierto de la tendencia pedagógica, deja atrás acciones como la nemotecnia para dar paso a aprendizajes significantes y resolver problemas con diferentes niveles de complejidad, lo cual hace sustancial la parte autónoma y participativa de los educandos por medio de conexiones, comunidades y redes de aprendizaje.

A continuación se enfatiza en el aspecto constructivista como corriente de gran protagonismo en lo concerniente al diseño de ambientes de aprendizaje semi-presenciales.

1.2. LA TEORÍA CONSTRUCTIVISTA Y SU RELACIÓN CON LAS TIC

Un sinnúmero de las propuestas pedagógicas en la educación, parten de los principios de un aprendizaje construido. En este paradigma los conocimientos son inherentes a una red de significaciones de interés para el educando, toda vez que se emplean estrategias didácticas, como la resolución de problemas, el trabajo por proyectos o grupos colaborativos a la luz de lo expuesto por Daniel Gil (citado en Isaza, 2011) para desarrollar niveles de significancia en el aprendizaje. Igualmente, Bustos (2005) describe el aprendizaje activo desde la psicología cognitiva como una característica principal del constructivismo, alternando métodos que promueven el conocimiento a través de los ritmos de aprendizaje de los educandos, la exploración autónoma del estudiante y el descubrimiento a partir de esquemas y procesos mentales incentivados a través de la experiencia.

De acuerdo con lo anterior, Hernández (2008) afirma sobre el modelo constructivista, su emergencia en el acervo de la filosofía, la psicología y ciertos aspectos disciplinares de la sociología y la educación. Por lo tanto, la base sustancial del constructivismo será analizar cómo aprende el ser humano a partir de categorías o estructuras

de pensamiento, para conocer a partir de experiencias previas, por ende, su relación con el conocimiento será participativa, activa y dinamizadora. Así pues, en el enfoque constructivista aplicado al ámbito educativo se da una regulación del aprendizaje (Hernández, 2008) desde el protagonismo del estudiante como un sujeto activo en la construcción de contenidos, logrando asociar la nueva información con su experiencia previa, mientras el docente contribuye a esta acción a partir de su rol de facilitador del aprendizaje.

Cuando el enfoque constructivista viene acompañado de un trabajo con el otro, es decir colaborativo, se desarrollan elementos argumentativos, de respeto por el otro y comprensión de situaciones complejas desde diversos puntos de vista, tal como la negociación de significados en clave de Jerome Bruner. Por esta razón, Isaza (2011) pone al constructivismo en términos de un aprender a aprender y un aprender para poder enseñar a los demás a través de dinámicas colaborativas o cooperativas, dependiendo del rol del maestro y la finalidad del aprendizaje a adquirir. Para lograr esta moción constructivista en los ambientes de aprendizaje, bien sean estos presenciales o virtuales, es necesario adoptar estrategias de orden participativo, con acento en la interacción y la motivación (Brito, 2010).

De Benito y Salinas (2005) mencionan dos tipos de interacción que puede realizar el estudiante en el marco constructivista; el primero, de orden individual, lo compromete a interactuar con el contexto, contenidos, materiales, actividades y objetivos de aprendizaje, por tanto para alcanzarlos necesita un grado de autonomía, responsabilidad y metacognición considerables; seguidamente se encuentra la interacción social, la cual se relaciona con el trabajo en equipo y el papel del docente para mediar, acompañar y orientar el proceso de aprendizaje del educando.

En el constructivismo, el eje central es el estudiante, pues en función de sus acciones y experiencias, el profesor emplea diferentes propuestas curriculares, pedagógicas y evaluativas, para establecer un ambiente de aprendizaje que se guía por una serie de objetivos, métodos y herramientas acordes con su contexto. En otras palabras, González, Padilla y Rincón (2011) confieren al constructivismo la posibilidad de afianzar estructuras de pensamiento a través de representaciones, valores y estímulos, a medida que se incluyan elementos significativos, negociaciones con respecto a los aprendizajes y experiencias previas, dotando al

estudiante de una habilidad propositiva para regular y aprender a aprender. En esa medida, la coherencia de lo enseñado con la motivación de lo aprendido, guarda intrínsecamente un sentido psicológico, teórico, epistemológico y práctico, logrando una comprensión que se ha denominado aprendizaje significativo (Isaza, 2011).

La importancia de un aprendizaje significativo y significativo está encaminada a la renovación metodológica, acorde con la posibilidad que tiene el estudiante y el docente en resolver problemáticas, afrontando los contenidos, conceptos y nociones para aprender sobre determinado objeto o fenómeno de estudio disciplinar e interdisciplinar. De lo anterior, se exponen algunas características de este paradigma en cuanto a la introducción de las TIC para facilitar el aprendizaje significativo (Bustos, 2005, p. 35):

- El estudiante es el centro de interés en el proceso educativo, pues ellos descubren y regulan su aprendizaje según a la experiencia e intereses que se potencializan en diferentes recursos ofrecidos por las TIC (bases de información, plataformas, redes de aprendizaje, entre otras).
- El estudiante, desde la modificación cognitiva y actitudinal, desarrolla aprendizajes significativos por medio de estrategias de interacción, participación, argumentación y la colaboración (wikis, foros, chats, videoconferencias, entre otras).
- La enseñanza reflexiva del docente (didáscalo) puede ser adaptativa, con utilización de estrategias de interacción social, encaminadas a facultar en el estudiante la autonomía y la organización de la información (metacognición).
- El andamiaje producido por el apoyo y la construcción de conocimiento con el otro, permite generar una motivación intrínseca a través de la facilitación y orientación del aprendizaje por parte del docente.

Si bien el constructivismo se muestra como un paradigma idóneo para el quehacer educativo, por cuanto delega un papel activo al educando, y al docente le permite confrontar su estilo de enseñanza dependiendo de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, no en vano el constructivismo también muestra falencias en su forma más radical. Este radicalismo constructivista deja de lado la realidad objetiva y se refugia excesivamente en la

capacidad cognoscente del sujeto para crear realidades, además de sus vaguedades epistemológicas, se le refuta el hecho de concebir únicamente el proceso perceptivo y no lo externo del objeto que se percibe como realidad. Por ende, estaría en la encrucijada de lo fenoménico o negar la intersubjetividad (Gaete, 2013).

Así las cosas, el rumbo peligroso de ceñirse a una sola corriente y obstinarse en defenderla como irrevocable es algo que va en contra de aquella crítica y conciencia histórica que hace al sujeto ser potencial y lleno de sentido para desenmascarar verdades absolutas. Así pues, el constructivismo epistemológico toma valor cuando “se acepta que, además de las construcciones efectuadas por nuestra subjetividad, existe una realidad “en sí”, un mundo que no depende en ningún grado de ningún sujeto cognitivo” (Gaete, 2013, p. 2).

2. La pedagogía y su carácter sistemático

La pedagogía se basa en un proceso reflexivo y sistemático de la educación (Isaza, 2011), capaz de incorporar la dimensión de enseñanza-aprendizaje a paradigmas, modelos, perspectivas y metodologías que implican referentes lingüísticos, comunicativos y científicos para dar cuenta de problemáticas y conocimientos enmarcados en áreas disciplinares específicas. Así pues, en la educación superior la pedagogía no está exenta de “una puesta en práctica de la autonomía, los procesos de resolución de problemas de manera crítica y reflexiva, como también promover la interacción social”. (Brito, 2010: 37).

Isaza (2011) adiciona al componente sistémico del modelo pedagógico, la facultad de enarbolar relaciones con la política, la filosofía e ideales sociales, como parte de ese gran relato pedagógico que caracteriza a la educación moderna y su finalidad en la transmisión y transformación de estructuras simbólicas en el marco cultural (posmoderno), por medio de memorias colectivas que trascienden el plano espacio-temporal a través del discurso y la práctica como referentes de un acervo de conocimientos con diversas finalidades coyunturales. A la situación anteriormente mencionada por Bernstein (citado en Isaza, 2011) le denomina “la referencia” o “código elaborado” (p. 48); sin embargo dichas estructuras simbólicas o memorias selectivas se tornan

problemáticas en las instituciones educativas, pues se alejan del contexto en el cual subyacen, y de manera particular, se observa un modelo pedagógico ausente o carente de una reivindicación de los entramados sociales, experiencias y formas de comunicarse de los diversos actores en la educación formal.

Gran parte de estas dicotomías entre el código elaborado y el contexto socio-cultural, pueden verse intensificadas en las diversas maneras de comunicarse, es decir, la variedad de lenguajes puede incidir en tipos de conocimiento de orden común y de lógica científica (Isaza, 2011). Aun cuando investigaciones de cortes sociológico y lingüístico han dado cuenta de esta problemática, persisten las desigualdades entre las formas de actuar, conocer y argumentar lo aprendido en las instituciones educativas y las experiencias vividas fuera de ellas, por ende se crean transgresiones culturales entre la vida cotidiana y lo que acontece en los procesos educativos formales.

Ante esta situación intersubjetiva emergen propuestas pedagógicas eclécticas o contrarias a desarrollar un modelo pedagógico específico; por el contrario se habla desde los supuestos de Isaza (2011) de una pedagogía generalizada y sistémica, capaz de tender un puente teórico-práctico entre los códigos marginados y los caracterizados en las IES como elaborados. Por consiguiente, es fundamental desde el constructivismo no radical y la pedagogía en su sentir más reflexivo y sistemático, la articulación de experiencias, intereses y trabajo en equipo, teniendo la oportunidad de conocer y comprender sobre la base de un trabajo entre pares o profesores para compartir experiencias, problemáticas e investigaciones que contribuyan a una educación de calidad.

Para lograr este puente entre códigos y formas de lenguaje, es indispensable reconocer el impacto cultural en la tendencia pedagógica, cuyo valor reside al describir las relaciones de las sociedades y la relevancia que otorgan a los procesos de configuración de identidad, democracia e igualdad (Isaza, 2011). Por este motivo, es imperante reconocer no solamente el criterio científico y lógico en los anales de la pedagogía, también lo es aquella configuración de sujeto que expone una serie de creencias, valores, posturas y necesidades yuxtapuestos al conjunto de interacciones, tanto en el marco histórico de una disciplina como en los confines de la misma, reconociendo la otredad por medio de códigos, imágenes y elementos estéticos que resaltan la conexión de lo cultural y lo pedagógico. Asimismo, lo simbólico

implica una relación del lenguaje, la educación y la cultura (Isaza, 2011), al dar un sentido al conjunto de interacciones sociales en tiempos, espacios y conocimientos circunscritos en alcanzar la equidad y la justicia social.

También será importante en dicho nexo cultural y pedagógico, el respeto y la tolerancia a las diversas formas de pensar y orientar la actividad de conocer, es decir, fomentar la parte ética y estética como una extensión de diversidad cultural que acompaña la conformación de sociedades, y a su vez, las actividades consecuentes para conocer su trascendencia histórica en un acto ético-político. De la misma forma, el saber pedagógico debe impactar un proceso cultural mucho más enriquecedor, en tanto reconozca desde lo institucional formas externas de conocer y aprender códigos emergentes de interacciones con otras culturas, integrando nuevos entramados recurrentes en la comunicación, aprendizaje y formación en todos sus niveles.

De este modo, en las IES el modelo pedagógico debe propender a una flexibilidad sistemática (abertura del sistema) coherente con el contexto, acorde con la posibilidad de aprender no solamente por la vía unidireccional del docente, sino además por la interacción con los pares académicos, los materiales didácticos, los ambientes de aprendizaje y el conjunto de actores de una comunidad educativa en la cual se puede tener el rol de tutor o aprendiz, siempre y cuando haya una comunicación respetuosa, comprensiva y dialógica en lo denominado por Isaza (2011) como "pedagogía generalizadora" (p. 50). De otro lado, la pedagogía generalizadora deberá comprender una perspectiva metacognitiva para orientar, organizar y planear las acciones de aprendizaje tanto de estudiantes como de docentes, por ende las tecnologías educativas serán de gran apoyo a esta labor, siempre y cuando estén acompañadas de un referente pedagógico consciente y ávido de incentivar una cultura de aprendizaje con diversos medios, recursos y herramientas que propendan

al fortalecimiento de los vínculos entre la academia y los avances tecnológicos que pueden potenciarla, pero sigue siendo cierto que la lectura, la escritura y la conversación son las costumbres más benéficas para la academia en general [...] (Isaza, 2011, p. 125).

3. Método

La investigación adopta la revisión documental en clave hermenéutica para dar cuenta de las tendencias y dificultades que los docentes tienen en la apropiación pedagógica de las TIC en su quehacer profesional, por ende se utiliza la codificación axial (Valles, 2003) de los documentos primarios que permitan caracterizar dichas dificultades y tendencias en el marco de la educación superior. De igual forma, en este tipo de método se codifican varias fuentes o documentos acordes con el objeto de estudio (el docente y el uso de las TIC en educación superior) a través del tratamiento de datos emergentes que realizó el grupo PYDES de la teoría general (Sautu et al., 2005), recurriendo a la comparación constante de citas, códigos y memorandos (Valles, 2002) en el software Atlas ti.

La revisión documental tiene como objetivo recopilar información que permita fundamentar el problema de la formación docente desde la apropiación pedagógica de las TIC, lo cual supone interpretar fuentes primarias, analizar categorías emergentes y contextualizar lo recopilado en la comunidad académica en la cual subyace la investigación, en este caso en la formación de docentes de la Facultad de Estudios a Distancia, que orientan cursos virtuales y semi-presenciales en la Universidad Militar Nueva Granada. Esto permite que las tendencias emergentes de los datos coincida más con la realidad y así ampliar el conocimiento hacia un tipo de acción significativa, que posteriormente pueda ser validada en un proceso empírico de recolección de datos, para desarrollar una teoría sustantiva (Strauss y Corbin, 2002).

Este factor de emergencia incluye varias estrategias de análisis; primero, la recolección y clasificación de los datos es concurrente al nivel de significancia otorgado por el investigador (experiencia); segundo, los datos determinan los procesos y productos de la construcción teórica, más no marcos teóricos preconcebidos; tercero, los procesos interpretativos suscitan el desarrollo teórico-conceptual y no la verificación de teorías ya conocidas (contextualización); cuarto, el muestreo se realiza con base en lo que emerge de los datos, se le denomina muestreo teórico, sirve para definir, delimitar y caracterizar las categorías de análisis; y por último, el uso sistemático de los procedimientos de codificación lleva a niveles de relación denominados densidad y fundamentación de códigos (Strauss y Corbin, 2002).

De manera inductiva, la revisión documental se apoya en aspectos metódicos en dos temas generales, a saber; el método comparativo constante, que codifica y analiza los datos de manera simultánea y posibilita la creación de conceptos “Realizando una comparación continua de incidente con incidente, identifica sus propiedades, explora sus interrelaciones y logra integrarlo en una teoría que guarda una lógica razonable” (Giraldo, 2011, p. 2); y el muestreo teórico, que luego de ser analizado en el fenómeno a profundidad, contribuye a incrementar la relación entre los conceptos y a consolidar la interpretación. En relación con lo expuesto, a continuación se describen las etapas ejecutadas para la construcción conceptual y los resultados del estudio.

3.1. PRIMERA ETAPA

Se creó una base de datos con textos acordes con las tendencias pedagógicas utilizadas en la educación superior con apoyo de las TIC, luego esta información sirve como banco principal de documentos primarios a utilizar en el análisis y clasificación de los datos en el software Atlas ti. En este sentido, los criterios para la selección de los textos fueron: la pertinencia con el tema, la relación con el objeto de estudio y el rigor conceptual del texto.

La búsqueda de los documentos tuvo lugar a través de bases de datos virtuales especializadas como: Scencedirect, Scielo, Redalyc, Dialnet, Google Académico, entre otras. De lo anterior se reunieron 105 documentos de los cuales 40 referían directamente al objeto de estudio: tendencias pedagógicas asociadas al uso de los TIC en la educación superior (ver Tabla 1). Posteriormente, los documentos se recopilaron y guardaron como archivos digitales en los formatos PDF y RTF, cuyo fin fue organizarlos y analizarlos con la herramienta o software Atlas ti.

3.2. SEGUNDA ETAPA

Retomando la etapa uno del proceso, se llevó a cabo la depuración y clasificación de los documentos, por lo que se hizo necesario establecer diálogos entre los integrantes del grupo para acordar un consenso de los documentos a incluir en el análisis. Esta necesidad subyace de una información fiable y considerable para el estudio, puesto que en el análisis de datos desde una revisión documental, se busca la emergencia de información con aportes conceptuales y/o posturas de diferentes grupos de investigación (prioridad de artículos en revistas indexadas), para discutirlos y clasificarlos en un marco referencial, sucinto, de interpretaciones de carácter científico (lógico, verificable y sistematizable).

3.3. TERCERA ETAPA

Se determinaron conceptualizaciones operativas (aproximaciones que variaron conforme se avanzó en la codificación) imprescindibles para sincronizar la creación y alimentación de códigos o atributos de análisis -en notación del software-, en tanto permitió establecer relaciones semánticas derivadas de categorías para el análisis de los documentos primarios a considerar en la investigación.

Este paso fue importante, pues cada investigador al momento de codificar en las unidades hermenéuticas – espacio o archivo de interpretación en el software-, debe tener un concepto claro de qué se quiere analizar y cuál es el origen y definición del código a fundamentar, sobre todo compartirla con el resto del equipo y poner en práctica dicho lenguaje común, en beneficio de analizar y clasificar los documentos primarios. (Ver ejemplo en Tabla 2).

Tabla 1. Tipología de documentos primarios utilizados en el estudio y emergencia de categorías de análisis.

Tipo de documento	Densidad de documentos	Categorías emergentes
Artículo	26	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendencias pedagógicas y TIC ▪ TIC en Educación Superior ▪ Roles del docente y apropiación de TIC
Libro	4	
Capítulo de libro	5	
Ponencia	5	

Fuente: Los autores

Tabla 2. Conceptualización operativa de los TIC y tendencias pedagógicas para la codificación.

Término clave para codificar	Conceptualización operativa
TIC	Conjunto de elementos, recursos y estrategias coherentes con objetivos y fines de ordenar, manipular y difundir información en diversos campos y áreas del saber. Se sustenta en redes, terminales y protocolos que ofrecen servicios enmarcados en aspectos comunicativos e informáticos característicos de la actual sociedad de la información
Tendencia pedagógica	Representaciones y estructuras basadas en entramados culturales, sociales y políticos que dan cuenta de una explicación de los fenómenos y las realidades educativas en un contexto determinado. También genera una praxis en torno a formas de conocer, interacción entre docente-estudiante, didácticas específicas y aproximaciones filosóficas acerca del sujeto y el conocimiento

Fuente: Los autores

De manera previa al proceso de codificación o clasificación de la información, se formularon dos categorías como referente para la clasificación de la información. Estas categorías se construyeron desde la discusión y conceptualización de teoría de autoridades académicas en el tema de la pedagogía y la virtualidad, producto de investigaciones efectuadas sobre el tema por el grupo PYDES. Así pues, fue importante el conocimiento adquirido sobre el tema por parte del grupo de investigación. De este modo, las categorías de perspectivas pedagógicas y TIC y dificultades en su implementación, se convirtieron en categorías de análisis iniciales que luego fueron cambiando, a medida que se delimitaron y se codificaron los documentos primarios, vista la densidad de las citas por código y la fundamentación de los últimos para configurar sub-categorías emergentes. Es así como las categorías fueron replanteándose hasta llegar a las tres descritas anteriormente (ver Tabla 1).

3.4. CUARTA ETAPA

Acto seguido a codificar y establecer relaciones semánticas, se da paso a fusionar las Unidades Hermenéuticas -unir los archivos interpretativos de cada investigador- y así unificar los datos establecidos con uso del método de comparación constante (Strauss y Corbin, 2002) para realizar la reorganización de las citas, los códigos y memorandos -como elementos que ofrece el software para analizar los documentos-, a efectos de esclarecer un marco referencial que sirvió de apoyo para la interpretación de los datos clasificados y almacenados en cada código.

También se puede especificar gráficamente la fundamentación de los códigos, a partir de las citas que

lo integran, cuya relevancia en este estudio determinó cuál código posee mayor densidad de citas, en tanto la representación e interpretación de los datos, de acuerdo con su densidad, dio paso a la configuración sub-categorías de análisis, validando relaciones de causalidad, asociación y dependencia, entre otras que provee el software para vincular diversos códigos a las categorías de análisis ya enunciadas (ver Tabla 3).

Tabla 3. Fundamentación de los códigos respectivos a las principales sub-categorías.

All Current Codea
HU: UH-Formación Docente TIC File: [C:\Users\Acer\Desktop\UMilitar\2013\PYDES\UH-Formación Docente TIC\UH-Formación Docente TIC.hpr6] Edited by: Admin
Aplicación de las TIC en la Educación Superior
Families (1): Tecnologías de la Información y la Comunicación Quotations: 53
Concepto y características de las TIC
Families (1): Tecnologías de la Información y la Comunicación Quotations: 6
Conectivismo
Families (1): Modelo Pedagógico Quotations:13
Docente y uso de las TIC
Families (2): Formación Docente, Tecnologías de la Información y la Comunicación Quotations: 23
Estrategias didácticas y TIC
Families (1): Modelo Pedagógico Quotations: 100
Facilitación del aprendizaje
Families (1): Modelo Pedagógico Quotations: 82

Continúa en el página 282

All Current Codea
Formación docente en TIC
Families (1): Formación Docente Quotations: 22
Herramientas y protocolos de uso en la Educación Superior
Families (1): Tecnologías de la Información y la Comunicación Quotations: 50
Orientaciones pedagógicas y TIC
Families (2): Formación Docente, Modelo Pedagógico Quotations: 44
Pedagogías asociadas
Families (1): Modelo Pedagógico Quotations: 67
Principios del paradigma socio-crítico
Families (1): Paradigma socio-crítico Quotations: 14
Rol del docente en el paradigma humanista
Families (1): Paradigma Humanista Quotations: 8
Rol del docente en el paradigma socio-crítico
Families (1): Paradigma socio-crítico Quotations: 73
Universidad formativa
Families (1): Formación Docente Quotations: 30

Fuente: Los autores

En la primera fase de codificación se aplicó una clasificación axial de los datos, que permitió reducir los documentos a unidades analizables, es decir, a fragmentos de texto con significado (citas), cuyo fin fue organizar y dotar de sentido las lecturas de los documentos primarios. La codificación axial permitió que los investigadores se familiarizaran con el lenguaje, la terminología y la temática central de los documentos, lo que posteriormente sirvió para evaluar las categorías aplicadas y crear nuevas categorías, necesarias para describir con mayor detalle la información.

Como segunda fase en la codificación, se adicionó el método de codificación abierta para construir nuevas sub-categorías que permitieran caracterizar y delimitar las categorías emergentes. Para este fin se realizó la comparación de los códigos y sus respectivas citas, leyendo a profundidad y de ser necesario, ajustando la información en nuevos códigos y jerarquías, lo cual permitió una mayor comprensión y descripción de las categorías creadas en un principio.

4. Resultados

El hallazgo fundamental del estudio está enfocado en mostrar algunas dificultades y tendencias a tener en cuenta por parte del docente para afrontar un cambio educativo, que incluye la apropiación de las TIC en la construcción y orientación de ambientes de aprendizaje sustentados en modalidades mixtas de aprendizaje (presencial y virtual). En razón a esto, a partir del marco referencial elaborado a través de la fundamentación y densidad de citas y códigos respectivamente, se llevó a cabo la interpretación de la tabla de concurrencias (ver Tabla 4) que contiene interrelaciones entre sub-categorías preponderantes en el cruce de las categorías de *Tendencias pedagógicas y TIC* y *TIC en Educación superior*. Así pues, se abordaron varias convergencias entre códigos y citas por medio de los roles del docente y las consideraciones pedagógicas, tecnológicas, de contenido e investigación formativa que se expondrán en breve sobre las diferencias y dificultades que puede tener este actor en el contexto de la educación superior.

Al igual que la tabla de concurrencias, los memorandos como aquellas notas y preguntas orientadoras abordadas en el software Atlas ti, permitieron concentrar citas en aras de profundizar en aspectos conceptuales que los documentos primarios iban dejando a la luz de su interpretación. En esa medida, la red semántica de los memorandos permitió la construcción de resultados encaminados a caracterizar el rol del docente y su acción para enfrentar algunas de las dificultades o tendencias descritas en este apartado. No obstante, los resultados que se presentan a continuación, serán motivo de una segunda fase empírica de recolección y análisis de datos con expertos en diferentes universidades y grupos de investigación, cuyo valor esté imbricado en el planteamiento de una propuesta de formación docente que dé posibilidad de abordar estas dificultades y convertirlas en situaciones potenciales para su resolución en términos pedagógicos e investigativos por parte del docente.

4.1. DIFICULTADES PARA APROPIACIÓN DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Este segmento se sustenta en la tabla de concurrencias, más específicamente entre los códigos de *Aplicación de las TIC en la Educación Superior* y *Orientaciones pedagógicas y TIC*, y el memorando de *Inconvenientes*

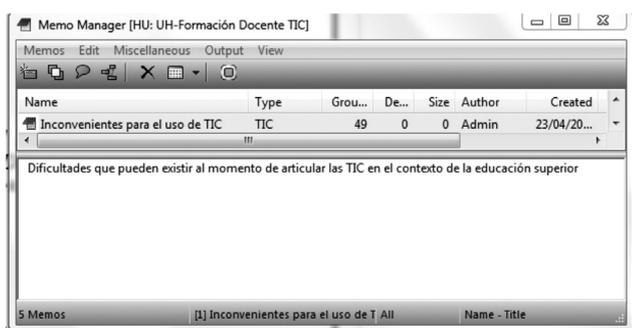
Tabla 4. Tabla de concurrencias de la categoría de *Tendencias pedagógicas y TIC*

Códigos	Aprendizaje autónomo	Conectivismo	Estrategias didácticas y TIC	Facilitación del aprendizaje	Orientaciones pedagógicas y TIC	Pedagogías asociadas
Aplicación de las TIC en la Educación Superior	36 (citas)	5	12	17	56	42
Concepto y características de las TIC	22	2	16	32	33	n/a
Docente y uso de las TIC	n/a	3	62	41	38	n/a
Herramientas y protocolos de uso en Educación Superior	2	11	24	19	18	n/a
TIC para la formación docente	n/a		31	44	29	22
Web 2.0	17	13	25	18	15	24

Fuente: Los autores

para el uso de TIC (Ver Figura1), del cual se toman algunos aportes y se contrastan desde la postura reflexiva del grupo PYDES, acerca de la problemática de la apropiación de TIC a través de un componente pedagógico que orienta su incidencia en el marco de la formación permanente.

Figura 1. Memorando de los inconvenientes para la apropiación de TIC



En principio, el memorando da a entender la importancia de pensar la apropiación de las TIC en el marco de la educación superior, como una innovación que debe incluir características del entorno en el cual se va a ejecutar, por ende los componentes tecnológicos no son los únicos a estimar, además la parte pedagógica, la formación docente y la perspectiva formativa expuesta anteriormente en el marco conceptual, son algunos

de los aspectos a considerar cuando se habla de una innovación tecnológica al servicio de la formación universitaria. Asimismo, elementos tales como los contenidos, la administración de los recursos humanos y fácticos, los medios y herramientas comunicativos, los modelos evaluativos y las estrategias didácticas encaminadas a una consolidación de actividades para el trabajo virtual o semi-presencial, se vuelven aspectos fundamentales según Cabero (2006), pues hay una relación de cada uno de los anteriores aspectos con la formación de calidad y cobertura en educación superior. De igual forma, el acervo de relaciones culturales, sociales e ideológicas juegan un papel fundamental, pues una de las dificultades a la hora de articular las TIC en la educación superior, subyace en la falta de coherencia con el enfoque educativo. Por ello se presentan casos (de acuerdo con los códigos) en los cuales las TIC son invasivas o se perciben como elementos exógenos, sin ninguna consideración de los avances o resultados adelantados por la institución en relación con una mejora educativa. Consecuentemente, en diversas IES las tecnologías educativas se observan e implementan como agentes estáticos en cuanto a tiempo se refiere, sin embargo la visión que deberá propender es una encaminada a favorecer lo democrático, dinámico y emancipador del aprendizaje por parte de los docentes, estudiantes y demás comunidad educativa (Padilla, García y González, 2012).

De lo anterior, las TIC pueden ser rechazadas por personas en la comunidad educativa que no conocen y son escépticos a estas tecnologías cuando no son articuladas acuciosamente con las particularidades del modelo pedagógico institucional. En contraste, según Padilla, García y González (2012), se debe dejar de lado la visión unilateral del docente, la pasividad del estudiante, derogando visiones sesgadas de límites geográficos, producciones descontextualizadas y formaciones repetitivas que causan una manera de acercarse al conocimiento sin ningún grado de significancia. Las IES deben ser conscientes de dicha premisa basada en la adecuada apropiación de las TIC en función del contexto específico, cuya valía se refleja en abrir espacios formativos, canales comunicativos, recursos informáticos e interacciones más enriquecedoras entre docentes y educandos.

En razón de esto y según cuenta lo expuesto por Cabero (2006), las dificultades más generales que se presentan en la implementación de las TIC en el contexto de la educación superior pueden ser las siguientes:

- El profesor dispondrá de mayor tiempo para acudir a procesos continuos de formación que deben ser promovidos por convicción y en ajuste a la labor de la IES para incentivar la apropiación de las TIC en la institución.
- Tanto docentes como estudiantes deben cambiar ciertos hábitos de interacción y acercamiento al conocimiento, pues se requiere una serie de habilidades, tanto en el orden tecnológico como pedagógico, que sean susceptibles de incluir diversas estrategias de formación basadas en TIC.
- El estudiante puede formarse para una transición del paradigma de enseñanza tradicional a uno más centrado en la autonomía y el metaprendizaje
- La calidad de la formación puede no ser la esperada, pues si no se tienen las consideraciones necesarias para la transición de una educación tradicional a una sustentada en el discurso de TIC, se puede incidir en la pérdida progresiva del discurso pedagógico.
- Las TIC como oportunidad de seguimiento constante del aprendizaje, demandan mayor cantidad de tiempo en aspectos de tutoría a los estudiantes, por ende, el docente emplea más esfuerzo para la orientación y la motivación del grupo de aprendizaje.

Sumado a estas dificultades, el hecho de utilizar medios de aprendizaje basados en la formación por red, incurre en la constante obligación adquirida por las IES de actualizar los materiales, software, aulas virtuales, Objetos Virtuales de Aprendizaje [OVA], entre otros recursos, que presentan renovadas acciones didácticas y pedagógicas, conforme en la sociedad de la información se presentan diariamente novedades en distintos campos tecnológicos e informáticos, lo cual supone una inversión considerable de las IES con el ánimo de ofrecer elementos actualizados a docentes, estudiantes y funcionarios que las usan constantemente. A diferencia de la formación tradicional, las prácticas didácticas se ven implicadas en el diseño de estrategias y recursos ofrecidos en la educación virtual o semi-presencial, los cuales demandan conocimientos específicos que incluyen habilidades en el manejo de recursos multimedia y la creación de materiales didácticos con especificaciones particulares de los grupos de aprendizaje.

La comunidad educativa debe trabajar mancomunadamente para abanderar el uso adecuado de las TIC en la formación del sujeto, dando interés a grupos interdisciplinarios para la creación de hábitos que prioricen el correcto funcionamiento de los protocolos y recursos tecnológicos utilizados en la formación. Sumada a esta preocupación, se pueden yuxtaponer las problemáticas sugeridas por Bustos (2005) acerca de los derechos de autoría, aspecto crítico que debe ser tratado con diferentes comunidades y organismos institucionales para proteger patentes, modelos de utilidad e invenciones con políticas de defensa y distribución apoyadas por las IES.

Otra condición que puede tornarse como desavenencia, radica en la proliferación de vocabulario usado indistintamente por las IES con respecto a la formación en TIC, así pues se puede hablar de “enseñanza virtual, campus virtual, universidad virtual y, más recientemente, de e-learning, blended learning [...]” (Salinas, 2004, p. 13) para referirse indiscriminadamente a cualquier acción que implique el uso de ordenadores o artefactos derivados del acervo tecnológico.

No obstante, la dificultad recae en modificaciones e inclusiones tecnológicas que no necesariamente se articulan como elementos para una formación virtual o semi-presencial deliberada. Igualmente, el factor de apropiación de las TIC no asegura que la educación sea de calidad y viceversa, por lo tanto las IES han de analizar lo positivo y lo negativo de usar dichas tecnologías con

cautela y principio de realidad, de lo contrario serán factores agregados o excluyentes en el proceso de formación³.

La educación como fenómeno de orden social, implica ciertas posturas de orden político, económico y cultural, cuya expresión se traduce en la manera de concebir el papel de las instituciones educativas en la formación de sujetos con ciertas habilidades y formas de analizar su entorno. De este modo, las tecnologías pueden favorecer o ir en detrimento de la visión educativa de una sociedad, y las repercusiones que puede tener este hecho serán a largo plazo nefastas, logrando una ruptura cultural o la mercantilización exacerbada de la educación. En esa medida, la educación superior no puede perder el rumbo frente a unos compromisos sociales demarcados por el desarrollo integral y humano de los sujetos de la sociedad de la información, de ahí que las políticas educativas de largo y corto alcance deben promover la calidad, equidad y pertinencia educativa en las IES.

4.2. CUANDO LA TECNOLOGÍA ES MÁS IMPORTANTE QUE LA PEDAGOGÍA

El llamado tecnocentrismo, develado por autores como Cabero (2006) y Padilla, García y González (2012) -abordados en los códigos de *TIC para la formación docente y facilitación del aprendizaje*-, es una de las dificultades más evidentes en el panorama de las IES, toda vez que superar la prioridad de lo tecnológico como eje principal de la educación es un reto constante por alejarse de una racionalidad instrumental, cuyo problema sosiega lo pedagógico en relación con factores sociales, económicos, políticos y culturales. De ahí que la educación superior tenga la misión de establecer puentes entre el discurso tecnológico y una propuesta pedagógica coherente con las necesidades y particularidades del contexto de formación en todos los niveles. Lo superfluo de las tecnologías educativas no puede expandirse a las mismas lógicas repetitivas de las cuales ha hecho partícipe su compromiso de transformación. Sin duda, cuando las tecnologías se vuelven el centro del proceso de aprendizaje, los contenidos, las interacciones y las actividades se tornan deterministas.

Conforme las nuevas tecnologías y en especial mención las TIC, se convierten en la excusa de las IES para anclar el concepto de calidad e innovación, imponiendo la

transición de lo presencial a lo virtual, condenando la cátedra y ciertos modelos educativos, que si se analizan a profundidad, se han tratado de homologar con el uso de recursos tecnológicos, en principio, utilizados con la pretensión de auspiciar ambientes de aprendizaje enriquecidos por los beneficios de una comunicación e interacción más autónoma, participativa y activa, pero que a la larga presentan cierta austeridad pedagógica, pasando al activismo y el tecnocentrismo. En relación con la anterior conjetura, Cabero (2006, p. 4) analiza tres fases de crecimiento que ha tenido la educación virtual en cuanto a problemas adquiridos en su implementación en las IES:

- La calidad de la formación está directamente asociada a la sofisticación de los recursos tecnológicos, con la vana idea de hacerlos más robustos o estéticamente más perceptibles, implicando la disyuntiva de los procesos pedagógicos y didácticos.
- Superando el enfoque tecnológico, en algunos casos se logra llegar a la preponderancia del contenido, convirtiéndolo en lo primordial para alcanzar la calidad del aprendizaje, por ende, el contenido se transforma en la principal variable de representación del conocimiento, luego lo pedagógico se subordina ante el contenido.
- En algunas IES lo importante es lo metodológico, teniendo en cuenta la planeación, la estructura y la organización de las acciones que realiza el alumno de manera autodirigida y en apoyo de las TIC para adquirir un aprendizaje; sin embargo, esta visión puede caer en la austeridad pedagógica y dejar atrás los referentes teórico-prácticos necesarios en el orden de la praxis para determinar el sentido y la significancia en la facilitación del aprendizaje en el estudiante.

También puede acontecer lo contrario, al no presentarse una estructura metodológica acorde con la formación sustentada en TIC, lo cual atribuye la extrapolación metódica de lo presencial a lo virtual sin ninguna discriminación. De esta forma, una de esas variables que causa preocupación o dificultad a la hora de incentivar la apropiación de las TIC para la educación superior, es la comunicación e interacción por diversas herramientas de orden sincrónico (chats, videoconferencias, tableros compartidos, entre otras) y asincrónicas (correos, foros, anuncios en bloques, entre otros) (Martín, 2012), que pueden convertirse en dificultad si no se les da un

tratamiento consciente, dejando atrás protocolos, roles y moderaciones que se deben tener para lograr una comunicación idónea entre los grupos de aprendizaje y el docente.

Desde una postura más crítica, Freire (2004) hace notar que no basta con una integración de tecnologías sumamente novedosas, producto de un mundo cada vez más globalizado y guiado por políticas económicas neoliberales, sino que realmente lo trascendente subyace en una ética como medio que permite al sujeto y a la sociedad valorar la condición humana, equitativa y emancipadora de la educación, aún cuando las tecnologías y las formaciones mediadas por la red con un uso tecnocéntrico puedan ser contrarias a dicho fin. De este modo Freire (2004) añade que:

El progreso científico y tecnológico que no responde fundamentalmente a los intereses humanos, a las necesidades de nuestra existencia, pierde, para mí, su significación. A todo avance tecnológico debería corresponder el empeño real de respuesta inmediata a cualquier desafío que pusiera en riesgo la alegría de vivir de los hombres y de las mujeres (p. 59)

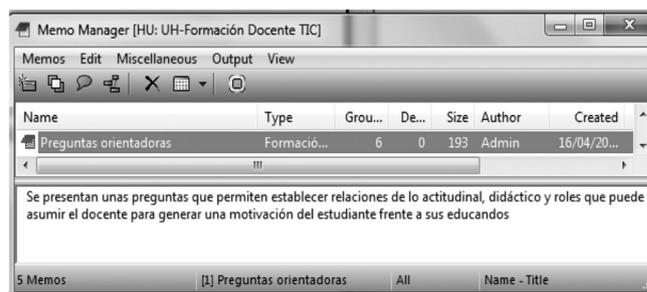
En suma, lo tecnológico está condicionado a la visión ética y política que acarrea una reflexión sobre el impacto de la misma en la sociedad, siempre y cuando haya una postura crítica que albergue la responsabilidad de su uso y apropiación, al generar diversidad, esparcimiento y respeto en razón de los disímiles ritmos de aprendizaje de los educandos y al estilo de enseñanza del docente (Renes, Echeverry, Chiang, Rangel y Geijo, 2013).

Ante esa variedad de estilos, las tendencias pedagógicas no se pueden confinar a una visión jerarquizada, pues el docente, así como sus educandos pueden convenir diferentes procesos y acciones que permitan una dialógica consecuente con alcance de los objetivos de aprendizaje, por lo cual, lo tecnológico no puede ser un impedimento, sino una alternativa de flexibilidad hacia el metaprendizaje, producto de la combinación de supuestos pedagógicos y estrategias didácticas presenciales y virtuales; colaborativas e individuales; que permitan ser aprendiz y maestro indistintamente de si se es docente o estudiante.

4.3. EL DOCENTE Y LA DIFICULTAD EN EL USO DE LAS TIC

Para abarcar esta reflexión se hizo uso de la intersección de los códigos de *Docente y uso de las TIC* y *Orientaciones pedagógicas y TIC*, concretando la discusión con base en la integración del memorando Preguntas orientadoras (Ver Figura 2), que permite en conjunto comprender el rol a incentivar en el docente para interactuar en ambiente de aprendizajes semi-presenciales.

Figura 2. Memorando de preguntas orientadoras



Tanto el rol del docente como el del estudiante son fundamentales a la hora de superar los obstáculos o problemáticas subsecuentes de usar las TIC como mediación educativa. Debido a esto, ambos se encuentran en función reflexiva y crítica para complementar transitivamente sus perfiles; el docente hacia la tutoría y motivación; y el estudiante hacia un rol activo y participante, acorde con una acción emancipadora y propositiva en el proceso de aprendizaje. Como recalcan Padilla, García y González (2012), una de las dificultades que debe asumir el docente que utiliza las TIC para la formación virtual o semi-presencial, tiene que ver con la deserción estudiantil, la cual debe contrarrestarse a partir de una motivación comprometida con la orientación, incluyendo al estudiante por medio de retos y expectativas inherentes al contexto de aprendizaje.

Adicionalmente, Cabero (2006, p. 4) plantea una serie de dificultades que pueden tener los docentes en cuanto a su ejercicio de tutoría durante la apropiación de las TIC:

- Los docentes con más años de experiencia son, por lo general, restrictivos al uso de las mediaciones tecnológicas, generando rechazo e inconformidad con los procesos que lo alejan del paradigma tradicional.

- Indiscutiblemente, un aspecto a superar es la soledad y la ausencia de las personas al no estar presencialmente para desarrollar un proceso de aprendizaje; tanto el docente como el estudiante están expuestos a dicha situación.
- Las mediaciones tecnológicas, así como todo su potencial, están asociadas a la necesidad de una conexión rápida y estable de internet, además de problemas derivados de la seguridad de la información y la autoría de las producciones.
- La falta de experiencia en la utilización de recursos tecnológicos específicos, a raíz del intersticio entre lo digital y lo análogo, puede generar frustración o desarraigo por el uso de ciertas mediaciones tecnológicas, inclusive mostrando apatía por los procesos de capacitación propiciados por la IES.

Los docentes tienen la ardua labor de adaptarse a cambios drásticos en su quehacer profesional, dejando atrás prácticas concretas para dar paso a otras más relativas, a medida que las TIC se vayan posicionando en la formación de la sociedad de la información. De ahí que a veces las IES no son conscientes de la prioridad de establecer procesos formativos más allá de lo tecnológico y lo técnico, profundizando en cuestiones éticas y pedagógicas de una universidad presencial a otra de corte virtual. De ahí que ambas, a pesar de estar coexistiendo bajo un mismo lema o espacio indistintamente de si es virtual o físico, presentan lógicas e interacciones totalmente distintas. Aquellas universidades que se conforman con invertir desmedidamente en recursos y materiales de tipo tecnológico sin conocer las dudas e incertidumbres de su planta docente, aminoran la capacidad del mismo por analizar y comprender la pertinencia de la apropiación de las TIC, en tanto, como se ha venido recalando, la dicotomía de lo virtual o presencial depende del tipo de sociedad a formar y el contexto en el cual se ubica la IES.

Cabero (2006) afirma de los docentes: "Tendremos que tener líderes académicos que jueguen con la innovación, la creatividad y el riesgo como principios gestores, y no con el miedo y el desconcierto que todo cambio genera" (p. 8), de lo cual surge la importancia de tener en cuenta las acciones autónomas, desinteresadas y propositivas de los docentes para conocer las TIC, incluyendo todas las dificultades que se puedan presentar durante su acoplamiento a estas mediaciones, superando los viejos

debates de si es mejor lo virtual o lo presencial, para prestar atención a cómo esas interrelaciones de lo tecnológico y su papel como educador van tejiendo contingencias que deberán dar cuenta de un aprendizaje pertinente, contextualizado y significativo, toda vez que la sociedad de la información impone nuevas pautas de acceso al conocimiento.

Otra dificultad que puede tener el docente, es aprender a realizar lecturas de las actitudes y aptitudes de sus educandos, mucho más acuciosas en relación con los nuevos espacios virtuales brindados por las TIC para generar comunicación e interacción. En ese sentido, los niveles de significancia otorgados a los nuevos canales comunicativos y a las lógicas que traen consigo, hace sustancial reforzar habilidades colectivas en el grupo de aprendizaje. Si bien algunos gestos o silencios, como aclara Freire (2004), dan una señal que puede ser leída en el espacio presencial, en lo virtual un signo puede tener cierta carga simbólica con propiedad denotativa, pues aquello que se dice, se comenta o se ilustra, da pistas a los docentes para ser interpretadas y tener actitudes más afables con las preocupaciones, problemas o dificultades que el estudiante tenga sobre algún tema o situación en particular. Igualmente, Freire (2004) manifiesta acerca de las acciones del docente, que por más grandes o pequeñas que pudiesen ser, cambian de manera gradual, bien sea, positiva o negativamente a los estudiantes, impactan en sus visiones adquiridas sobre mundo y sociedad, e inciden en una postura más crítica y política del aprendizaje.

No obstante, si bien el docente puede compartir su experiencia y visión de mundo, de ningún modo deberá intervenir de forma abrupta en la lectura autónoma que va configurando el estudiante, cuyo valor se halla en los aportes enriquecedores y conocimientos previos que trae para ser discutidos o confrontados, sin demeritarlos por ser faltos de coherencia o argumento, esto se denomina ideas encarnadas (Pozo, 2002). Así pues, Freire (2004) menciona que la "lectura del mundo del educando significa tomarla como punto de partida para la comprensión del papel de la curiosidad, de modo general, y de la humana, de modo especial, como uno de los impulsos fundadores de la producción del conocimiento" (p. 55). En razón a esto, el docente no impone su visión del mundo, la comparte, con el ánimo de mediar una visión inconclusa del educando, pero sin cohibir la curiosidad y expectativas del mismo, más aún en procesos de articulación de las TIC, en los cuales pueden existir dudas, temores e inclusive

aportes del estudiante para el docente. Sobre todo, esperando incentivar visiones más críticas e históricas del conocimiento, a través de tendencias pedagógicas que le aporten al estudiante para confrontar su visión del mundo.

En suma, la complejidad de las interacciones en espacios virtuales o semi-presenciales coadyuva a la articulación de las TIC, en la medida que tiendan un puente cognitivo y actitudinal de las experiencias de vida de docentes y estudiantes. En otros términos, permite poner en cuestión los relatos configuradores de identidad basados en sus vidas, siendo respetados como referente autónomo, democrático y conocedor desde múltiples experiencias de vida. De lo anterior, queda el reto permanente del docente para ser el orientador de la formación de sus estudiantes a través del acompañamiento, responsabilidad y tolerancia con cada uno de ellos, indagando en sus intereses y metas como principios para desarrollar su quehacer profesional.

4.4. LA DIFICULTAD DE INVESTIGAR EN AMBIENTES DE APRENDIZAJE QUE APROPIAN LAS TIC

Estudios como el de Beltrán y Leiva (2013), demuestran la importancia de la investigación y la acción docente para ejercer un “perfil real” (p. 187) que permita conectar la práctica pedagógica y didáctica con la investigación disciplinar y educativa para afrontar los retos de la educación. Igualmente, se considera que en actividades de diseño y organización de los componentes pedagógico-disciplinarios, se hace imprescindible un referente investigativo, pero en muchas IES, en lo concerniente a la formación virtual, presencial o semi-presencial la variable investigativa está aislada con el quehacer del docente en el aula de clases virtual o presencial (Cabero, 2006). La investigación, como forma sistemática de producir conocimiento, y fundamental para articular las TIC en la educación superior, debe enfocarse en la pertinencia de dicha educación y las estrategias que se construyen para la apropiación en las IES. Por su parte, la apertura progresiva de múltiples líneas investigativas enfocadas a indagar en la calidad de la educación virtual y semi-presencial, así como grupos de investigación que profundizan en lo relativo a los ambientes, objetos y entornos virtuales de aprendizaje, cada vez más acuden

al llamado de un proceso transformador y consciente de la importancia del componente investigativo en la apropiación de las TIC en la educación superior.

En el discurso pedagógico, sea cual sea su orientación o los medios por los que se manifieste, conserva su identidad sistemática y reflexiva, en torno a la educación, sus problemáticas y los métodos más pertinentes para la investigación en dicho campo. Siguiendo a De Benito y Salinas (2005), la investigación nace de los intereses de las personas que cuestionan y abstraen problemáticas de su entorno, lo cual no es ajeno en las tendencias educativas encaminadas a la apropiación de las TIC. Por el contrario, se ven potencializadas por discursos conceptuales y metodológicos que van de la mano con innovadoras posibilidades de corte cualitativo o cuantitativo. Sin embargo, De Benito y Salinas (2005) afirman: “La ausencia de este sustrato metodológico, que integre y racionalice las actividades desplegadas en entornos virtuales de cada modelo de aprendizaje, dificulta lograr resultados formativos predecibles” (p. 1). De lo anterior, se puede interpretar una falta de conciencia investigativa por parte de los docentes sobre el tema pedagógico y didáctico para la facilitación del aprendizaje a través de las TIC.

La investigación también deberá abarcar falencias en el diseño de materiales didácticos particulares en cada una de las IES, cuyas propuestas metodológicas tengan un impacto en la construcción de AVA con características de flexibilidad, reutilización y renovación a través de aportes entre diversas redes académicas o equipos de docentes interdisciplinarios. En esa medida, los avances tecnológicos en diferentes campos han sido fiel muestra de los alcances investigativos y el impacto de sus resultados en la sociedad. No obstante, estos avances no pueden ir en contra de la vida humana, ni ejercer algún tipo de represión como bien lo aclara Freire (2004) de diversas minorías, atentando contra la ética y los discursos de equidad y tolerancia; por ende, se hace sustancial una investigación formativa de docentes que incluya una perspectiva ético-política sobre la apropiación pedagógica de las TIC en el campo educativo.

En otra perspectiva, las investigaciones en el campo educativo desvinculan un componente importante en la relación de los lenguajes de orden científico y aquellos provenientes de las ideas y comunicaciones ordinarias o denominadas del común (Isaza, 2011; Pozo, 2002), suponiendo la falta de rigor y opulencia sistemática en estas ideas, aun cuando aquellas representaciones pueden

transformarse en teorías encarnadas que son válidas o diametralmente incoherentes, anclando y objetivándose en los núcleos sociales. Así pues, los docentes pueden interpretar pensamientos o imaginarios que deben ser analizados a través del lenguaje, permitiendo lo expuesto por Isaza (2011) en “la redundancia cumple una función clave en la clase: cuando se plantean los mismos temas en diferentes formas aumenta la probabilidad de ser escuchado por personas distintas.” (p. 113). En el mismo sentido, Padilla, García y González (2012) reconocen la trascendencia del conocimiento fuera de las aulas hacia los ambientes cotidianos de docentes y estudiantes, integrando elementos de comunidades virtuales, medios digitales y redes sociales influyentes en la reconfiguración de la realidad y los espacios de interacción en la sociedad de la información.

4.5. LA DIFICULTAD EN EL DISEÑO Y PERTINENCIA DE LOS CONTENIDOS

La dificultad de los contenidos y su calidad se retoma al tener una fundamentación considerable en los códigos derivados de los documentos analizados e interpretados en el software Atlas ti. Por ende, los memorandos de la Calidad de los contenidos se perfilan como uno de los factores que incide en las dificultades de apropiar las TIC en el contexto de la educación superior (Ver Figura 3).

Figura 3. Memorandos de la calidad en los contenidos.

Name	Type	Grou...	De...	Size	Author	Created
Calidad en los contenidos	Formació...	11	0	99	Admin	24/04/20...
Diferencia de roles del docente pres...	Formació...	18	0	137	Admin	24/04/20...
Inconvenientes para el uso de TIC	TIC	49	0	0	Admin	23/04/20...

Una de la variables a tener en cuenta está en la relación de los contenidos y la acción del docente

Por lo anterior, los contenidos ya no pueden ser considerados como textos planos y estáticos, por el contrario, se convierten en ángulos, posiciones y posibles miradas para comprender la realidad (Padilla, García y González, 2012). De igual manera, los contenidos reflexionan sobre los objetivos, propósitos, temáticas, formas de interacción y posibilidad de retroalimentación en la comunidad educativa. Por consiguiente, los contenidos se vuelven interactivos,

sopesados por los principios de diseño curricular que giran en torno al autoaprendizaje, lo cual ha traído dificultades por cuanto aún se realizan contenidos desligados de un contexto y ausentes de claridad, secuencia e interactividad, de gran importancia cuando el estudiante realiza una acción de metaprendizaje.

Algunas dificultades que presentan los contenidos utilizados en la educación sustentada en la red, radican en la falta de una perspectiva crítica y comprensiva de la realidad del sujeto, privilegiando la transmisión de conceptos con austeridad pragmática. Bien lo asegura Beltrán (1996), para los docentes es más factible plantear contenidos de otros, carentes de una crítica y reconstrucción consecuente con una contextualización didáctica que permita evitar la rigidez, la memorización y la condescendencia con otras postura hegemónicas sobre el tema a orientar. Inclusive, los textos utilizados en complemento de los contenidos mediáticos, incurren en errores de adaptación a los objetivos y finalidades del aprendizaje, elegidos por renombre de la editorial, autoridades académicas, o simplemente por ser los únicos en el reservorio de la institución educativa. No obstante, estos obstáculos pueden ser contrarrestados con la oportuna elección de contenidos, analizando su relación con los objetivos de aprendizaje, al dialogar con el estudiante y mediar acerca de los tópicos que contribuyen a sus intereses de formación en referencia al proyecto profesional de la IES.

Cabero (2006) insiste en la necesidad de una revisión semántica y sintáctica de los contenidos porque pueden variar al ser adaptados a mediaciones hipertextuales, multimediales e interactivas. De este modo, los contenidos se estructuran por medio de ideas principales que permiten comprender en un todo las temáticas y sub-temáticas; objetivos generales y específicos plausibles con las actividades y estrategias a utilizar; mapas mentales, conceptuales o diagramas que permitan una activación cognitiva por medio de relaciones entre temas, conceptos y categorías; elaboración de relaciones cronológicas o antecedentes sobre la temática, lo cual permite establecer una conciencia histórica del objeto de estudio; jerarquización de temas de acuerdo con un grado de dificultad y un acercamiento a los ritmos de aprendizaje, y ejemplos o aplicaciones a acciones cotidianas.

Los contenidos son parte esencial del aspecto curricular a desarrollar, asociando las expectativas de formación, el referente disciplinar y las metodologías utilizadas

para abordar el proceso pedagógico. Por ende, preguntas como ¿Qué? ¿Para qué? ¿Cuándo? ¿Cómo? Y ¿Por qué?, deben estar implícitas en la expresión de los contenidos, siendo estos un puente hacia el aprendizaje significativo de lo aprendido para el mundo de la vida. Asimismo, Padilla, García y González (2012) señalan la dependencia de los contenidos en la orientación y motivación del aprendizaje en el estudiante, lo cual lleva a evitar casos de deserción estudiantil, provocando una acción emancipadora al incluir aspectos de la cotidianidad y experiencias previas al servicio de unos contenidos, que si bien deben propender a una retroalimentación, han dejado de lado la oportunidad de ser transformados por la visión compleja y colectiva de la red de significaciones representada en las acciones colaborativas de los estudiantes que abordan dichos contenidos.

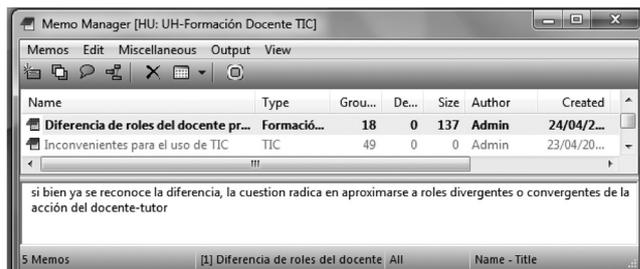
La investigación formativa como proceso continuo, comprende el desarrollo de contenidos y Objetos Virtuales de Aprendizaje [OVA] mucho más dinámicos y flexibles, incluyendo elementos teórico-prácticos potencializados por la apropiación de las TIC, sin caer en el tecnocentrismo. De igual forma, la investigación en estricto sentido como asegura Isaza (2011), se convierte en un espacio de discusión y refutación de conocimientos, a través de comunidades científicas que avalan su pertinencia en términos de universalidad y sistematicidad, implicando la articulación de contenidos producidos en el marco de la verificación y la lógica constitutiva de su anclaje a diversos contextos académicos, para lograr así una comprensión de su estado y una crítica hacia su transformación gradual.

4.6. LA DIFERENCIA DE LOS ROLES ENTRE EL DOCENTE PRESENCIAL Y VIRTUAL

La revisión documental planteada como método de investigación, evidencia que hay conciencia de la diferencia del rol del docente en modalidades presenciales y virtuales (Ver Figura 4). Sin embargo, aún no hay claridad sobre la divergencia de roles y funciones que distinguen su acción pedagógica, sobre todo cuando la modalidad es mixta o se estructura a través de espacios presenciales y virtuales, como en el caso del b-learning. En ese orden de contenidos, a continuación se presentan una serie de ideas sustentadas en el marco conceptual esbozado al principio del manuscrito que pueden contribuir a la reflexión en dicho aspecto de roles del

docente y su importancia en la manera de apropiar las TIC en la educación superior.

Figura 4. Roles del docente y dificultades en la apropiación de TIC



Las diferencias entre un profesor que se desenvuelve en la modalidad presencial tradicional y el docente de los espacios virtuales o mixtos de aprendizaje, no solo se basan en el cambio de espacios y hábitos. De igual manera, se transforman los roles y funciones a desarrollar durante el proceso pedagógico, por lo que el docente presencial pasa de alguien que enseña a ser un facilitador y orientador del aprendizaje a través del diseño de ambientes de aprendizaje, actividades y medios oferentes de una condición colaborativa y autónoma que se ve guiada por la tutoría del docente. Consecuentemente, González, Padilla y Rincón (2011) distinguen la función de tutoría como primordial en la caracterización del docente en los espacios virtuales o semi-presenciales, empleando acciones de motivación, acompañamiento y planeación de aspectos académicos para incluir al estudiante en una formación significativa dentro y fuera del aula escolar.

Bien sea como docente en modalidades presenciales o virtuales, su quehacer profesional debe ser valorado por sí mismo, como aquel intelectual transformado capaz de posibilitar espacios de crítica y empoderamiento (Giroux, 2003), reavivando los intereses y convicciones de sus estudiantes a través de la profesión que han optado. Del mismo modo, el docente a lo largo de su praxis en el ámbito pedagógico, debe reconocer de manera autocrítica sus debilidades y fortalezas y generar procesos de autoformación que impliquen una reflexión constante acorde con su crecimiento profesional y personal. Freire (2004) amplía la labor del docente presencial a la toma de postura política, en relación con un sujeto que delibera y cuestiona desde la capacidad de argumentación, ejemplificación y conciencia, producto de una orientación pedagógica y política que lleva a tomar postura sobre determinado tema. En esa misma

esfera crítica, el proceso de tutoría adquiere dicho valor político, aunque es de mayor complejidad hacerlo notar por medio de lo que es justo, el sentido de equidad y la veracidad del acompañamiento en relación con una presencia ética del tutor.

La práctica pedagógica presencial se complementa con lo virtual, en el componente tutorial que determina los niveles de acompañamiento fundamentales para motivar e incentivar el aprendizaje autónomo que rescata el constructivismo. Pero cuesta mayor trabajo a aquel docente-tutor novato tomar decisiones sobre su grado de incidencia en la toma de postura política del estudiante. Beltrán (1996) adiciona a este factor político la polémica, la discusión, el consenso y el diálogo como oportunidades para acercarse a esa condición política y filosófica del educando, lo cual debe priorizarse en la acción tutorial a través de actividades contextualizadas y canales comunicativos. El mérito de esta reflexión será una política alejada de la politiquería, de las jerarquías burocráticas y la distancia de etiquetas y estereotipos para catalogar las habilidades de unos y otros en un discurso de competencia, mas no de solidaridad.

La acción tutorial también permite, a diferencia de los roles presenciales, comprometer con mayor fuerza la parte de interculturalidad y alteridad, signada en la representación del docente de sus estudiantes y viceversa (estilos de enseñanza y aprendizaje), por medio de aspectos inherentes a la otredad desde la condición humana, sensitiva y perceptiva del educando. De tal manera que reconocer a los estudiantes en todas sus dimensiones cognitivas y actitudinales permite comprenderlos en su singularidad, incentivando el respeto por ellos mismos y sus compañeros, tratando de hacer consciencia de la importancia de un contexto, la apropiación cultural y la diferencia de pensamiento que lleva al docente a reflexionar sobre la trascendencia de su obra pedagógica, enriqueciendo su acción profesional a través de los roles desempeñados de manera presencial y virtual para formar a sus estudiantes.

Cabe aclarar que no se trata de demeritar una u otra acción docente en cuanto a la modalidad presencial o virtual, se busca más bien considerar los cambios que tienen en relación con roles alternos y funciones emergentes que permiten complementar su labor pedagógica, lo cual depende de los espacios, herramientas, estrategias y recursos utilizados indistintamente en espacios virtuales, presenciales o mixtos con apoyo de las TIC y otras tecnologías implicadas en el campo educativo.

Para complementar lo dicho Isaza (2011) manifiesta que:

En comparación con las actividades docentes regulares de realizar conferencias y lecciones, dirigir talleres y laboratorios, evaluar tareas o exámenes y proponer y acompañar trabajos e investigaciones, las tutorías son relaciones más directas y centradas en las necesidades académicas de los estudiantes particulares (p. 163).

De lo anterior es importante rescatar la experiencia docente, a través de su reflexión para propender a cambios graduales, llegando a resolver problemáticas e interrogantes acerca de cómo facilitar o enseñar un tema específico por medio de perspectivas pedagógicas variadas y estrategias didácticas múltiples, ávidas de fundamentos críticos acordes con los conocimientos previos que traen los estudiantes como aporte a su dimensión activa. (Hernández, 2008). Ahora bien, los docentes tutores, a diferencia de los docentes presenciales, necesitan más tiempo para el acompañamiento de los estudiantes, generando respuestas oportunas a sus inquietudes y sugerencias, los educandos de manera autónoma hacen uso de sus ritmos de aprendizaje para planear sus acciones colaborativas e individuales en pro del aprendizaje. De la misma manera como el docente implica estilos de enseñanza tales como el abierto, formal, estructurado, funcional, entre otros (Renes *et al.*, 2013) para mediar estratégicamente con las diferencias en las formas de aprender de sus educandos.

Cuando los contenidos se vuelven más importantes que la acción docente, el maestro tendrá que poner en tela de juicio su práctica profesional, pues por más que los contenidos sean eficientes y pertinentes dentro de las lógicas de interacción, flexibilidad y rigor temático, la capacidad del docente de hacerlos accesibles y comprensibles da sentido a su profesión, sin reducirla a una mera transmisión. Según esto, la praxis docente se convierte en herramienta fundamental para trazar un puente cognitivo entre dichos contenidos y los intereses del estudiante, toda vez que esta dialógica se lleve a cabo con convicción de transformación social. De otro lado, en medio de las diferencias de los roles y funciones de un docente presencial y virtual, convergen similitudes que caracterizan a un buen docente, sin importar el contexto de formación. Para finalizar, a continuación,

e interpretando los aportes de Isaza (2011, p. 161) se exponen algunas de estas prácticas:

- El dominio del campo disciplinar es conmensurable a la experiencia pedagógica y a la relación que entabla el docente con los postulados y los problemas emergentes del objeto de estudio a enseñar u orientar.
- La actualización permanente debe reflejarse por el dominio asiduo de los campos del saber y de la disciplina. La docencia deberá ir de la mano con la investigación y la autoformación.
- El diseño de instrumentos, materiales y estrategias de orden didáctico y pedagógico confiere un plus al docente que retoma las dificultades en el aula y las convierte en problemas a tratar por medio de recursos y acciones enfocados a un aprendizaje significativo en el orden de la autonomía, la crítica y la reflexión.
- La elección de contenidos y actividades adecuados es producto de una acción consciente de las particularidades del contexto en el cual se desenvuelve el docente, lo cual lleva a un dialogo inter-pares para aconsejar y recibir aportes de sus colegas.
- Los estudiantes hacen parte activa de su reflexión en el quehacer pedagógico, por tanto retoma sus sugerencias y recomendaciones, valorándolas en términos de su autocrítica para el mejoramiento de su práctica docente.
- Docentes y estudiantes establecen un ambiente de aprendizaje enriquecido por las experiencias y relaciones cotidianas. Cuando el docente entiende esa lógica, aporta al estudiante para alcanzar sus metas e intereses personales, aún más en lo asociado a la tutoría y la consejería.
- El buen docente apoya las virtudes de sus educandos, promueve su potenciación a través de mecanismos de práctica y reflexión, articulando temas y problemáticas sociales, culturales y políticas que integra a las IES y a la comunidad en general.
- Las clases y encuentros académicos favorecen las acciones autónomas y colaborativas para incentivar habilidades comunicativas y socio-afectivas.
- El docente hace uso de un amplio repertorio lingüístico, para ello acude a la retórica, la

metáfora, la analogía y la experiencia vicaria de su profesión, en aras de acercar el conocimiento a los estudiantes desde diversas modalidades comunicativas.

- El docente trabaja con los recursos que tiene, reforzándolos con otros insumos, producto de su imaginación y la capacidad inventiva para desarrollar materiales didácticos y evaluativos en función de las especificidades del ambiente de aprendizaje.

Es importante resaltar que cada una de las dificultades u obstáculos mencionados a través de la interpretación de los documentos primarios, permite fundamentar la problemática del dispositivo pedagógico y la acción docente para apropiar las TIC en la educación superior. De este modo, los resultados expuestos hasta el momento son materia de análisis en la construcción de una propuesta de formación docente en modalidades mixtas (b-learning), teniendo la colaboración de universidades con programas de educación virtual o semi-presencial que integran la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y Virtual [ACESAD]. Por consiguiente, el insumo de la revisión documental establece un panorama de las tendencias y enfoques pedagógicos que permitan categorizar y caracterizar un diseño metodológico adecuado para indagar la pertinencia de la propuesta formativa y los ejes principales que podrían definirla dentro de sus límites de contextualización en la Universidad Militar nueva Granada y las universidades de la ACESAD.

5. Conclusiones

La flexibilidad pedagógica mencionada en el apartado conceptual del manuscrito puede ser una alternativa para que las diferentes comunidades académicas reflexionen en la manera como el referente pedagógico orienta la apropiación de las TIC en la educación superior. Sin embargo, Freire (2004) y Padilla, García y González (2011) recalcan los obstáculos de una visión tecnológica sesgada en lo factual, operativo y recurrente, para ser parte de la vanguardia educativa y dejar atrás la importancia de un fundamento pedagógico, que en principio debe ser abanderado por el docente a través de su quehacer profesional. Por ende, desde la revisión documental aquí planteada, se interpreta que el docente es clave para combatir las dificultades del tecnocentrismo, toda vez que su praxis, según lo interpretado en los documentos,

se convierte en un espacio deliberado para incentivar estrategias pedagógicas y didácticas para fortalecer la autonomía y colaboración, capaces de impulsar una flexibilidad pedagógica en el marco de la pedagogía centrada en el aprendizaje activo y constructivo del estudiante.

En igual sentido, la fundamentación y la densidad de citas interpretadas en la codificación axial de una pedagogía flexible para la educación virtual o semi-presencial (Remítase a Tablas 3 y 4), adolece del exceso de confianza depositado por los docentes y la IES en los contenidos, lo cual en este manuscrito y en postura del estudio adelantado no basta para desarrollar un ambiente de aprendizaje, bien sea virtual o semi-presencial, que favorezca el aprendizaje significativo, es decir, aquel que se basa en el contexto, las experiencias previas y la conciencia histórica (Zemelman, 2002) como una forma de comprender y hacer crítica. Así pues, las tendencias pedagógicas se hacen más flexibles, encontrando que una sola perspectiva no es suficiente, por el contrario, al integrar todo un acervo de supuestos pedagógicos de manera sistemática y deliberada, se llega a plantear actividades, evaluaciones y acciones participativas con mayor énfasis en los distintos ritmos de aprendizaje evidenciados por el docente en el aula de clase.

Una de las grandes dificultades de la educación virtual o semi-presencial se traduce en lo expuesto por Salinas (2004); Cabero (2006); y Padilla, García, González (2012), sobre la calidad de la educación soportada en el discurso tecnológico, cuyo referente no puede ser visto someramente como la visión utilitarista que se le ha designado en ciertos casos al componente tecnológico. De otro modo, no puede convertirse en la mimesis de los espacios presenciales tradicionales, pues como se plantea en el apartado de los docente y la dificultad en el uso de las TIC, las actitudes, predisposiciones o formas de interactuar con los estudiantes, pueden causar falta de interés, marginación e inclusive deserción en los educandos que encuentran en la virtualidad o semi-presencialidad una alternativa más dinámica y personalizada. En razón a lo dicho, la virtualidad trae consigo toda una posibilidad de diseñar pedagógicamente una propuesta coherente con los beneficios de una comunicación dialógica y una acción conectivista (Siemens, 2010), la cual puede ser valorada por grupos, líneas y proyectos de investigación como un campo que aporte a esta problemática de interacción y pertinencia en la educación superior.

Durante la etapa de codificación abierta de los documentos primarios, se puede evidenciar la diversidad de roles que adquiere el docente para el desarrollo de la práctica colaborativa, autónoma y axiológica dentro de la educación virtual o semi-presencial. Sin embargo, la divergencia de estos roles aún debe ser explorada para indagar su incidencia en la facilitación del aprendizaje. En esa medida, se hace factible el esbozo de estudios empíricos sobre los roles y funciones del docente, que contribuyen en niveles idóneos de tutoría, consejería y mentoría (Isaza, 2011). Es importante, entonces, la experiencia, capacidad profesional e investigativa que posee el docente para orientar el proceso de metaprendizaje del estudiante. De esta forma, el docente en el contexto de la virtualidad y lo semi-presencial, deberá asumir un rol más diversificado, a diferencia del docente presencial, por ende, tendrá que trabajar con otros profesionales y desarrollar actitudes y aptitudes más reflexivas en torno a su formación continua y la autoevaluación consciente para transformar paulatinamente su quehacer pedagógico.

Este estudio se presenta como un marco referencial que permita, durante la vigencia del proyecto de investigación que acoge este manuscrito, diseñar una propuesta de formación docente centrada en los aspectos pedagógicos para la apropiación de las TIC y su articulación en diferentes campos y áreas disciplinares, teniendo en cuenta los componentes reflexivos, críticos e investigativos como ejes centrales para establecer un nexo entre las prácticas de aula y la posibilidad de marcos de indagación en la resolución de problemas inherentes a la praxis pedagógica. En esa medida, la propuesta de formación será estructurada a manera de AVA, con introducción de estrategias didácticas y objetos virtuales que puedan ser discutidos y validados por los docentes, a través de procesos sistemáticos y dialógicos sobre su pertinencia en la formación docente.

NOTAS

1. Los resultados de este artículo fueron corroborados a través del proyecto "La investigación a partir de los recursos virtuales metodológicos y a través de las redes virtuales de los cursos y programas de la ECBTI-Tecnología del café"
2. Artículo de reflexión, resultado del proyecto en curso: Formación pedagógica del docente para el uso de las TIC en educación superior, cuyo inicio se dio el 18 de enero del 2013, con código de aprobación DIS-1242, designado por la dependencia de Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada.

3. Para profundizar en el término y su implicación en la educación virtual, revisar el aporte de Julio Cablero en el artículo: Bases pedagógicas de e-learning, publicado en el 2006.
4. Ver apartado de Tendencias pedagógicas asociadas a las TIC en educación superior para profundizar en la manera como las TIC pueden influir en la condición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARTOLOMÉ PINA, Antonio. Blended Learning, conceptos básicos. *En: Revista de Medios y Educación*. 2004, vol. 23, p. 7-20.
2. BELTRÁN, Daniel y LEIVA, Adriana. La investigación y la acción docente de y sobre la educación superior a Distancia y Virtual. *En: La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades* [En Línea], 2013 [citado el 07 de Marzo de 2014]. Disponible en internet: <http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf>
3. BELTRÁN PEÑA, Francisco. Praxis y Poiesis en la pedagogía y la didáctica. *En: Lúdica Pedagógica*. 1996, vol. 1, No. 2, p. 11-16.
4. BRITO PORTERO, Pedro Ramiro. Propuesta de una guía didáctica, para aplicar la técnica b-learning, bajo la plataforma Moodle, que optimice los procesos de enseñanza-aprendizaje de las diferentes asignaturas de la carrera de Ingeniería en Informática y Multimedia de la Universidad Internacional del Ecuador. *En: Revista Generación Digital*. 2010, vol. 9, No. 1, p. 35-39.
5. BUSTOS GONZÁLEZ, Atilio. Estrategias didácticas para el uso de TIC's en la docencia universitaria presencial. Barcelona: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2005. 187p.
6. CABERO, Julio. Bases pedagógicas del e-learning. *En: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 2006, vol. 3, No.1, p. 1-10.
7. CONTRERAS BRAVO, Leonardo Emiro, GONZÁLEZ GUERRERO, Karolina, y FUENTES LÓPEZ, Héctor. Uso de las TIC y especialmente del Blended Learning en la enseñanza universitaria. *En: Revista Educación y Desarrollo Social*. 2011, vol. 5, No. 1, p. 151-160.
8. DE BENITO, Bárbara y SALINAS, Jesús. Situaciones didácticas en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA) en la enseñanza superior: elaboración de un instrumento de análisis. *En: Presentado en la Conferencia EDUTEC 05. Formación del profesorado y Nuevas Tecnologías* [en línea], 2005 [citado el 11 de Junio de 2013] Disponible en internet: <<http://gte.uib.es/pape/publicaciones/author/1011>>
9. FREIRE, Paulo. Pedagogía de la autonomía. Sao Paulo: Paz e Terra S.A., 2004. 273p.
10. GAETE, Alfredo. ¿Es sostenible el constructivismo radical?. *En: Cinta de Moebio*. 2013, vol. 46, p. 1-8.
11. GARRISON, Randy. Implications of Online Learning for the Conceptual Development and Practice of Distance Education. *In: Journal of Distance Education*. 2009, vol. 23, no. 2, p. 93-104.
12. GIRALDO, Marisela. Abordaje de la Investigación Cualitativa a través de la Teoría Fundamentada en los Datos. *En: Actualidad y Nuevas Tendencias*. 2011, vol. 2, no. 6, p. 79-86.
13. GIROUX, Henry. Pedagogía y política de la esperanza. Buenos Aires: Amorrortu editores, 2003. 380 p.
14. GONZÁLEZ GUERRERO, Karolina, PADILLA BELTRÁN, José Eduardo. y RINCÓN CABALLERO, Diego Armando. Teorías relacionadas con el b-learning y el papel del docente. *En: Revista Educación y desarrollo social*. 2011, vol. 5, No. 2, p. 98-111.
15. HERNÁNDEZ REQUENA, Stefany. El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado al proceso de aprendizaje. *En: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 2008, vol. 5, No. 2 p. 26-35. Disponible en internet: <<http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf>>
16. ISAZA DELGADO, José Fernando. Modelo pedagógico de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. *En: Documento marco de la Vicerrectoría Académica del Modelo Pedagógico de la Universidad Jorge Tadeo Lozano* [en línea], 2011 [citado el 21 de Mayo de 2013]. Disponible en internet: <http://avata.utadeo.edu.co/documentos/pdf/modelo_pedagogico_web.pdf>
17. MARTÍN SÁNCHEZ, Miguel. La sociedad de la información y la formación del profesorado. *En: E-actividades y aprendizaje colaborativo*. 2012, vol. 15, no. 1; p.15-36. Disponible en internet: <<http://ried.utpl.edu.ec/images/pdfs/vol15-1/ried15-1.pdf>>
18. PADILLA BELTRÁN, José Eduardo, GARCÍA GARCÍA, Liliana Judith y GONZÁLEZ QUIROGA, Martha Bibiana. Fundamentos en pedagogías contemporáneas para la educación a distancia y virtual. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada, 2012. 304 p.
19. POZO, Juan Ignacio. La adquisición de conocimiento científico como un proceso de cambio representacional. *En: Investigações em ensino de ciencias*. 2002, vol. 7, no. 3, p. 1-34. Disponible en internet: <http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID92/v7_n3_a2002.pdf>
20. RAMA, Claudio. El contexto de la reforma de la virtualización en América Latina. *En: La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades* [En Línea], 2013 [citado el 07 de Marzo de 2014]. Disponible en internet: <http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf>
21. RENES, Paula, ECHEVERRY, Liliana, CHIANG, María Teresa, RANGEL, Lisbeth, GEIJO, Pedro. Estilos de enseñanza: un paso adelante en su conceptualización y diagnóstico. *En: Revista Estilo de Aprendizaje*. 2013, vol. 11, No. 11, p. 4-18.
22. SALINAS, Jesús. Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *En: Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 2004, vol. 1, no. 1, p. 1-16.
23. SAUTU, Ruth, BONIOLO, Paula, DALLE, Pablo y ELBERT, Rodolfo. Manual de metodología. Buenos Aires: Colección Campus Virtual, 2005. 187 p.
24. SIEMENS, George. Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital. Conectados en el ciberespacio. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2010. 76 p.
25. STRAUSS, Anselm y CORBIN, Juliet. Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia, 2002. 340 p.

26. VALLES, Miguel. Ventajas y desafíos del uso de programas informáticos (e.g. ATLAS. ti y MAXqda) en el análisis cualitativo. Una reflexión metodológica desde la grounded theory y el contexto de la investigación social española. Fundación de Estudios Andaluces, 2002. p. 12.
27. VALLES, Miguel. Técnicas cualitativas de investigación social, reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Editorial Síntesis, 2003, 62 p.
28. ZEMELMAN, Hugo. Necesidad de conciencia: un modo de construir conocimiento. México: Anthropos, 2002. 129 p.