

Enfoque teórico del aprendizaje andragógico modalidad educación a distancia, a partir del uso de TIC

Theoretical approach to andragogic learning modality distance education, from the use of ICT

^aFernel Manuel Cárdenas-García, ^bJorge de Jesús Cañizares-Arévalo, ^cMaribel Cárdenas-García

 a. Doctor en Educación, fernelmanuelcg@ufps.edu.co, niversidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia

 b. Magister en Ciencia Política, jjcanizaresa@ufpso.edu.co, Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Ocaña, Colombia

 c. Doctora en Educación, mcardenasg@ufpso.edu.co, Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Ocaña, Colombia

Recibido: Mayo 22 de 2021 Aceptado: Agosto 27 de 2021

Forma de citar: F.M. Cárdenas-García, J. de Jesús Cañizares-Arévalo, M. Cárdenas-García, "Enfoque teórico del aprendizaje andragógico modalidad educación a distancia, a partir del uso de TIC", *Mundo Fesc*, vol 11, no. S2 pp. 224-238, 2021.

Resumen

El acelerado avance en el desarrollo tecnológico del siglo XXI, ha venido imponiendo grandes retos para la humanidad, a tal punto que ha convertido el binomio TIC-Educación en el recurso más influyente para marcar el rumbo hacia el progreso. Evidentemente las TIC, han facilitado alternativas de enseñanza aprendizaje, dada su capacidad de interacción, comunicación y acceso a la información, recursos que empoderan las actividades educativas, más aún en modalidad a distancia, impulsando la inclusión social, en este caso, a través de la educación andragógica. La investigación tuvo como objetivo desarrollar un enfoque teórico del aprendizaje andragógico modalidad educación a distancia apoyado en TIC, desde la carrera Licenciatura en Informática en la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS). Se abordó bajo la metodología cualitativa, apoyada en la hermenéutica y la etnometodología, se lograron resultados a través de la recolección de la información por medio de la entrevista en profundidad a informantes clave conformados por estudiantes, docentes - tutores y egresados-graduados. En consecuencia, la fase operativa se convirtió en la fundamentación que se explica e interpreta en la aplicación de los fundamentos enmarcados en las teorías, competencias, ejes transversales y principios de complementariedad que al ser implementados coadyuvaran sustancialmente en la formación integral y holística de los futuros licenciados en informática.

Palabras clave: Aprendizaje de adultos, brecha digital, sociedad de la información, tecnología de la comunicación

Autor para correspondencia:

*Correo electrónico: fernelmanuelcg@ufps.edu.co



Abstract

The accelerated advance in the technological development of the XXI century, has been imposing great challenges for humanity, to such an extent that it has turned the ICT-Education binomial into the most influential resource to set the course for progress. Clearly, ICTs have facilitated teaching-learning alternatives, given their capacity for interaction, communication and access to information, resources that empower educational activities, even more so in a distance mode, promoting social inclusion, in this case, through andragogic education. The objective of the research was to develop a theoretical approach to andragogic learning in a distance education modality supported by ICT, from the Bachelor's degree in Computer Science at the Francisco de Paula Santander University (UFPS). It was approached under the qualitative methodology, supported by hermeneutics and ethnomethodology, results were achieved through the collection of information through in-depth interviews with key informants made up of students, teachers - tutors and graduates-graduates. Consequently, the operational phase became the foundation that is explained and interpreted in the application of the foundations framed in the theories, competencies, transversal axes and principles of complementarity that when implemented will substantially contribute to the integral and holistic formation of the future computer science graduates.

Keywords: adult learning, digital divide; information society, communication technology.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son una realidad que ha impactado todos los ámbitos de la cotidianidad y entre ellos el sector educativo [1]; al contribuir e influenciar los procesos de enseñanza aprendizaje en cuanto a que “desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento” [2].

La incorporación de nuevas tecnologías en el campo educativo está revolucionando el sistema, llegando a cambiar las actitudes de los docentes, estudiantes y comunidad. Es así que el docente halla una oportunidad de replantear, ampliar y complementar “con nuevas actividades y recursos de aprendizaje, a fin de fortalecer el proceso en función de adaptarse a los cambios generados por la sociedad” [3] y que se constituye en un escenario social y educativo que conlleva a la educación virtual [4].

Una educación virtual que provoca un cambio de paradigma en las prácticas educativas la cual requiere un giro hacia la innovación en la docencia. Dicha disposición para adaptarse a nuevas estrategias, lograr

interactuar y concebir aprendizajes con sus alumnos quienes la incorpora la praxis andragógica donde se asume el aprendizaje autónomo, participando activamente “en la planificación, programación, realización y evaluación de las actividades educativas en condiciones de igualdad con sus compañeros y con el facilitador, lo cual, conjuntamente con un ambiente de aprendizaje adecuado, determinan una buena praxis andragógica” [5].

La andragogía debe estar orientada en “un modelo que promueva la capacidad de asumir los cambios, con juicio crítico analítico, capacidad valorativa cimentada en principios que permita a las personas tomar decisiones coherentes con las necesidades del tipo de hombre que necesita la sociedad actual” [6]. La praxis andragógica fundamentada en los principios de participación y horizontalidad, incrementa el pensamiento crítico, la autogestión del aprendizaje, la participación activa, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, proporcionando una oportunidad en el logro de su autorrealización [5].

En suma, las TIC y su incidencia en la educación a distancia o virtual entendida

ésta como “un método o sistema educativo de formación independiente, no presencial, mediada por diversas tecnologías [7] ha permitido que “el enfoque digital de la educación a distancia impone un nuevo concepto en la percepción del proceso educativo, en donde el centro ya no es el docente, sino el alumno” [8].

Es importante precisar que el uso de las TIC por sí solas no es garantía de aprendizaje y que su uso no sustituye la importante labor del docente, sino que la complementan en cuanto que permiten el acceso a la información para que el estudiante la consulte, identifique y clasifique de manera que, al otorgar el valor académico, construya un criterio personal [9].

Para concluir, las TIC se consolidan como el medio de mayor relevancia tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como en la interacción humana, sobre todo en lo referente al desarrollo de las diferentes actividades requeridas en todo sistema económico, insertándose en la dinámica de la globalización; concibiéndose el interrogante ¿De qué manera las TIC inciden en el aprendizaje andragógico en la modalidad de educación a distancia en la Licenciatura de Informática? permitiendo con éste plantearse el objetivo de investigación orientado a desarrollar un enfoque teórico del aprendizaje andragógico modalidad educación a distancia apoyado en TIC, desde la carrera Licenciatura en Informática en la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS).

Marco Teórico

Las tecnologías de la información y comunicación en la Educación Superior.

La actuales transformaciones han incidido significativamente en su forma de pensar, actuar y de ver el mundo, asimismo ser absorbidos por la velocidad de grandes

transformaciones e innovaciones tecnológicas, las cuales han facilitado la interconexión humana y masificación de información como elemento dinamizador del empoderamiento y el actuar humano, enriqueciendo en sí a la sociedad del conocimiento, entendida como “una sociedad con capacidad para generar, apropiar, y utilizar el conocimiento para atender las necesidades de su desarrollo y así construir su propio futuro, convirtiendo la creación y transferencia del conocimiento en herramienta de la sociedad para su propio beneficio” [10].

Del mismo modo, estas grandes transformaciones han permitido visibilizar claramente las asimetrías existentes entre las diferentes regiones del mundo, analizadas éstas desde el punto de vista del desarrollo económico y de la accesibilidad a las comunicaciones, al conocimiento y a la información. De ahí la urgente necesidad humana en cualificar sus capacidades puestas a tono con las exigencias del mundo globalizado y la feroz competitividad existente en el mercado laboral, como alternativa viable para superar todo tipo de pobreza y en donde la educación superior de calidad juega un papel protagónico en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los individuos.

El aprendizaje andragógico a partir del uso adecuado de las TIC.

El aprendizaje andragógico ha sido un tema de profundidad epistémica para diversos autores, algunos aportes de manera positiva y otros con visos para mejorar; sin embargo, es importante tener presente algunos señalamientos que hacen mención al deseo que las personas adultas sean instruidas plenamente sin distinción de género, condición social, sexo, edad o nacionalidad [11]. Planteamiento que induce a establecer un escenario amplio, si se tiene en cuenta que el aprendizaje andragógico en los últimos tiempos se ha apoderado de muchos espacios en la sociedad

[12].

La andragogía se establece como una ciencia para la enseñanza, la formación y capacitación de la sociedad en general y en el caso de la presente investigación se conjuga con un elemento de gran importancia dentro del contexto social como lo son las TIC, que se convierten en una herramienta que puede acortar distancias y borrar fronteras donde el conocimiento alcanza su máxima primacía; ahora bien es preciso considerar que al unir la andragogía con las TIC es dejar espacios para la inclusión de elementos tecnológicos que amplíen la creatividad y la proactividad del hombre actual.

Aportes al proceso de enseñanza y aprendizaje en la licenciatura de informática bajo modalidad de educación a distancia. Las TIC han abierto nuevas posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje, su gran potencial se evidencia en la posibilidad de interacción, de comunicación, de acceso a información; es decir, se convierten en un medio interactivo y activo. Estas tecnologías integradas a un entorno o ambiente de aprendizaje con diferente grado de virtualización, pone a disposición del docente canales de información y comunicación para promover formas distintas de enseñanza. De allí, que la Licenciatura en Informática de la UFPS se convierte en fundamento epistémico para generar una nueva posibilidad para quienes deseen incursionar en este tipo de formación.

En la educación a distancia se expresa de varias maneras, constituyéndose los Modelos Dialógico Pedagógicos como la corriente orientadora denominada interestructurante, basada en principios, los cuales se fundamentan en la motivación intrínseca que puede llegar a representar una relación personal con el profesor, reforzada por materiales de estudio adecuadamente desarrollados [13]; propuestas de Diálogo

Didáctico Mediado (DDM), basando la comunicación a través de los medios para facilitar la relación entre profesor - estudiante y estudiante-estudiante [14] [15]; definiendo los tipos de diálogos en la educación a distancia, en función de la intermediación presencial, no presencial, del tiempo síncrono, asíncrono y del canal del diálogo real simulado.

Es importante señalar que la educación a distancia es una modalidad de enseñanza que en los últimos tiempos se ha consolidado dentro de la sociedad como alternativa de gran aceptación para aquellos individuos que aspiran obtener un título universitario y que por el tiempo y sus actividades laborales la presencialidad no es alternativa viable. En tal sentido, el programa de Licenciatura en Informática de la UFPS busca formar profesionales para el futuro de una manera no convencional, priorizando la autonomía y la flexibilidad en el desarrollo del aprendizaje, lo que permite nuevos liderazgos y formación de capital humano capaz de transformar su contexto social y económico.

Materiales y métodos

El marco epistemológico de la investigación se fundamentó en el paradigma cualitativo; entendiéndose éste como “...un replanteamiento de la relación sujeto-objeto. La integración dialéctica sujeto-objeto es el principio articulador de todo el andamiaje epistemológico de la investigación cualitativa” [16]. Lo anterior permite el acercamiento y tratamiento de la información desde un enfoque teórico del aprendizaje andragógico modalidad educación a distancia apoyado en TIC, desde la carrera Licenciatura en Informática en la UFPS.

Se abordaron la fenomenología cuyo análisis permitió llegar a conocer las necesidades, expectativas e intereses de cada uno de los informantes clave para

tener un acercamiento y extraer la vivencia o fenómenos de la conciencia de este grupo humano en particular, con condiciones existenciales propias, como lo son los que han formado parte de la carrera de licenciatura en Informática. Por su parte la hermenéutica se constituyó para la investigación el fundamento de análisis, en el cual se logró instaurar el proceso de interpretación dando como resultado el enfoque teórico.

Como método complementario de investigación, se apoyó en la etnometodología, la cual puso en contacto al investigador con el escenario conforme a la ubicación de los actores de la investigación, buscando “la posibilidad de explicar las acciones como un continuo logro práctico de los miembros” [17] y que permitió observar el comportamiento de los informantes clave a través de sus testimonios sobre la realidad vivida durante su participación en la carrera de Licenciatura en Informática, siendo éstos definidos en: cinco estudiantes EST 01 ... 05 (distribuidos según el índice académico y semestre que cursan); al igual, se seleccionaron a: tres docentes de cátedra (tutores) DOC 01 ... 03 que desarrollaban sus actividades académicas conforme a su área de conocimiento; seguidamente se tomaron en cuenta los argumentos de tres egresados (graduados) EGRE 01 ... 03 con la intención de corroborar información y de realizar una reflexión en torno a la formación frente al desarrollo laboral.

Por otra parte, en cuanto a la credibilidad, auditabilidad y transferibilidad de la investigación cualitativa, estos elementos permitieron darle rigurosidad científica a los fundamentos o aportes teóricos que surgieron de la investigación a través de los informantes clave; en tal sentido, referirse a estos elementos permite dar certeza de un tratamiento de la información lo más ajustada a la realidad de los hechos

Como técnicas e instrumentos para la recolección de información se utilizó la entrevista en profundidad. Mientras la técnica y procedimiento para el análisis se efectuó la comparación y estudio de cada uno de los contenidos obtenidos por los informantes clave, con lo anterior se logró la categorización. Posteriormente, se realizó la triangulación de la información a través de la comparabilidad y comprobación de la información recolectada, todo ello mediante la aplicación del software del Atlas Ti versión 7.0 con el cual se efectuó la carga de la data que se transfiere para generar las redes semánticas permitiendo la interpretación de cada una de las categorías y subcategorías que emergieron a lo largo de la investigación [18].

Resultados y discusión

Teniendo en cuenta las categorías y subcategorías las cuales fueron generadas como resultado de los testimonios de cada uno de los informantes clave de la investigación, se procederá a continuación a realizar la respectiva presentación de los resultados de la investigación, permitiendo consolidar el constructo del enfoque teórico del aprendizaje andragógico en la modalidad educación a distancia apoyado en las TIC, a partir de las categorías: modalidad de educación a distancia; modelo pedagógico de enseñanza; las TIC en la educación a distancia; el aprendizaje andragógico en la educación a distancia; impacto socio-laboral de las TIC y el aprendizaje andragógico en la educación a distancia.

Categoría modalidad de educación a distancia.

La modalidad de educación a distancia ha tomado gran auge en la educación superior y cada día se hacen esfuerzos institucionales por promover la formación y capacitación acorde con las exigencias de la sociedad

actual, el aprendizaje en la educación a distancia “se desarrolla con mediación pedagógica, que está dada por el docente que utiliza los avances tecnológicos para ofrecerla” [19]. De allí, que dentro de los aspectos encontrados en la investigación se desprendieron tres subcategorías: programas académicos, administración de horarios y estructura académica.

Programas académicos. En el programa académico de la Licenciatura en Informática se logró evidenciar, que está estructurado en asignaturas generales y cada docente es autónomo en la planificación y administración curricular. La modalidad de educación a distancia favorece el aprendizaje autónomo, actividades cooperativas y colaborativas en comunidades de aprendizaje sustentada en herramientas digitales y entornos virtuales [20].

Administración de horarios. Se evidenció la programación de tutorías en horarios flexibles en franjas de dos horas por asignatura, el tutor resuelve preguntas e inquietudes de trabajos, se organizan eventos para socializar los conocimientos adquiridos, esto generalmente se realiza finalizando semestre. Uno de los estudiantes que conforman los informantes clave EST-04:2016 señaló “A mí me gusta esta forma de estudiar; pues me preparo en la casa y en la biblioteca y solo voy los sábados al aula de clase; lo único es que siempre debo molestar a los amigos para que me oriente sobre algunos temas y de acuerdo a lo que me digan yo voy estudiando”.

También se evidenció que la formación es flexible, además, el empeño, responsabilidad y compromiso de los estudiantes, lo cual permite la prosecución de los estudios y alcanzar los logros fijados por cada participante; esto indica que la administración de los horarios influye en la formación y capacitación académica. Al

contrastar la información con uno de los docentes (tutores) DOC-02:2016 señaló: “La utilización de los horarios por franjas es bueno, pero en mi caso yo atiendo a mis estudiantes por la plataforma tecnológica durante la semana para ayudarles en sus trabajos”. Lo anterior muestra que no solo se dan tutorías los días sábados, sino que también se trabaja durante la semana en encuentros virtuales o personales con la intención de fortalecer el aprendizaje.

Estructura académica. La estructura académica se define como la red o contenido curricular que está integrada por asignaturas con sus créditos académicos y conformados por unidades curriculares que son facilitados a los estudiantes mediante el desarrollo de cada uno de los contenidos. Al respecto, uno de los egresados (graduados) EGR-03:2016 en uno de los testimonios dice: “Para mi concepto la estructura académica está muy bien porque uno va aprendiendo poco a poco y una materia te enseña lo que necesitas en la próxima materia eso es muy importante”.

De igual manera, se debe señalar que uno de los docentes DOC-01:2016 que formó parte de los informantes clave señaló en su testimonio: “siempre trabajamos siguiendo los lineamientos curriculares y solo incluimos los temas que van saliendo nuevos (...) discuto con mis estudiantes los temas que vamos a ver en el curso al igual que la evaluación y eso me ha dado buenos resultados”.

Se aprecia en los docentes que están de acuerdo con la estructura académica, puesto que, están conformes en que la prosecución de la estructura curricular, tiene la secuencia lógica para la formación de los licenciados en informática, sin embargo, es pertinente repensar la forma de dar clase, para incluir el apoyo de las TIC y el factor andragógico.

Categoría modelo pedagógico de enseñanza.

El modelo pedagógico de la UFPS es el enfoque dialógico–crítico, que se fundamenta en teorías clásicas desde los postulados de Freire hasta Habermas. Conforme a los testimonios recolectados, éstas centraron su orientación en tres subcategorías a saber: herramientas pedagógicas; momentos de la enseñanza; y administración del currículo.

Herramientas pedagógicas. En la actualidad se conocen como los recursos para la enseñanza y el aprendizaje, sin embargo, en este caso se muestra como herramientas pedagógicas debido a que docentes y estudiantes se refiere a esa terminología. Son utilizadas por los tutores, a través de videos, tutoriales y las redes sociales; como lo aseguró el informante DOC-02:2016 “uso el aula virtual para subir todo lo relacionado con la asignatura y la vinculo al Facebook para poder realizar chats, foros, video conferencias e inclusive siempre utilizo atención individualizada para que los estudiantes se sientan apoyados y acompañados en el desarrollo de sus actividades académicas”.

Igualmente, se logró determinar que los docentes (tutores) se dedican a mejorar sus métodos de enseñanza e incluso realizan sus propios videos; asimismo asesoran al alumno a crear su propio video, utilizando aplicaciones de los Smartphone y la web, aspecto que fortalece la adquisición de los aprendizajes. Esto se corroborará con el testimonio EST-03:2016 “La profesora nos llevó para un encuentro en clase un ramillete de apps que podemos usar en el celular y nos enseñó algunas cosas para nosotros poder hacer nuestros propios tutoriales”.

Momentos de la enseñanza y aprendizaje. En la educación a distancia los momentos didácticos son diferentes a los

tradicionales, puesto que en todo momento deben apoyarse en recursos bibliográficos y tecnológicos. Además, se logró evidenciar que en la educación a distancia no se mantiene el protocolo de la didáctica tradicional: inicio, desarrollo y cierre, lo que conlleva a que el modelo de enseñanza debe ser repensado y orientado al avance de las unidades curriculares.

En las primeras clases de este modelo de educación se debe crear el clima motivacional, luego se debe propiciar el espacio de desarrollo indicando el manejo conceptual (teórico – práctico), a través de encuentros virtuales el estudiante recibe su respectiva orientación, seguidamente se establece el momento de la consolidación de conocimiento que refleja el alcance de los objetivos previstos, para ello se emplean los productos logrados por el estudiante.

Con relación a esta parte se dejó entrever por los informantes clave que a pesar de las dificultades que se presentan al inicio de cada semestre académico, en la actualidad cuentan con claridad en el procedimiento pedagógico y su desempeño como tutor en la Universidad, así como lo expresó EST-01:201 “ya estamos adaptados y nos gusta mucho estar estudiando y eso que la mayoría trabajamos pero entonces eso nos motiva a que debemos salir mejor para poder progresar y ayudar más a la familia”.

Administración del currículo y evaluación. El currículo se encuentra conformado por cada una de las asignaturas, las cuales son administradas por el director del programa y el comité curricular. Es de resaltar la revisión constante del perfil profesional y ocupacional, en aras de garantizar un aprendizaje acorde a las exigencias del contexto actual.

Como recurso de acompañamiento al docente y al estudiante, la UFPS

implementó la plataforma virtual PLAD, allí se visualiza la administración del curso que debe cargar cada docente. según el informante DOC-03:2016 “es un recurso que tenemos a disposición de mucho apoyo, pues por allí estamos en contacto con nuestros estudiantes y les podemos asignar trabajos y compromisos para que cuando los estudiantes vengan los sábados se pueda intercambiar ideas y orientar el aprendizaje pues así también evaluamos y damos más oportunidad a los estudiantes para que salgan mejor”

Mientras que los docentes muestran pertinencia con la PLAD, los estudiantes presentan cierta divergencia pues señalan que no están muy bien preparados para poder vincularse al aula virtual y trabajar por allí y testifican EST-05:2016: “Uno como estudiante casi no tiene tiempo para meterse en el aula y estamos convencidos que deben hacerla más amigable y que nos den curso y talleres para poder manejar muy bien”. Lo cual indica que es necesario por parte de la Universidad motivar a los estudiantes de los beneficios de la plataforma.

Categoría las TIC en la educación a distancia.

Las TIC permiten la interacción de quienes se educan a través de la modalidad de educación a distancia coadyuvando al proceso de enseñanza y aprendizaje, y por tanto deben ser consideradas como eje transversal por la importancia que representa en las actividades del proceso educativo, así lo comenta el egresado EGR-02:2016 al señalar “pues nuestra formación y capacitación fue muy buena pero también yo creo que es necesario que se trabaje más utilizando las TIC pues cuando uno llega a trabajar casi siempre se encuentra con cosas nuevas que no fueron muy profundizadas y entonces uno tiene que empezar a realizar cursos para poder capacitarse y en ocasiones

se pierden los empleos por tal razón”.

De esta categoría se desprenden tres sub categorías, a saber:

Plataformas tecnológicas. Tutores y estudiantes manifestaron la necesidad de familiarizarse en su manejo para garantizar el éxito en la prosecución de estudios; En la Licenciatura de Informática se trabaja en la plataforma PLAD que es específicamente para los docentes del programa de educación a distancia.

Por otra parte, los estudiantes trabajan con el aula virtual Moodle la cual se convierte en apoyo para los estudiantes con respecto a los contenidos, estrategias, enfoques y evaluación; ahora bien es significativo lo que señala EST-02:2016 “El programa que estudio es muy bueno, pero creo que es necesario identificarnos más con la plataforma tecnológica; pues yo me vuelvo una sopa y eso les pasan a mis compañeros a veces no sabemos cómo entrar en esa bendita aula y entonces aprovecho esto para decirles a quien les toque que es importante que nos dicten unos cursos para poder aprender eso antes de empezar las materias y yo no sé, pero sería bueno que creen unas apps para instalarlas al celular y ahí estar más pendiente”.

Al respecto, se concluye que la plataforma de la Institución se contextualice, sensibilice y concientice su uso y así lograr el éxito en el manejo de la misma, para ello es necesario capacitar a docentes y preparar a estudiantes para que éstos logren acceder al aula fácilmente.

Aprendizaje vía web. Los estudiantes consideran necesario utilizar otros recursos para fortalecer el conocimiento y la investigación, aspecto descrito por el informante EST-05:2016 “cuando me quedo en duda o en su defecto quiero saber más

sobre el tema que se viene desarrollando; casi siempre uso algunas de las redes virtuales para lograr consolidar los aprendizajes; debido a que casi nunca nos alcanza el tiempo en el aula de clase y como usted bien lo sabe solo son dos horas semanales y allí no se puede aprender mucho”.

Como se logró evidenciar, el aprendizaje por la vía web es importante; sin embargo, se requiere que haya una formación muy acertada tanto de docentes como de estudiantes, lo cual puede contribuir de buena manera en la formación y capacitación de cada uno de los licenciados y así mismo se logre consolidar una calidad en el desenvolvimiento de cada uno de los profesionales.

Uso de redes e innovaciones tecnológicas. Esta subcategoría surge del análisis realizado por Atlas Ti Versión 7.0; a raíz que se acentúa en las respuestas dadas que convergen en que la educación a distancia debe valerse de recursos que faciliten, la transmisión del conocimiento a cada uno de los participantes del programa académico, gran variedad de recursos tecnológicos como Facebook, Zoom, Meet, Microsoft Teams, YouTube, Moodle, entre otros, que permitan implementar formas distintas de enseñanza mediante estrategias pedagógicas que posibiliten la interacción y el acceso a la información, promoviendo de esta manera la igualdad de oportunidades y cambios reales en el enfoque pedagógico que se imparta. Al respecto el egresado EGR-02:2016 señaló: “para mi es importante que se empleen apps comunes para compartir el conocimiento como por el ejemplo el twitter o en su defecto el Instagram por señalar algunas eso es más común y más fácil acceder”.

Categoría el aprendizaje andragógico en la educación a distancia.

En el aprendizaje andragógico se trata

a los estudiantes como adultos y éstos tienen bajo su responsabilidad su formación y capacitación, es así que uno de los informantes clave EGR-03: 2016 señaló: “yo mismo me fijé el ritmo de carrera y así mismo fui adquiriendo conocimientos de acuerdo a mi disponibilidad de tiempo e interés; en la actualidad me siento realizada porque alcancé el sueño de ser profesional”. Es decir, el aprendizaje andragógico ha estado intrínseco en la ejecución del proceso de enseñanza y aprendizaje, lo único es que no se ha descrito como tal.

Se determinó algunas subcategorías que describirán el orden de importancia: orientación pedagógica; proceso sistemático de contenidos; y acción docente y evaluación.

Orientación pedagógica. La subcategoría surge a raíz cuando los informantes consideran la pertinencia en insistir en seminarios o cursos de inducción dirigidos a cada participante tanto docente (tutor) como estudiante, con el fin de lograr adaptarse y ajustarse al modelo de enseñanza y aprendizaje, como lo aseguró EST-02:2016 “A mi si me hubiesen enseñado bien como es el sistema de estudio yo creo que me hubiese ido mejor porque como no conozco mucho de las Tics, pues no me rinde mucho el estudio”

El modelo pedagógico de la UFPS se centra en el enfoque dialógico – crítico; sin embargo, en ocasiones los estudiantes se forman y capacitan como profesionales y no se enteran qué modelo pedagógico emplea la Universidad; por tanto, no solo se debe capacitar a los estudiantes sino también a los docentes (tutores) pues algunos de ellos sienten que con el PLAD se apoyan mucho, pero creen conveniente que ésta debe estar en constante perfeccionamiento y mejora continua.

Proceso sistemático de contenidos. Esta subcategoría evidencia la flexibilidad en

el manejo de los contenidos curriculares, induciendo a una sistematización de los mismos y su pertinencia en el campo laboral. Importante tener presente la administración de los contenidos, pues ello enfatiza las competencias profesionales y ocupacionales de los educandos.

Al respecto, dentro de los contenidos se tuvo en cuenta el ajuste en relación con la edad mental y cronológica de los estudiantes, con el fin de garantizar un aprendizaje sistémico y los contenidos deben estar estructurados de acuerdo a la prosecución académica. Al respecto el informante DOC-02:2016 señaló “en cuanto a los contenidos estoy convencido que están bien estructurados sin embargo es importante tener en cuenta la profundidad de los mismos para así lograr un aprendizaje andragógico efectivo donde el estudiante se vea en la necesidad de reforzar los conocimientos aprendidos en la asignatura”. Es decir, los contenidos están estructurados de manera sistémica y eso contribuye a que el aprendizaje sea efectivo.

Acción docente y evaluación. Varía según la formación y preparación de cada docente. actualmente el docente(tutor) que labora en la UFPSO en educación a distancia se convierte en líder acompañante de cada uno de los participantes del programa; puesto que, es el responsable que el aprendizaje se consolide. Por ello, debe ser capaz de detectar, diagnosticar y manejar adecuadamente los distintos estilos y ritmos de aprendizaje de sus alumnos, asesorándolos en la organización personalizada de su recorrido curricular [21].

Otro aspecto es la evaluación, manejada en dos escenarios: la evaluación formativa, donde el estudiante presenta los compromisos, se revisa y si es necesario se devuelven para ser mejorados. El segundo escenario es la evaluación sumativa, que es el resultado definitivo de la acción que

se enmarca en los objetivos previstos, por tanto, la acción docente no es solo dar clase sino administrar la unidad curricular y en ella se incluyen los aspectos didácticos, pedagógicos y de evaluación, los cuales son elementos que apoyan el desempeño laboral del futuro licenciado.

Categoría impacto socio-laboral de las TIC y el aprendizaje andragógico en la educación a distancia

Dentro del campo de trabajo, las TIC son relevantes por las ventajas y beneficios que prestan al contexto social y para el caso particular se une el aprendizaje andragógico, siendo éstos el eje transversal dentro de la formación y capacitación de los licenciados en informática, coadyuvando a que su desempeño laboral sea efectivo, así lo señaló el informante EGR-01:2016 “me formaron muy bien en la Universidad pero en la actualidad me estoy quedando atrás con el conocimiento debo actualizarme pues han salido muchas cosas nuevas y debo perfeccionarme para que me pueda ir mejor”.

En tal sentido, es necesario integrar los aprendizajes, por tanto, surge la necesidad de crear cursos o seminarios complementarios, con el propósito de cualificar a los egresados (graduados).

Vale mencionar las subcategorías que surgieron de la investigación: relación teoría – praxis; saberes – experiencias; y acción laboral – profesionalismo, las cuales se convirtieron en el resultado de los hallazgos y las intencionalidades de los informantes clave, los cuales manifestaron la importancia de reflexionar y trabajar conjuntamente en dichos elementos.

Relación teoría – praxis. Son fundamentales para el ejercicio profesional y por tanto, se deberían intensificar en el desarrollo de las unidades académicas

(asignaturas), pues de allí va a depender que se conjuguen los conocimientos con la práctica y así propiciar la capacitación y formación de manera más efectiva y significativa, lo que conllevaría a crear simulaciones de hechos dentro de cada una de las cátedras (tutorías), como también demostraciones que faciliten al futuro licenciado su aprendizaje y desempeño en el campo laboral. Lo anterior se corroboró a través del testimonio del informante DOC-02:2016 “Mi asignatura en todo momento la combino entre teoría y práctica para que los estudiantes puedan aprender más pues está más que comprobado que mientras más se practica una situación las cosas pueden salir mejor”.

Para docentes (tutores) y estudiantes el vincular la teoría con la praxis en el proceso de enseñanza y aprendizaje, debería establecerse como norma. Por tanto, es necesario por parte de los docentes (tutores) desarrollar simulacros, para que los estudiantes puedan adquirir habilidades y destrezas para luego ponerlas en práctica en el momento de su desempeño profesional.

Saberes – experiencia. En cuanto a los saberes es preciso incluir el elemento empírico referido a todo el conocimiento válido procede únicamente de la experiencia sensible. Al conjugar saberes y experiencia se genera el aprendizaje efectivo, teniendo en cuenta que en la actualidad se cuenta con estudiantes nativos digitales, lo que conduce a que algunos se sientan a gusto por el modelo pedagógico que se emplea en la educación a distancia acompañado de las TIC, y se evidencia con el testimonio del informante clave EST-05:2016 quien señaló: “A mí me gusta trabajar con las TIC y más que todo con la plataforma tecnológica PLAD que es un apoyo importante para generar aprendizajes eficientes en quienes se involucran en el proceso de enseñanza y aprendizaje”.

Acción laboral – profesionalismo. Su importancia consiste en realizar seguimiento a egresados, para determinar el nivel de impacto en lo que respecta a resultados de aprendizaje materializados en el profesionalismo de los licenciados y así conocer cuáles son las debilidades que se tienen en su proceso de enseñanza y aprendizaje, con el propósito de generar cambios en función de la calidad del desempeño laboral.

Así mismo, se hace necesaria la implementación de elementos creativos, innovadores que permitan al estudiante participar activamente, en aras de lograr en ellos habilidades y destrezas las cuáles alcancen materializarlas una vez surjan en el desempeño profesional escenarios problemáticos y así logren tomar decisiones y contribuyan a mejorar y solucionar problemáticas del contexto laboral.

Enfoque teórico del aprendizaje andragógico modalidad educación a distancia, a partir del uso de las TIC

Este enfoque se inicia con los preceptos del conocimiento dados en la ontología, gnoseología, filosofía, pedagogía y andragogía, los cuales corresponde a los resultados de la triangulación de las unidades semánticas producto de las categorías y subcategorías descritas en los apartes anteriores.

En cuanto al precepto ontológico se establecieron las relaciones entre los elementos teóricos que describieron la realidad de los testimonios y dieron como resultado la interacción entre las TIC, el aprendizaje andragógico y la educación a distancia.

Seguidamente el precepto gnoseológico se orientó al estudio de los aportes teóricos al aprendizaje andragógico en la educación a

distancia, tales como: teoría de la gestión del conocimiento, teoría en uso y teoría de la acción (Argyris y Schön), teoría del esfuerzo concentrado (sinérgica), teoría sistémica y telemática y la teoría de los razonamientos abductivos.

El precepto filosófico, fue vinculado a los aportes significativos que ha marcado la historia y la esencia de la educación y su impacto dentro del contexto social, así como el conocimiento de la problemática filosófica en la educación, las habilidades para el debate, el diálogo y las confrontaciones de ideas. Otro de los aspectos estudiados correspondió al precepto pedagógico que se concibe como la base de la creación de estrategias, teorías, formas y maneras de trabajar en la educación a distancia a través de los componentes cognitivo, afectivo, conductual, organizacional e investigativo.

De la misma manera, se analizó el precepto andragógico, convirtiéndose en la base sobre el cual giran los aportes teóricos que surgieron para ser desarrollados en la modalidad de educación a distancia específicamente en la Licenciatura de informática a través de las competencias críticas, dialógicas y creativas; a éstos aspectos se une la operatividad de la fundamentación teórico-epistemológico [22], la cual orienta como aplicar los fundamentos que se perfilan como ejes transversales y principios de complementariedad en la educación a distancia.

El resultado de operativizar el enfoque teórico del aprendizaje andragógico se expresó en seminarios de investigación pedagógica, transdisciplinariedad y complejidad, evaluación permanente, autoaprendizaje, motivación y las TIC en la acción laboral. Lo anterior con el propósito de generar una estructura curricular en la Licenciatura en Informática basada en la búsqueda de la calidad, la eficiencia, eficacia y efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es preciso considerar que en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el factor andragógico se deben repensar las estrategias y formas y maneras de enseñar. Y dentro de estos se planean los siguientes:

- La formación de los licenciados en informática se debe concebir como un proceso continuo: que, aunque compuesto por fases claramente diferenciadas por su contenido curricular, ha de mantener unos principios éticos, didácticos y pedagógicos comunes independientemente del nivel de formación y capacitación.
- Integrar la formación de los licenciados con los procesos de cambio, innovación y desarrollo curricular: debe contemplarse en relación al desarrollo curricular, y debe ser concebida como una estrategia para facilitar la mejora de la enseñanza, acorde a los diferentes procesos cambiantes, por tanto, es trascendental estar actualizado.
- Conectar los procesos de formación y capacitación con las demandas de los licenciados en informática: es necesario adoptar una perspectiva organizativa en los procesos de desarrollo profesional de los licenciados. Es evidente la potencialidad que posee el centro educativo como entorno favorable para el aprendizaje.
- Integración entre la formación y capacitación de los licenciados en informática con respecto a los contenidos propiamente académicos y disciplinares, y la formación pedagógica: este conocimiento didáctico del contenido debe ser destacado por su importancia como estructurador del pensamiento andragógico.
- Necesidad de integración entre la

teoría y la práctica: para la formación y capacitación de los licenciados; tanto desde la fase inicial como permanente ha de tener en cuenta el discurso de la epistemología de la práctica, de forma que aprendan a desenvolverse ante la sociedad mediante un proceso donde el conocimiento práctico y conocimiento teórico puedan integrarse en un curriculum orientado a la acción.

- Buscar el isomorfismo entre la formación recibida por el licenciado y el tipo de trabajo que posteriormente se le pedirá que desarrolle: En la formación de los licenciados en informática resulta importante la congruencia entre conocimiento didáctico del contenido, el conocimiento pedagógico transmitido, y la forma cómo ese conocimiento se transmite.
- Principio de la individualización: ha de entenderse no sólo referido al licenciado como individuo, como persona, sino que se amplía a unidades mayores como los equipos de futuros licenciados o los grupos de investigación. También conecta con la idea de la formación y capacitación basada en las necesidades e intereses de los participantes, que debe estar adaptada al contexto laboral, y fomentar la participación y reflexión.

Conclusiones

En el precepto ontológico circunda todos los elementos del entramado social teniendo en cuenta que la sociedad ya no es la misma y la educación tendrá como reto adaptarse a los nuevos patrones que demanda la sociedad del conocimiento, razón por la cual es necesario repensar la educación a distancia y visualizar los patrones de comportamiento y los recursos que el hombre pueda tener para formarse y capacitarse frente a las exigencias de la sociedad actual.

Las TIC en la educación a distancia y el aprendizaje andragógico generan un cúmulo de elementos como lo son: el sistema de estudio, los horarios y la administración del currículo; pues dentro de su estructura curricular se dejan ver ramificaciones que es preciso atacarlas para darles solidez teórica y por ende formar y capacitar al futuro profesional capaz de enfrentarse a las exigencias de la sociedad actual; es el momento de implementar los fundamentos teórico-epistemológicos desde una concepción sistémica enmarcada en los ejes transversales = principios de complementariedad producto de la investigación.

La labor pedagógica es la acción que recae en el uso de las TIC y los preceptos de la andragogía teniendo en cuenta las plataformas tecnológicas, los aprendizajes web y el uso de redes e innovaciones apoyadas en los procesos sistemáticos de contenido. Ahora bien, la teoría de la gestión del conocimiento se convierte en la base de la sociedad del conocimiento, la cual busca fortalecer y mejorar los conocimientos dentro de lo que es la modalidad de educación a distancia en la Licenciatura de Informática, lo anterior basado en el compromiso del aprendizaje de los participantes y en la formación académica de los profesionales que en la actualidad requieren de formación para desempeñarse eficiente y eficazmente en el área de trabajo contribuyendo con ello al progreso y desarrollo de la Nación.

La presencia de la filosofía en la educación superior permite que los jóvenes y adultos puedan desarrollar, desde el conocimiento de la problemática filosófica, habilidades para el debate, el diálogo y la confrontación de ideas. Eso significa que la clase de filosofía y los temas que en ella se investigan, son el espacio apropiado para que la experiencia del pensar sobre los temas más universales permita el desarrollo de competencias comunicativas en un doble sentido, por

tanto, el precepto filosófico es necesario en el sentido de ayudar a que los participantes se enfrenten con ideas y conceptos, para manejarlos apropiándose de ellos desde sus propias necesidades y perspectivas.

Desde un punto de vista más específico, y siendo más minuciosos en la dinámica de las prácticas pedagógicas, se colige que éstas se desarrollan a través de un sistema social de valores, ideas y procedimientos. Igualmente es trascendental destacar que en estos influye el proceso de socialización, al cual forma parte el facilitador, dicho proceso de socialización profesional se puede dividir en tres momentos: los llevados a cabo en la institución formadora, es decir, en la etapa inicial de formación pedagógica; los que se producen en el momento de la inserción al campo laboral, cuando se inicia el desempeño de su carrera; y en el transcurso del perfeccionamiento, ya como Licenciado en Informática experimentado, siendo éstos espacios factores influyentes en la formación de la cultura profesional.

En cuanto al precepto andragógico es preciso considerar que éste está vinculado directamente con la teoría del esfuerzo concentrado (sinérgica) que se plantea con la intención de generar lineamientos en función de la educación de adultos y que en el caso de la educación a distancia específicamente en la Licenciatura en Informática; la educación se concreta en el acto andragógico cuyos principios orientan la función activa del estudiante a través de la revelación del conocimiento, a partir del análisis de los contenidos y de la investigación permanente para concretar el conocimiento.

Para finalizar, se concluye que la investigación se convierte en un apoyo importante y significativo para la UFPS, puesto que se considera un aporte para la modalidad de educación a distancia específicamente para el programa de Licenciatura en Informática;

constituyéndose en insumo fundamental para un repensar e inclusión de nuevos preceptos tanto teóricos como prácticos en el perfeccionamiento del accionar del programa académico, como elemento diferenciador que constituye un incentivo atractivo para una población potencial ávida de estos conocimientos.

Referencias

- [1] N. Pedraza, N. Pedraza, G. Farías, J. Lavín y A. Torres, "Las competencias docentes en TIC en las áreas de negocios y contaduría. Un estudio exploratorio en la educación superior", *Perfiles educativos*, vol. 35, n° 139, pp. 8-24, 2013
- [2] C. O. Ruiz, "Inclusión de las TIC en la empresa colombiana", *Suma de Negocios*, Vols. %1 de %25, Issue 10, pp. 29-33, 2015
- [3] J. Furguerle, B. Villegas y Z. Daboín, "Las TICs y el perfil del docente para el desarrollo de actividades didácticas", *Aibi*, vol. 4, n° 1, pp. 21-28, 2016
- [4] R. Durán, C. Estay-Niculcar y Humberto Álvarez, "Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior", *Aula Abierta*, vols. %1 de %243, Issue 2, pp. 77-86, 2015
- [5] P. Gómez y Y. Prado, "Modelo andragógico para el aprendizaje significativo de la investigación educativa", vol. 19, n° 10, pp. 52-66, 2015
- [6] R. Sierra, "La Andragogía, modelo propicio para el desarrollo de la educación de adultos", *Prospectiva*, vol. 4, n° 1, pp. 100-102, 2006
- [7] F. Juca, "La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales", *Universidad y sociedad*.

- Revista científica de la Universidad de Cienfuegos*, vol. 8, nº 1, pp. 106-111, 2016
- [8] L. Colina y S. Bustamante, "Educación a distancia y TIC", *Télématique Revista Electrónica de Estudios Telemáticos*, vol. 8, nº 1, pp. 100-122, 2009
- [9] Á. Díaz-Barriga, "TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica", *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, vols. %1 de %24, Issue 10, pp. 3-21, 2013
- [10] Unesco, *Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la UNESCO*, Paris: Unesco, 2005
- [11] R. Jiménez, *Educación de personas adultas en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida*, Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2010.
- [12] P. Alonso, "La Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior", *Revista Electrónica Educare*, vol. 16, nº 1, pp. 15-26, 2012
- [13] M. Area, "Del texto impreso a los webs inteligentes. Los materiales didácticos en la era digital", *Educación en la sociedad de la información*, Bilbao, Descleé de Brouwer, 2001, pp. 409-441
- [14] L. García, *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*, Madrid: Síntesis, 2014
- [15] A. Novoa y J. Pirela, *Miradas sobre el acompañamiento tutorial*, Bogotá: Universidad de La Salle, 2019
- [16] A. Gurdián-Fernández, *El paradigma cualitativo en la Investigación socio-educativa*, San José: CECC, AECI, 2007
- [17] H. Garfinkel, *Estudios en Etnometodología*, España: Anthropos, 2006
- [18] F. Cárdenas, "Las TIC como factor de aprendizaje andragógico y fundamento para la construcción teórica de la modalidad de educación a distancia de la licenciatura en informática de la UFPS", Estado de Tachira: [Tesis doctorado] Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, 2018
- [19] C. Martínez, "La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual", *Educación*, vol. 17, nº 33, 2008
- [20] L. García, "Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil", *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 20, nº 2, pp. 9-25, 2017
- [21] S. Morales, "Perfeccionamiento docente virtual: Una experiencia con tutores/as", *Perfiles Educativos*, vol. 1, no. 143, pp. 180-194, 2014
- [22] F. Cárdenas, M. Cárdenas y J. Cañizares, "Information and communications technologies in androgynous learning", *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1513, 2020