

CAPÍTULO 2

CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

El capítulo presenta un recorrido del contexto histórico de la Educación a Distancia en la UFPS, algunos estudios previos que han realizado diferentes investigadores en relación con la educación a distancia, tanto nacionales como internacionales, las bases legales y las bases teóricas que constituyen el marco teórico referencial de la investigación. Todo esto con el objetivo de distinguir entre las teorías que explican de manera diferente los mismos fenómenos que son objeto de la investigación. Esto se hará con base en la mayor objetividad y en una aproximación a la realidad con una actitud crítica y reflexiva que lleve a una adecuada triangulación entre la realidad observada, las teorías y la percepción racional consciente del investigador.

Concepciones

Las concepciones sobre la educación a distancia tienen en cuenta los argumentos de Lobo y Falla (2008), quienes la refieren como:

La combinación de educación y tecnología para llegar a su audiencia a través de grandes distancias es el distintivo del aprendizaje a distancia. Esto viene a ser un medio estratégico para proporcionar entrenamiento, educación y nuevos canales de comunicación para negocios, instituciones educativas, gobierno, y otros públicos y agencias privadas. Con pronósticos de ser uno de los siete mayores desarrollos en el área de la educación en el futuro,

la educación a distancia es crucial en nuestra situación geopolítica como un medio para difundir y asimilar la información en una base global. (p. 21).

Las postulaciones hechas por Otero y otros (2013) describen el impacto en la evolución de la educación a distancia atenuado por las TIC. Es importante analizar en este espacio los planteamientos de Mazorco (2010), quien hace apreciaciones sobre las reformas educativas sugeridas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), pues advierte la crisis de la educación como algo estructural: se trata de una crisis pedagógica, epistemológica, socio-política y mucho más. Además, lo ontológico pone en juego la vigencia del paradigma básico o visión de mundo de una sociedad estructurada en torno a la separación hombre-mundo, al antropocentrismo y la jerarquía.

Con el avance de las nuevas tecnologías y del desarrollo del mundo globalizado, se debe involucrar la educación a distancia en esta temática por medio de una estructura académica que dé respuesta a los retos y a nuevas tecnologías de la información y comunicación. Todo esto atiende a la posibilidad de convertirse en una educación descontextualizada e inoperante en la UFPS para el momento en que se desenvuelve la humanidad y a las políticas y acuerdos de las organizaciones establecidas. Por ende, la educación a distancia de la universidad objeto de esta investigación debe estar acorde a los retos que impone la globalización.

Se apropiarán las teorías de Vasco (2010), donde manifiesta algunas tesis que han influido en la crisis educativa colombiana y otras publicaciones suyas que formulan la manera de involucrar al estudiante en la educación por competencias, pues esta es la manera de acercarse al mundo propuesta por la globalización. Como se dijo antes, la educación a distancia en la UFPS debe involucrar en sus programas currículos basados en competencias que brinden al egresado la oportunidad de desempeñarse en los contextos laborales que le corresponden.

La evolución de la educación a distancia, la matemática financiera y la manera como ha sido enfocada y administrada en otros contextos consideran la educación como eje principal del desarrollo de todo ciudadano y, por ende, de un país y su población. Es ella quien tiene el aval para que se gesticone su desarrollo en todos los aspectos de la sociedad.

Concepción ontológica

La ontología desde la naturaleza de la realidad que se busca investigar es el objeto de estudio, el fenómeno que se busca explicar o interpretar. Lo anterior origina la necesidad de contar con representaciones formales de estas teorías para que puedan ser utilizadas en la aplicación de estos métodos en entornos de diseño. En procesos de enseñanza y de aprendizaje indiscutiblemente no puede haber

alumno sin maestro y viceversa. Así, el aprendizaje será canalizado mediante la estructura novedosa de las TIC, además, siempre habrá detrás de ella un maestro virtual que la ha producido con miras a que otro beba de esa fuente.

El enorme desarrollo de la educación a distancia y el agotamiento del modelo de sociedad industrial en la década de los 70 provocaron el paso a un nuevo paradigma social: la sociedad de la información. En esta sociedad informacional, lo que determina el éxito o el fracaso de las personas u organizaciones es la capacidad de seleccionar la información más relevante en cada momento (Huertas, Esmeral y Sánchez, 2014) y de procesarla para aplicarla adecuadamente en cada situación, esto se deduce de la interpretación que se hace de los argumentos de Flecha, Gómez y Puisgvert (2001).

La educación requiere de la simbiosis de dos personas como mínimo para que el arte de enseñar y aprender alcance los beneficios que la actividad demanda. Al respecto, Piaget (2006) establece en su paradigma constructivista que el ser es el principal elemento por reeducar. Sobre él y en nadie más que él reside la voluntad o el rechazo para ser enseñado e instruido (Vergel, Rincón y Zafra, 2017). Autores como Makarenko, Ausebel, Gadamer y Piaget (2003) ofrecen perspectivas distintas acerca de la enseñanza. Nuestros referentes tienen mucho que ver con la didáctica y con la pedagogía, pero, sobre todo, con la filosofía de la educación.

Corresponde, entonces, realizar ciertas precisiones dentro de la perspectiva a la que se ha adherido para las indagaciones para que dichas representaciones puedan ser utilizados para dar soporte al proceso de diseño instruccional, más específicamente, a la creación de *learning*. Cada docente explicará la vida y los vínculos que se establecen en el aula según su posicionamiento (el modelo) que adopte en relación con esta. Ese posicionamiento incluye aspectos que exceden lo académico. Aquí, aparece lo ético, lo axiológico, lo ideológico, su historia de vida y su historia académica.

Por su parte, Allidière (2004) sostiene que es en el contexto de aula en donde aparece la intervención de complejas dinámicas psíquicas inconscientes. Las relaciones que se dan en el aula son una verdadera “polifonía” compuesta por diversas voces que subyacen y participan en la estructuración de los vínculos pedagógicos (de los padres, del tío, del hermano, otros profesores, entre otros). Todas estas voces se reflejan de algún modo en la construcción del espacio didáctico que organiza el docente, así como en la planificación de las estrategias didácticas que pone en práctica, en su evaluación y, por supuesto, en las relaciones interpersonales que promueve durante su labor.

En esta medida, se espera que el docente de la universidad involucrado en esta investigación sostenga, desde el aprendizaje virtual y semipresencial, una relación

de empatía con el estudiante, de asesoría y acompañamiento virtual. Todo esto en busca de promover un ambiente pedagógico armónico que redundará tanto en un buen desempeño académico del docente como de una apropiación de su rol como estudiante que luego tendrá el reto de insertarse en la sociedad laboral del mundo globalizado.

La significación ontohistórica

En la evolución del hombre se suscitan cambios en cuanto a su forma de ver el mundo como en su interior. Por ello, a diferencia de las ontologías del ámbito de la formación presencial, la formación a distancia ha de contener un gran número de conceptos del sentido común que son parte del nivel físico, abstracto, mental o social donde en el marco reglamentario no solo incluye nociones de norma y responsabilidad, sino también conocimiento del mundo y de las actividades sociales. Por eso, en este aparte se hace una referencia a los cambios que han ocurrido en el docente, en el estudiante y su quehacer desde el punto de vista de la educación.

La mediación es donde el encuentro entre el hombre y el mundo, en su proceso de evolución, adquiere un sentido preciso y delimitado para el propio hombre (Ibañez y Castillo, 2012). La mediación trascendental es el momento en el que se produce la conjunción entre la actitud y el aspecto trascendental o, lo que es lo mismo, entre el hombre y la realidad. Lo longitudinal y su realidad natural desde el inicio de su formación le permite proyectar su experiencia y saber a partir del conocimiento adquirido a lo largo del tiempo.

La significación no se da por sí sola, como si fuera una realidad que está a la espera del acecho del hombre, sino que emerge en el mencionado encuentro (Vergel, Rincón y Salazar, 2017). El mundo se hace accesible para el hombre en la significación. Sin significado la existencia sería un caos o tal vez vacío y ni tan siquiera se podría hablar de ella. Así, el momento de la trascendencia se muestra realmente decisivo en nuestra tarea. Sin valor no se podría hablar ni, mucho menos, pensar las cosas, ya que el encuentro entre el hombre y las cosas cobra sentido cuando es importante y no cuando es caótico.

Por lo dicho hasta el momento, se está y en condiciones de pensar que para acceder a la esencia de la cosa hay que conocer su modo de manifestación propio. Pero, todo parece indicar que esta pretensión, según el modo en el que está estructurado el ser humano para habitar, hablar y pensar en el mundo, debe concluir en una aceptación de la imposibilidad de conocimiento directo de la esencia última de la cosa. Se admite por ello consecuentemente la exclusiva posibilidad de acercarse al mundo a través de la mediación del lenguaje. Así, se entiende que al hombre solo le está permitido acceder con cierto sentido a lo real a través de la significación que

concede el lenguaje, el cual media la relación entre el hombre y su mundo. Y por ello, no se debe dejar de reconocer que en el lenguaje siempre queda algo a lo que nos es imposible acceder. El lenguaje solo puede ocuparse significativamente de un segmento de la realidad particular y restringida. El resto y, presumiblemente, la mayor parte es silencio (Steiner, 2003).

Lenguaje epistémico

En la medida en que el aprendiz avanza en su proceso formativo, va a generar conocimientos que dejan de ser vulgares para convertirse en conocimiento científico, es decir, saber para transformar alguna realidad (Santiago, Paz y Vergel, 2018). Este último discernimiento aumenta mucho más cuando se está inmerso en el campo de la investigación. Pero para llegar a este tipo de juicio se requiere moldear pautas de saber del discente, del desarrollo de su pensamiento crítico y creativo, es decir, suscitar cambios en su cotidianidad para establecer una episteme (Vilela, Vergel y Paz, 2018).

En el lenguaje epistémico, el nivel significativo se torna mucho más profundo que en el lenguaje cotidiano debido principalmente a que la utilización de la palabra en estos terrenos va unida al intento riguroso de explicación y comprensión de lo que de una manera o de otra rodea (Heidegger, 2001, p. 172). El lenguaje posee un valor social para el ser humano, en la perspectiva de ser social, en la medida en que le permite establecer y mantener las relaciones sociales con sus semejantes. Esto le posibilita compartir expectativas, creencias, valores, conocimientos y, así, construir espacios conjuntos para su difusión y permanente transformación.

Desde el punto de vista de las competencias y la necesidad de involucrar las nuevas tecnologías de la información, se requiere de aprendizajes colaborativos y con base en las competencias laborales emanadas desde el MEN. En ella se promueve la implementación de las comunidades de aprendizaje, por tanto, la tarea se realiza porque a través de ella se consigue el aprendizaje colaborativo y participativo, con lo cual, las competencias comunicacionales fluyen y afloran en función de un aprendizaje para la vida y no para el currículo.

Al respecto Doménech (2009) afirma que,

Una educación competencial activa todos los aprendizajes, cuestiona los saberes aprendidos de forma superficial, revisa nuestras concepciones del mundo para mejorarlas (...). Las personas aprenden en muchos lugares y en tiempos diferentes, pero deben saber aplicar los conocimientos que han hecho con anterioridad de manera diversa y complementaria. (p. 102).

En cuanto a su valor social, la teorización desde perspectivas ontohistóricas se torna, a través de sus diversas manifestaciones, en eje y sustento de las relaciones sociales. Gracias a la lengua y la escritura, los individuos interactúan y entran en relación unos con otros con el fin de intercambiar significados, establecer acuerdos, sustentar puntos de vista, dirimir diferencias, relatar acontecimientos y describir objetos. En fin, estas dos manifestaciones del lenguaje se constituyen en instrumentos por medio de los cuales los individuos acceden a todos los ámbitos de su vida social y cultural.

Didáctica

Para Girón (2014), el término “didáctica” proviene de la metodología de la enseñanza. Se trata de la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de dirigir y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje. Por ello, es el estudio de los métodos y procedimientos. Las tareas de la enseñanza y del aprendizaje en didáctica se consideran el conjunto de técnicas a través de las cuales se realiza la enseñanza, para ello reúne y coordina con sentido práctico todas las conclusiones y resultados que llegan de las ciencias de la educación con el fin de que dicha enseñanza resulte más eficaz.

En la educación a distancia de la UFPS, por tratarse de educación para personas con situaciones diversas que han estado desvinculados del proceso educativo y difieren en su rol familiar y social de los estudiantes de la modalidad presencial, es necesario que el docente aborde distintas maneras de enseñanza para poder adentrar en el estudiante los conocimientos que le son inherentes a sus programas de formación y que, a la vez, le sean útiles para su desempeño laboral. De esta manera requiere implementar herramientas dentro de una metodología y didáctica que permita un verdadero aprendizaje significativo en el estudiante.

En términos de aprendizaje, Gagné (citado por Esguerra y Guerrero, 2010) lo definió como “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento” (p. 8). La investigadora considera que, aunque el concepto de aprendizaje es muy amplio, ha habido algunas expresiones que intentan precisarlo y, por ende, delimitarlo hacia un enfoque no solo de contenido o retención sino de aplicación de este, de manera que pueda evidenciarse la adquisición del conocimiento.

Por su parte, Hilgard y Brower (citado por Chiva y Camisón, 2002) definieron aprendizaje así:

El proceso en virtud del cual una actividad se origina o cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del

cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (por ejemplo: la fatiga, las drogas, entre otras). (p. 53).

Y para Pérez (citado por Cruz, 2013) el aprendizaje refiere a “los procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio” (p. 4). Para la investigadora, es una oportunidad de aprendizaje significativo que los estudiantes inmersos en un ámbito semipresencial y virtual se contextualicen en el enfoque dialógico crítico establecido en la UFPS.

La educación a distancia como paradigma o modelo dentro del contexto social

La educación a distancia nace como una necesidad de facilitar los medios y recursos necesarios para que todo tipo de población acceda a los procesos educativos y formativos tanto a nivel primario, como básico y de profesionalización. La educación a distancia surge como uno de los paradigmas educativos de mayor trascendencia y aceptación por parte del hombre. Se hace necesario analizar cada uno de los modelos, paradigmas o modelos pedagógicos relevantes en la sociedad de la educación a distancia actual.

Se entiende como un principio, una teoría o un conocimiento originado de la investigación en un campo científico. Una referencia inicial que servirá como modelo para futuras investigaciones. En educación son referentes innovadores que dan lugar a una práctica pedagógica con un aprendizaje crítico que facilita los procesos de educación en los estudiantes (Martínez, Paz y Vergel, 2018). El paradigma empleado por un maestro en una institución educativa tiene un gran impacto en el estudiante, puesto que determina en gran medida el potencial de aprendizaje sobre los contenidos y situaciones enseñables abordadas. Es importante tener en cuenta que los modos de aprender de las nuevas generaciones han cambiado y estos van de la mano con los avances tecnológicos e informáticos del momento.

Según Thomas Kuhn (1995), físico y filósofo de la ciencia, en su libro *La estructura de las revoluciones científicas* definió paradigma como los “logros científicos que generan modelos que, durante un período más o menos largo, y de modo más o menos explícito, orientaron el desarrollo posterior de las investigaciones exclusivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas planteados por estas” (p. 100). Es decir, en el ámbito de la educación a distancia, el punto de partida del conocimiento científico es la realidad que, mediante la investigación, le permite llegar a la ciencia. El científico observa, descubre, explica y predice aquello que lo lleva a un conocimiento sistemático de esa realidad.

Los cambios a nivel cultural, económico y político avalan el paradigma de la educación a distancia. Se requiere de un modelo que contribuya al continuo avance y progreso de la sociedad en general, promocionando una educación con parámetros de accesibilidad, manejo de costos, diversidad de programas sin límites de tiempo y espacio que favorezcan la permanencia de los estudiantes y, a la vez, garanticen aprendizajes asertivos y congruentes con las necesidades del momento con relación a la actualización científica y profesional (Vergel, Martínez y Contreras, 2017). Por tanto, se requiere de un modelo de enseñanza flexible capaz de renovar y transmitir conocimientos y técnicas que den respuesta a la demanda educativa social, económica y política, garantías que ofrece la educación a distancia que hacen posible superar las condiciones espaciotemporales que presenta la educación convencional.

Una tendencia fundamental en la educación a distancia a lo largo de este siglo ha sido la búsqueda de medios de comunicación más apropiados para brindar posibilidades de aprendizaje a un número de personas y con un mayor grado de eficacia, por lo que muestra un proceso evolutivo notable. La educación a distancia ha evolucionado en su modelo como tal, en ese proceso ha desarrollado cuatro generaciones diferentes desde sus orígenes hasta ahora. La historia muestra la existencia de cada una de ellas, las cuales se dieron a lo largo de ese proceso evolutivo con la particularidad de que ninguna generación ha suplantado totalmente a la otra.

La primera generación se inició a finales del siglo pasado con el nombre de “enseñanza por correspondencia” y refiere al paradigma de la comunicación epistolar, con el predominio de un solo soporte: el impreso. La segunda generación, entre los años 40 y 60, es llamada “teleeducación” por la predominancia de los medios de comunicación masiva: radio y televisión, pues pretende masificar la educación sustentada por estos medios. Se incorpora el paradigma de audiencia a la divulgación científica ya que permite la expresión de todos los actores en todas sus dimensiones.

La tercera generación surge en los años 70 y propone la utilización conjunta de varios medios para la presentación de la información. Nace el término multimedia y busca mayor individualización e integración mediante el uso de tutores locales en lugar de tutores por correspondencia. Este paradigma es conocido como “enseñanza modular” y “enseñanza multimedia”. Es el modelo predominante.

La cuarta generación, en la presente década de los 90, comienza a perfilarse y se la puede llamar la de los “Sistemas Interactivos Abiertos”. Se caracteriza por el uso intensivo de redes de comunicación, que puede portar mensajes de audio, vídeo o señales digitales, igualmente se caracteriza por la integración de los medios

conocidos hasta el momento: texto, imagen, audio y video, junto con la tutoría en una sola máquina: el computador (Chacón, 1997).

Esta cuarta generación de sistemas a distancia plantea soluciones a algunos de los problemas que aquejaban a las generaciones anteriores: se puede individualizar en mayor grado el proceso instruccional, hay una permanente interacción entre las personas para apoyar el proceso de aprendizaje, la información de retorno al alumno es casi inmediata, la cantidad de recursos docentes de los que se puede disponer es ilimitada y los costos por estudiante son menores. Como principales desventajas, se destacan la necesidad de una cuantiosa inversión inicial en equipos e instalaciones, la dificultad de llegar equitativamente a todos los estudiantes con las nuevas tecnologías y el esfuerzo requerido para actualizar el personal docente.

La primera generación se fundamenta esencialmente en el uso de correo. La segunda generación avanza con relación al uso de módulos, material impreso y sesiones de asesoría entre el maestro y el estudiante programadas esporádicamente que permiten la comprensión y desarrollo de los contenidos preestablecidos y el logro de los objetivos previstos. La tercera generación implementa a las anteriores el uso de nuevas tecnologías, cambio que se produjo gracias al desarrollo y la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación y permitió a las instituciones de educación a distancia centrarse en los modelos de flexibilidad en el aprendizaje. Una cuarta generación que amplía y optimiza el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información (TIC) creando grandes plataformas que virtualizan los procesos educativos garantizando mayor accesibilidad a los contenidos con una gran cantidad de herramientas tecnológicas e informáticas que facilitan el procesamiento y manejo de la información, simplificando procesos y rompiendo definitivamente las barreras de tiempo y espacio (Trevisan, 2009).

Resurgimiento de la educación a distancia en la actualidad: un reto a asumir en tiempos de incertidumbre

La educación a distancia surge como una alternativa que supera el paradigma de la clase maestro-alumno en espacios y tiempos rígidos. Con este modelo se brinda la oportunidad de acceso a la educación a grupos dispersos geográficamente con posibilidades limitadas en cuanto al uso del tiempo, ya sea por razones laborales, familiares o sociales. Además, ofrece la oportunidad de aprender a quien lo desee sin importar clase social, raza, condición o edad, supera distancias y se amolda a la disponibilidad y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

El desarrollo histórico de la educación abierta y a distancia ha demostrado que los medios de comunicación y los medios tecnológicos al alcance han sido los principales impulsores de su evolución, difusión y optimización, pues han generado una cultura de la educación y la profesionalización en aras de alcanzar

mejores condiciones de calidad de vida y así contribuir al progreso de la sociedad en todos los estamentos que la conforman no solo a nivel local, nacional o regional, sino a nivel mundial.

Un punto de referencia para este avance es la conferencia mundial convocada en 1998 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en cuya declaración se señaló expresamente el papel de la educación abierta y a distancia y de las nuevas tecnologías de información en apoyo a los procesos educativos y de investigación. Además, se destaca la manera en que la tecnología ha modificado las formas de adquisición y transmisión del conocimiento y, con ello, crea nuevos entornos pedagógicos capaces de salvar las distancias y con sistemas que permitan una educación de alta calidad (UNESCO, 1998).

Además, el marco de acción prioritaria derivado de la misma conferencia puntualiza que “se deberá generalizar en la mayor medida posible la utilización de las nuevas tecnologías (...) para reforzar el desarrollo académico, ampliar el acceso, lograr una difusión universal y extender el saber y facilitar la educación durante toda la vida” (Tünnermann, 2000, pág. 285). Todo esto se realizará mediante la creación y/o reforzamiento de redes académicas que permitan aprovechar las ventajas de las tecnologías reconociendo las necesidades nacionales y locales.

Los nuevos escenarios de la sociedad del conocimiento traen consigo cambios radicales en todas las estructuras e instituciones sociales, donde la educación y, particularmente, la educación superior están siendo severamente cuestionadas en todos sus aspectos. De acuerdo con Mella (2003), se puede concebir la sociedad del conocimiento como una estructura resultante de los efectos y consecuencias propiciados desde los procesos de mundialización y globalización, los cuales son relevantes para los diferentes contextos en que se desenvuelve el hombre de estos tiempos.

Se observa cómo la revolución tecnológica del siglo XX da origen a la sociedad de la comunicación y la información la cual promueve la creación y difusión de estas redes con el propósito de optimizar las comunicaciones y el procesamiento de la información se establece así relaciones de interacción e y subjetivación a todo nivel. Esto genera espacios que dinamizan escenarios de convergencia donde los líderes mundiales de la política, la cultura, la economía y las telecomunicaciones las consideran como medios fundamentales para la promoción de la democracia, la justicia y la equidad en cada pueblo, la internacionalización y la cooperación entre las naciones, así como el desarrollo y crecimiento económicos en el mundo.

El nuevo paradigma tecnológico de generación, procesamiento y transmisión de la información se convierte en la fuente fundamental de la productividad y el

poder, así como en una nueva forma de organización social. En este sentido, el concepto de sociedad del conocimiento considera el internet como la expresión fundamental del nuevo paradigma educativo de la educación superior. Las nuevas tecnologías de la información integran al mundo en redes globales de instrumentalidad. La comunicación a través del ordenador engendra un vasto despliegue de comunidades virtuales. Las redes dirigen las posiciones de actores, organizaciones e instituciones en las sociedades y las economías.

Miége (2008) sostiene que el paradigma de la información ha sido calificado como la “nueva edad”, “nueva era” o “nueva sociedad” donde los actores son involucrados en acciones en las que no dominan los fines más que de manera aproximativa y metafórica. Este paradigma de la información se impone como una nueva utopía de los mitos contemporáneos dominantes en los sectores educativos, políticos y económicos del mundo. La relevancia social de cualquier unidad social está condicionada por su presencia en las redes específicas, solo vivir en las redes permite acceder a la existencia social de acuerdo con los valores e intereses estructuralmente dominantes. La relevancia social de cualquier unidad social está condicionada por su presencia en las redes específicas, solo vivir en las redes permite acceder a la existencia social de acuerdo con los valores e intereses estructuralmente dominantes (Castells, 2003).

La educación a distancia de hoy institucionaliza la formación de las nuevas formas de organización social. Estas se expresan en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las tecnologías de la información, la comunicación y la economía global como modelo de expansión o internacionalización de la información y el conocimiento, lo cual, implica la comercialización como un espacio de institucionalización y legitimación de la organización social y económica de las comunidades que interactúan a través de internet. Las dimensiones físicas, espaciales y sociales de la red permiten construir el nuevo espacio de interacciones humanas denominado ciberespacio, donde se reconocen diferentes realidades representadas y simbólicas. La red es un territorio de acción real e interacción virtual mediada por máquinas.

En el campo de la educación superior y a distancia se tienen en cuenta los principios de enseñar y aprender sin límites de tiempo, espacio, circunstancia, frecuencia, ritmo y duración. Los procesos de enseñanza y aprendizaje trascienden las fronteras geográficas de la institución educativa y el aula y el acto educativo se produce en cualquier lugar. Esto significa que el estudiante establece o administra su propio proceso de aprendizaje, autónomo independiente o cooperativo, con base en criterios flexibles para el ingreso, permanencia y egreso de los programas educativos (García, 2007). Las ventajas de la educación a distancia a través de internet parecen infinitas desde el punto de vista de sus promotores, sin embargo, desde la óptica de sus críticos aparecen nuevos problemas para la educación superior.

La educación a distancia a través de redes telemáticas se propone como un factor fundamental que contribuye al cambio estructural de los sistemas de educación superior que debe atender una creciente población de jóvenes. Además, permite a las universidades e instituciones de este nivel con mayor capacidad tecnológica y ofertas educativas legitimar liderazgos y crear nuevos mercados educativos. El uso de las TIC se han constituido como el principal impulsor del proceso de globalización que caracteriza la sociedad actual, proceso que afecta no solamente ciertos aspectos de la vida sino a la cultura en general, promueve y facilita la transferencia y difusión de la información. Consiente de un mejor aprovechamiento de los recursos existentes, este proceso favorece además la comunicación y posibilita una nueva visión del mundo.

La esencia de la educación a distancia

La educación a distancia se define como los procesos de formación desarrollados en contextos particularizados por la ausencia de espacios, tiempos y presencialidad de sus autores. Las diversas propuestas sucedidas históricamente utilizan los medios tecnológicos disponibles para intentar reconstruir de manera artificial las formas y procesos de enseñanza. La distinción entre las modalidades es determinante: la matemática financiera en educación a distancia comprende el conjunto de experiencias educativas en las que educador-educando se encuentran separados por coordenadas espacio temporales y la educación presencial está caracterizada por la concurrencia de las coordenadas espacio-temporales de la relación profesor-alumno.

Lo que define en esencia a la educación a distancia son dos elementos principales: la separación física del profesor-alumno y el control volitivo que el alumno asume del proceso de aprendizaje. La “distancia” es el elemento central y definitorio, lo que la distingue cualitativamente de la educación presencial. La distancia hace referencia a la separación del educador-educando, pero, al mismo tiempo, el discente se encuentra alejado de sus compañeros de estudio y de los recursos de aprendizaje (Fainholc, 1999). Para la investigadora, existe una distancia entre docente y estudiante, pero esta no es impedimento para vivir la realidad del conocimiento desde la virtualidad, la telepresencia y desde los diferentes medios que hoy existen.

Una rama en la evolución de la educación a distancia es la que propicia la utilización de los recursos tecnológicos para generar condiciones que emulen las condiciones del aprendizaje presencial. Así, en tanto la enseñanza es concebida como la transmisión de la información del docente hacia el estudiante, los medios de comunicación propician el escenario para las primeras experiencias de educación a distancia vía el transporte de la información en libros (García, 2007).

Por ello, para la investigadora es más importante la generación del conocimiento que su transmisión, máxime desde el enfoque dialógico crítico.

Los medios de comunicación y la tecnología se constituyen a partir de este momento como los principales precursores de la educación a distancia, además, a través de ellos se ofrecen mejores y más eficientes recursos que favorecen los procesos de enseñanza y aprendizaje característicos de dicha modalidad. La enseñanza de la matemática financiera a distancia desde esta perspectiva se entiende como un elemento negativo (Innerarity, 2011) que debe ser superado a través del uso de los medios de comunicación y la tecnología. De tal manera, entre mayor interactividad se ofrezca, el espacio entre profesor y estudiante se reducirá, así como la brecha entre educación presencial y educación a distancia.

Los medios de comunicación y la tecnología generan significativos avances en la educación a distancia. El correo, el fax, la radio, la televisión, los dispositivos móviles, sus aplicaciones web, la videoconferencia, las reuniones en sitio y la telepresencia han despertado en su momento expectativas respecto a los cambios sustanciales de la educación a distancia debido a que cada nuevo desarrollo tecnológico permite un contacto más “vivencial” y “estrecho” entre el profesor y el estudiante.

La educación a distancia en los currículos actuales

La educación se ha constituido como el pilar más importante del desarrollo humano, como el proceso mediante el cual se amplían las oportunidades del ser humano de acceder a mejores oportunidades de formación, salud e ingresos que mejoren significativamente sus referentes de calidad de vida. En este sentido, los avances tecnológicos crean nuevas formas de comunicar y de relacionarse. Por esta razón, la educación a distancia puede hacer grandes aportes y contribuir ampliamente al índice de desarrollo humano al ser una de las opciones que tiene el individuo para mejorar sus capacidades intelectuales y, así, mejorar su ingreso, sus condiciones de vida, participar en los procesos sociales y exigir el respeto de sus derechos.

La educación a distancia se caracteriza por estar en continuo cambio y proceso de optimización. Como está de la mano con las tecnologías de la información y la comunicación, se su desarrollo es un proceso continuo de resignificación a nivel epistemológico, conceptual, teórico y didáctico que permite el ejercicio de una práctica coherente y eficiente pedagógicamente que responde a las necesidades de la sociedad y los requerimientos de calidad y formación actuales, teniendo en cuenta las exigencias del mundo globalizado

En este contexto se experimentan nuevos desarrollos de modelos educativos, teorías del aprendizaje, tecnologías digitales y políticas públicas. De tal manera, el conocimiento avanza en todas las dimensiones y en la educación a distancia se expresa en diversidad de orientaciones. Con esto busca responder a los requerimientos de la nueva sociedad del conocimiento sin desvirtuar los avances tecnológicos que, por el contrario, facilitan la creación continua de nuevos enfoques educativos y paradigmas que favorecen la demanda de procesos educativos, atienden la diversidad y adjuntan a estos la investigación como eje central y propiciador de estos cambios e innovaciones pedagógicas, culturales, sociales y económicas.

Los modelos dialógico-pedagógicos son una corriente orientadora de la educación a distancia que se denominan “interestructurantes”. Los principios en los que estas corrientes se apoyan se basan en la motivación intrínseca que puede llegar a representar una relación personal con el profesor. Esta se puede ver reforzada por materiales de estudio adecuadamente desarrollados, propuestas de diálogo didáctico mediado (DDM) basando la comunicación a través de los medios para facilitar la relación entre profesor-estudiante y estudiante-estudiante. Esta consiste en definir los tipos de diálogo que se pueden dar en la educación abierta y a distancia, en función de la intermediación (presencial o no presencial), en función del tiempo (síncrono o asíncrono) y en función del canal del diálogo (real o simulado).

Desde estos enfoques, las instituciones de educación superior buscan formar seres integrales, capaces de transformar su entorno a través de propuestas innovadoras, creativas y orientadas al bienestar colectivo. Para inculcar estas actitudes se requiere de líderes orientadores que cultiven los principios y valores, para esto se debe trabajar a través de contenidos constructivistas y valorativos a través del diálogo constante entre los profesores y sus estudiantes. Estos diálogos, de acuerdo con orientaciones del aprendizaje centradas en el estudiante, deben implicar la redefinición de los roles de profesor y estudiante y la diversificación de experiencias. El estudiante debe gestionar y construir su propio conocimiento, generar información; por otra parte, el profesor cambia el rol de transmisor del conocimiento por un nuevo esquema donde él es el centro sobre el que debe girar la actividad pedagógica.

Dentro de los modelos a implementar en educación a distancia existe una propuesta, a saber, el aprendizaje en red, también conocido como “redes de aprendizaje”. Esta perspectiva pone de manifiesto la dimensión pedagógica del uso de las nuevas tecnologías, sustentada fundamentalmente en el uso del internet a partir de un principio regulador: el aprendizaje dialógico. Su marco conceptual establece el aprendizaje colaborativo, la asimilación de la tecnología y la creación de ambientes o entornos como formas educativas innovadoras cuyo éxito estriba en los avances tecnológicos y en la calidad de las interacciones de los actores que participan en el proceso educativo.

Las matemáticas financieras en el contexto actual

El mundo globalizado exige cada día más el uso y manejo de conceptos financieros, lo cuales son indispensables para la toma de decisiones en las diferentes situaciones que enfrenta el profesional de cualquier rama hoy en día. Por ello, en el mercado empresarial cobra un valor determinante el uso de las matemáticas financieras, dado que continuamente se enfrenta a situaciones donde debe tomar decisiones respecto a proyectos de inversión, transacciones bursátiles, utilización de créditos, entre otros.

Las matemáticas financieras son prácticas. Su aplicación se hace en todos los ámbitos de la vida cotidiana, no solamente en el campo empresarial. En cualquier transacción, por simple que sea, se requiere de conocimientos financieros para tomar la decisión que se considere más acertada para solucionar la situación que está evaluando o considerando. Además, no se puede considerar las finanzas aisladas de los conceptos de rentabilidad, dinero, ganancias, negocios, entre otros.

Las matemáticas financieras cobran importancia en las transacciones bursátiles, financieras y bancarias, donde el empresario o el profesional debe tomar decisiones de forma rápida y acertada. Asimismo, en el análisis tasas de rentabilidad, tasa de retorno al evaluar proyectos de inversión, pues allí es indispensable considerar conceptos como valor presente neto, tasas de interés, tasa nominal, tasa efectiva, entre otros.

Grandes empresas como las aseguradoras, fondos de cesantías, fondos de pensiones, fondos de ahorros, bancos y otras entidades, ya sean del sector público o privado, utilizan como herramienta primordial las matemáticas financieras para el cálculo de todas sus operaciones. Se pueden utilizar para calcular la amortización de un crédito o para calcular la cuota de un ahorro programado para el pago de estudios universitarios, en estas se utilizan conceptos como anualidades, gradientes geométricos, gradientes matemáticos, interés compuesto, entre otros.

Antecedentes Investigativos

Como referentes de la presente investigación se citan trabajos realizados por autores de universidades internacionales, nacionales y locales. En esta medida se aborda la tesis doctoral hecha por Serrano (2013) *La modelización matemática en los estudios universitarios de economía y empresa: análisis ecológico y propuesta didáctica*. Esta plantea aplicaciones sobre la enseñanza de la modelización matemática en los primeros cursos universitarios de ciencias experimentales. Estas funcionan como punto de arranque de la enseñanza matemática en el nivel universitario, es decir, el estudio de las condiciones que favorecen y de las restriccio-

nes que impiden que las matemáticas se puedan enseñar de forma normalizada como herramienta de modelización en una institución docente.

Verdecía (2012), en su tesis doctoral *Estrategia pedagógica para la educación a distancia en la escuela superior de la industria básica* que logró un grado de doctor en la Habana (Cuba), realizó un estudio que permitió conocer aquellos elementos que favorecen o limitan el desarrollo de la educación a distancia de la industria básica. Los resultados teóricos expuestos constituyen un referente para relacionar con la determinación de la dimensión tecnológica, los conceptos de estrategia pedagógica para la educación a distancia y la dirección pedagógica de los programas académicos.

En esta medida, se tiene en cuenta la tesis doctoral de Aguaded (1998) *Educación para la competencia televisiva*. Esta parte de la base de que los planteamientos de los educadores, en el campo de la educación audiovisual, no coinciden en la mayoría de los casos con las actuaciones y pensamiento de la sociedad en general y de las nuevas generaciones en particular. Una vez analizadas las razones que los expertos esgrimen, la investigadora considera la comunicación audiovisual de ineludible presencia para el uso didáctico de los medios de comunicación en las aulas con aspiraciones conceptuales, actitudinales y valorativas. Considera, además, que se debe avanzar en el diseño y desarrollo de materiales curriculares que permitan a los profesores trabajar con los estudiantes para adquirir competencias que le permita apropiarse de todos los conocimientos adquiridos.

Es de resaltar el trabajo de García (s.f.) *Historia de la educación a distancia*, de la Universidad de Costa Rica, pues analiza desde un método histórico los factores más destacados que provocaron el nacimiento y desarrollo de la enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia. La investigadora analiza cómo la enseñanza de educación a distancia ha evolucionado en tres grandes etapas: correspondencia, telecomunicación y telemática. Además, considera que a partir del siglo XIX se fortalece esta modalidad, pues tiene en cuenta recursos de aprendizaje autónomo como el texto impreso, los tutoriales, la radio, la televisión, audio conferencia, correo electrónico, entre otros.

Ruiz (2014) en su tesis doctoral *Creatividad y estilos de aprendizaje*, de la Universidad de Málaga, analiza estilos de aprendizaje en diferentes contextos y determina la creatividad de los estudiantes. Para la investigadora existe una correspondencia entre el concepto de creatividad y la capacidad humana para transformar e innovar a través de sus realizaciones. Sin embargo, para el autor, no existe un consenso sólido sobre el término creatividad, el cual se conceptúa de manera diferente en cada universidad o institución educativa. Solo hay acuerdo en la idea de que la creatividad producir conocimiento.

Para hacer un análisis del panorama nacional, autores como Arboleda (2013) en *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades* buscan identificar las variadas y complejas situaciones, problemas y perspectivas de la educación a distancia. Desde los más amplios enfoques centrados en la realidad educativa del país, logra profundizar en estas nuevas realidades. Luego, analiza y propone, en un clima de diálogo y participación, alternativas para su mejor comprensión. Este análisis permite a la investigadora observar la aplicación de las TIC en la vida universitaria y especialmente en las instituciones que han asumido la educación a distancia y virtual, además del rol de estudiantes, docentes y autoridades académicas y administrativas.

Buitrago, Torres y Hernández (2009) en su tesis *La secuencia didáctica en los proyectos de aula, un espacio de interrelación entre docente y contenido de enseñanza*, de la Universidad Javeriana, a partir de un enfoque cualitativo, describen las interrelaciones que se dan entre docentes y contenidos de enseñanza al introducir una secuencia didáctica para la enseñanza de la escritura en el marco de un proyecto de aula. Para la investigadora, las relaciones entre docentes y contenidos muestran factores que se deben abordar de forma integrada y la función que desempeñan al apoyar y utilizar preconcepciones para iniciar nuevas unidades en el contenido del currículo.

De igual manera, un grupo de docentes de la Universidad Santiago de Cali en *Las tecnologías de la información y la comunicación en contextos educativos: nuevos escenarios de aprendizaje* plantean una disertación sobre las TIC y la importancia de crear nuevos escenarios pedagógicos coherentes con las nuevas generaciones de la sociedad de la información y el conocimiento. Como dice Siemens (2004): “ha reorganizado la forma en que vivimos, nos comunicamos y aprendemos”. Corresponde a la investigadora y a la UFPS el imperativo moral y ético de revisar los modelos con los cuales vienen operando los programas de educación a distancia y considerar el cambio sustancial del entorno y de los sujetos individuales y sociales.

En dicho libro, docentes de varias universidades de España, México y Colombia presentan sus reflexiones y análisis acerca de procesos que se vienen desarrollando en distintos niveles y contextos escolarizados. Para la investigadora, los trabajos se agrupan en dos grandes bloques: uno organizado alrededor de la alfabetización y las competencias en medios y otro que recoge experiencias de uso de TIC en procesos formativos. Hoy el aprendizaje no lo vemos desde los contenidos que se deben tener para luego aplicar en nuestras acciones, sino desde las conexiones que pueden establecerse entre nodos para propiciar un intercambio constante que permita ajustarse a un entorno complejo y cambiante.

Páez (2001) realiza la investigación *Proyecto de reestructuración y reforma educación abierta y a distancia*, en esta se hace un recorrido por las diferentes etapas por las

que ha pasado la educación a distancia en la UFPS y de todo su recorrido histórico desde el ámbito nacional como el regional. La investigadora, a partir de esta investigación, observa que a partir del año 1994 la modalidad a distancia pierde su posicionamiento dentro de la estructura organizacional de la institución, pues fue relegada al mando de la vicerrectoría asistente de estudios. Esto trajo como consecuencia todos los problemas académicos y administrativos que aquejan hoy los programas que se ofertan bajo dicha modalidad.

Otro material importante para esta investigación fue *La educación superior, a distancia y virtual en Colombia, nuevas realidades* de Arboleda y Rama (2013). La investigadora identifica situaciones, problemas y enfoques centrados en la realidad educativa del país. Existen algunas instituciones que no han asimilado la dinámica evolutiva de la web y la realidad virtual, lo que las ha llevado a privilegiar la educación tradicional. Sin embargo, en estos programas se da flexibilidad en diferentes contextos, además, se observa cómo las instituciones utilizan redes sociales o comparten conocimiento a través de correos electrónicos.

Así mismo, Gavarrete (2012) en su tesis *Modelo de aplicación de etnomatemática en la formación de profesores en contextos indígenas en Costa Rica*, de la Universidad de Granada, aborda la diversidad cultural en la formación de profesores de matemáticas indígenas y su inclusión en la formación profesoral. Además, propone una metodología mixta para abordar dimensiones sociales y políticas de la educación matemática.

Santillana, Navarro y Escalera (2010) en *La enseñanza de la matemática financiera (un modelo didáctico mediado por las TIC)* presenta un proyecto que tiene por objeto central la necesidad de que los jóvenes conozcan la forma de valorar el valor del dinero en el tiempo. Este apunta a que puedan valorar económicamente las situaciones reales en donde se involucre la variable dinero. La simulación como herramienta en el proceso educativo facilita hacer cambios y alteraciones, y observar el comportamiento de los usuarios y los efectos que sobre estos provocan dichos cambios. Además, es posible practicar los procedimientos vigentes y experimentar con nuevas políticas y reglas de decisión.

Dentro de las consideraciones se contempla la posibilidad de dar un tratamiento cuidadoso a dicha modalidad con el fin de garantizar políticas adecuadas en el orden académico, administrativo y financiero que ayuden a sacar la educación a distancia del ámbito en el que se encuentra. Estas situaciones son propiciadas por la falta de autonomía de la división y por las dificultades que se derivan de la estructura organizacional actual, pues en esta las responsabilidades se diluyen fácilmente porque un funcionario posee distintos mandos.

Desarrollo histórico de la educación a distancia en la UFPS

La experiencia más relevante y de mayor resonancia y trascendencia dentro del sistema de educación abierta y a distancia en Colombia inicia en 1947 cuando el sacerdote José Joaquín Salcedo Guarín, en el Municipio de Sutatenza Boyacá, propone una nueva modalidad de formación educativa que aprovecha los medios de comunicación existentes. Entre ellos, es la radio la de mayor difusión y accesibilidad. A través de este medio, desarrolla todo un proyecto educativo que va desde enseñar a leer y escribir, pasando por el uso de las técnicas en la producción agropecuaria, las campañas básicas para el mejoramiento de la vivienda, el deporte y el buen uso del tiempo libre, hasta la construcción de una conciencia crítica, política y participativa. Esta fundación recibe el nombre de Acción Cultural Popular Escuelas Radiofónicas (ACPO).

Dicha modalidad nace de la imposibilidad de reunir a las personas alejadas del casco urbano en las escuelas para impartirles educación y el gran interés del gobierno por alfabetizar a la población campesina. Este proyecto se constituye como uno de los avances más significativos de la educación a distancia, pues cada uno de los presupuestos pedagógicos establecidos en la ACPO influyen directamente en la organización y puesta en marcha de la educación abierta y a distancia en el nivel superior. Esto inició con el programa de Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Esta metodología y sus fundamentos teóricos se vivencian durante la segunda mitad del siglo XX ya que enriqueció los procesos formativos y de profesionalización de las clases populares de Colombia y otros países.

Esta experiencia, dirigida inicialmente hacia el campesino, se afianzó con la creación de la cadena televisiva Inravisión en 1963. Esta entidad se encargó de organizar y difundir la educación primaria por televisión junto con programas educativos dirigidos a los adultos que fueron emitidos por las cadenas nacionales hasta finales de 1990. Las universidades se mostraron interesadas e intentaron ser consecuentes con las políticas de democratización de la educación. La Universidad Santo Tomás fue una de las pioneras junto con la Universidad de Antioquia, la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad del Valle y la Universidad de Quindío en 1970. Estas universidades aunaron esfuerzos y propósitos con el fin de profesionalizar y formar a los maestros en ejercicio de educación básica primaria para que laboraban en zonas rurales de difícil acceso, urbanas y urbano marginales.

Durante esta época se implementaron diversas metodologías que fueron adaptadas y complementadas según las necesidades de cobertura y calidad de los programas ofrecidos. El Gobierno muestra gran interés por mejorar el nivel de formación de sus maestros y crea en 1980 la Dirección General de Capacitación

y Perfeccionamiento Docente, Currículo y Medios Educativos del Ministerio de Educación, mediante el Plan Anual de Desarrollo.

Las políticas educativas fueron el fundamento que incentivó definitivamente esta modalidad de formación, así lo expresa el documento *Plan de desarrollo del sistema de educación Superior Abierta y a Distancia (SED). Colombia 1984-1988*. Este documento hace énfasis en las dos estrategias: la primera señala un desequilibrio entre los recursos formados por las necesidades de desarrollo, las necesidades educativas, los recursos financieros y el desequilibrio entre las regiones privilegiadas y las regiones periféricas (Bernal, Muñoz y Vergel, 2018). La segunda plantea, como objetivo general, hacer de la educación un proceso permanente mediante la integración de los modos de educación formal, no formal e informal. En el periodo presidencial comprendido entre 1983-1986, el presidente de la República, Belisario Betancourt, plantea como objetivo la mejora de la calidad de la educación, la equidad en el acceso, la permanencia en el sistema educativo, la afirmación de la identidad cultural nacional, la asimilación de nuevos valores, el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, el fomento de la cultura y el apoyo económico a la recreación y el deporte. Lo anterior se recoge en la puesta en marcha de la campaña nacional “Camina” (1986, p. 44).

El gobierno apoya el crecimiento y expansión de la UNISUR. Esta experiencia inicialmente fue popular en Bogotá y, posteriormente, cuando se cambió su denominación a Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, se amplió su cobertura a todo el país y se convirtió en una universidad de verdadero cubrimiento nacional y la única en Colombia dedicada exclusivamente a la educación a distancia. La UNAD ofrece a sus estudiantes dos modalidades: una con encuentros tradicionales (donde el estudiante se dirige a un centro de educación a distancia a reunirse con su grupo y su tutor) y, con la globalización, otra a través del campus virtual donde el estudiante ingresa desde cualquier lugar del planeta.

En la Universidad Francisco de Paula Santander, contexto de la presente investigación, la modalidad de educación a distancia nace mediante el acuerdo 104 de mayo de 1983 del ICFES. En él se concedió licencia de funcionamiento a los programas de licenciatura en educación básica primaria hasta el 30 de junio de 1985. Este acuerdo fue apropiado por la UFPS a través del acuerdo 040 de 1983, en ese momento era una dependencia adscrita a la rectoría de la Universidad.

Con el acuerdo 040 de diciembre de 1983 se incorporó a la estructura orgánica de la Universidad el programa de Educación Abierta y a Distancia. En mayo de 1984, el director del ICFES inauguró solemnemente los programas de educación a distancia en esta ciudad. En un principio dicha modalidad es concebida para profesionalizar a los docentes en ejercicio a través de una modalidad semiescolarizada en su

primera fase y, posteriormente, a distancia. El Consejo Superior Universitario (CSU), mediante el acuerdo 05 de 1984, fija los costos sobre derecho de registro equivalente al 50% del valor del Salario Mínimo Mensual Vigente (SMLMV) y el valor de los materiales, impresos, derechos de laboratorios, biblioteca, entre otros, en el 30% del valor del registro para los estudiantes de dicha modalidad.

En el año 1985 el CSU decidió presentar ante el ICFES el proyecto para la apertura y otorgamiento de la licencia de funcionamiento del programa de Tecnología en Obras Civiles en su modalidad a distancia. Este fue financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En respuesta a lo anterior, el ICFES expide el acuerdo 129 de 1985 por medio del cual autoriza el funcionamiento de dicho programa hasta diciembre de 1986. Igualmente, mediante la resolución 2368 de 1985, prorroga la licencia de funcionamiento al programa de Licenciatura en Educación Primaria hasta diciembre de 1986.

El ICFES, mediante la Resolución 002221 de 1986, prorroga la licencia de funcionamiento al programa de Tecnología en Obras Civiles hasta diciembre de 1989. Con esto pudo admitir un máximo de 300 estudiantes y logró otorgar una autorización para que dicho programa sea ofrecido en los Centros Regionales de Educación a Distancia (CREADS) en Arauca, Chinácota, Ocaña, Salazar y Toledo. En abril de 1987, a través de la Resolución 837, el ICFES prorrogó la licencia de funcionamiento del programa de Licenciatura en Educación Primaria para ser ofertada en el CREAD de Cúcuta hasta diciembre de 1988. En julio de 1988 expidió la resolución 1684 por medio de la cual autorizó la oferta de dicho programa en los CREADS Arauca, Ocaña, Chinácota, Toledo, Salazar y Aguachica.

Mediante la resolución 3480 de 1988, el ICFES prorroga la licencia de funcionamiento del programa de Licenciatura en Educación Primaria por 12 promociones (hasta diciembre de 1993) y para ser ofrecido en los CREADS Cúcuta, Ocaña, Chinácota, Toledo, Salazar, Arauca y Aguachica. Además, se establece que solo se podrán admitir 300 estudiantes distribuidos en la sede Central de Cúcuta y los CREADS. Ese mismo año expide la resolución 3524, donde prorroga hasta diciembre de 1991 el programa de Tecnología en Obras Civiles, el cual renueva su autorización de funcionamiento hasta junio de 1993 con la expedición de la resolución 3025 de 1992 y hasta diciembre de 1996 a través de la resolución 1440 de 1993.

El CSU, en sesión del 12 de marzo de 1991, aprueba la creación del plan de estudios de nivel pregrado por ciclos del programa de Tecnología Comercial y de Negocios, para ser ofrecido en la sede central (Cúcuta). En el año 1993, el CSU, según el acuerdo 006, modifica el valor de la matrícula de los estudiantes que ingresan a la modalidad a distancia, fijándolo en 1.5 SMLMV y establece que quienes aprueben la totalidad de las asignaturas del plan de estudios, se encuentren desarrollando el

proyecto de grado y no alcancen a graduarse ese semestre, cancelarán el 50% del valor de la matrícula de un semestre normal.

De otra parte, como resultado de la reforma constitucional de 1991 y de la expedición de la Ley 30 de 1992, surge el concepto de autonomía universitaria, el cual permite a las universidades expedir sus propios reglamentos. Así, el CSU en uso de sus facultades establece, mediante el acuerdo 94 de 1993, la obligación de todos los estudiantes de la modalidad a distancia de cursar un nivel introductorio y permite cualquier nivel puntaje en las pruebas de estado para ingresar a la Universidad. Igualmente, mediante el acuerdo 17 de 1994, renueva la aprobación del programa de Licenciatura en Educación Primaria hasta diciembre del mismo año.

Posteriormente, mediante el acuerdo 128 de 1994, el CSU renueva la aprobación del plan de estudio correspondiente al programa de Licenciatura en Educación Primaria hasta diciembre de 1997 y autoriza el otorgamiento del título de licenciado en Educación Primaria con énfasis en Educación Ambiental y Ciencias Naturales; Humanidades y Lengua Castellana; Humanidades, Lengua Castellana e inglés; y Ciencias Sociales. En este programa, la pedagogía se concibe en la facultad de educación de la Universidad como una ciencia de la educación, es decir, como saber teórico y práctico y como un saber en elaboración permanente con fundamento pedagógico en la acción práctica, la cual se concreta en la gestión y liderazgo pedagógico.

Con base en la Ley 30 de 1992, cuya filosofía es la modernización de la educación superior, la UFPS renueva su normatividad y, de esta manera, expide el acuerdo 126 de diciembre de 1994, según el cual la educación a distancia pierde su status orgánico al quedar supeditada al rol de la Vicerrectoría Asistente de Estudios y, por tanto, es concebida como una división. Así mismo, en el acuerdo mencionado se determina que la Universidad podrá establecer CREADS en el territorio nacional. Esto posibilitó la movilidad y creación de convenios interinstitucionales, con lo cual, el CSU autoriza, mediante el acuerdo 14 de 1995, ofrecer los programas de Mercadeo Agropecuario y Mercadotecnia Agropecuaria, cuyos planes de estudios están aprobados debidamente por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) a partir del primer semestre de 1995.

Para proyectar su alcance a la sede en Ocaña y consolidar un plan de desarrollo que le permita en un futuro ser una universidad multicampus, con base en el acuerdo 31 de 1996, el CSU aprueba homologar el programa académico correspondiente al plan de estudios de Tecnología en Gestión Comercial y de Negocios con el programa de Tecnología Comercial y Financiera de la seccional Ocaña. Esto se hizo para que este programa fuera ofrecido en las modalidades presencial y a

distancia, con una duración de 7 semestres para la modalidad a distancia. Dicho programa de formación universitaria es aprobado hasta diciembre de 1999.

A través del acuerdo 34 de 1996, se cambia el nombre del programa de Licenciatura en Educación Primaria por “Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales; Humanidades y Lengua Castellana; Ciencias Naturales y Educación Ambiental; Matemáticas; Educación Artística; y Educación Física y Recreación”. Además, autoriza el programa de Licenciatura en Educación Básica Bilingüe con los énfasis anteriores. El acuerdo 108 de ese mismo año fija en 2.4 SMLMV el costo de la matrícula en los CREADS fuera del departamento de Norte de Santander. Según el acuerdo 127 y 131 de 1997, el CSU renueva la aprobación del plan de estudios de la Licenciatura en Educación Básica y del plan de estudios de la Licenciatura en Tecnología en Obras Civiles hasta diciembre del 2000.

En el año 1998, a través del acuerdo 031, se delega al Consejo Académico, máxima autoridad académica de la Universidad, la autoridad para renovar la aprobación de los planes de estudios con base en la recomendación del Comité Curricular Central. Ese mismo año, mediante resolución 34, el Consejo Académico autoriza el otorgamiento del título de Licenciado en Educación Primaria a los estudiantes que aún cursan el programa y que cuentan con los requisitos exigidos. El CSU autoriza, mediante el acuerdo 70, la modificación al plan de estudios de la Licenciatura en educación Básica. Esta modificación se resume en la presentación de 6 énfasis, a saber: Educación Artística; Humanidades y Lengua Castellana; Educación Física y Recreación; Ciencias Sociales; Ciencias naturales y Educación Ambiental; y Matemáticas.

Por medio del acuerdo 32 de 1999, se establece el valor de la matrícula extraordinaria para los estudiantes de la modalidad de educación a distancia. Esta se fija en el 10% del valor de la matrícula. Además, el Consejo Académico debe determinar cada periodo académico el tiempo de matrícula extraordinaria para los estudiantes definidos en el artículo anterior. Según el acuerdo 3 del 2000, se fija el valor de 1 SMLMV como pago de los derechos de grado de los estudiantes de pregrado, cuyo valor de matrícula para la fecha de grado exceda dicho valor.

Según lo contemplado en la Ley 30 de 1992, la UFPS inicia el proceso de acreditación de sus programas académicos: Licenciatura en Matemáticas y Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física Recreación y Deportes. Obtuvo la acreditación previa por parte del Ministerio de Educación Nacional según las resoluciones 1562 del año 2000 de dicho organismo. Ese mismo año, mediante resolución 2546, se otorga de parte del Ministerio de Educación la acreditación previa al programa de Licenciatura en Informática. Por otra parte, la resolución 2549 otorga la acreditación previa al programa de Licenciatura en Humanidades.

Con el objetivo de hacer presencia en varias regiones apartadas de Colombia, la UFPS suscribe el 21 de diciembre del año 2001 un convenio de Cooperación Interinstitucional con el Centro Nacional de Formación a Docentes (CENCAD). Posteriormente, la UFPS firma convenios con la Universidad de Cartagena, la Universidad del Tolima, la UPTC y la UFPS seccional Ocaña para ofertar mutuamente los programas de la modalidad a distancia en las zonas de influencias de dichas Universidades. Según la resolución 3056 del Ministerio de Educación Nacional, en el año 2006 se autoriza ofertar el programa de Tecnología Regencia de Farmacia en la sede Central y se fija como valor de matrícula el equivalente a 1.4 SMLMV.

Ante la solicitud de algunas instituciones de educación superior y de la UFPS de expandir sus programas académicos, en el año 2003 se firma un convenio con la Institución Tecnológica Antonio José Camacho (hoy Institución Universitaria Antonio José Camacho) para ofrecer los programas de modalidad a distancia en Santiago de Cali. Igualmente, en el año 2007 se autoriza ofertar el programa de Tecnología de Regencia de Farmacia en Valledupar mediante un convenio con la Escuela de Educación Superior de Colombia.

La UFPS, consciente de su labor social y ante la necesidad expuesta por los dirigentes de los centros carcelarios y penitenciarios de Cúcuta y Bucaramanga, autoriza llevar, mediante convenio suscrito entre las partes, los programas de la modalidad a distancia al personal de internos de dichos establecimientos. Así, en 1998 se oferta el primer cohorte de dichos programas en el centro carcelario para hombres de Cúcuta. En 2005 se inician las cohortes en la reclusión de mujeres de Cúcuta y en la cárcel de alta y mediana seguridad de Girón Santander (Cárcel de Palo gordo).

A mediados de 2003, como resultado de una encuesta aplicada a los estudiantes de dicha modalidad, se toma la decisión de suprimir la entrega de módulos o textos de estudios a los estudiantes. Estos fueron reemplazados por guías elaboradas por los tutores que orientaban los módulos respectivos. Así, la Universidad, en aras de cumplir con la entrega de dichas guías, asume la tarea de preparar los tutores en el diseño y elaboración de estas. La unidad de capacitación de dicha modalidad ofrece totalmente gratis semestralmente el curso *Formación de tutores* donde se habilita al tutor en todo lo relacionado al quehacer pedológico en dicha modalidad.

En las diversas disposiciones establecidas por el Consejo Superior de la UFPS, por medio de acuerdos se han otorgado beneficios económicos para los estudiantes de los diferentes municipios del departamento. Cabe resaltar lo dispuesto en el acuerdo 27 de 2004, este autoriza un descuento hasta del 40% en la matrícula de los programas de educación a distancia. Como el descuento concedido es equivalente

al aporte que el municipio autorice para los estudiantes, esta situación fue vista como una oportunidad por algunos alcaldes municipales, quienes decidieron aprovechar estas bondades y solicitaron la apertura de centros regionales en sus respectivos municipios y otorgaron subsidios a sus habitantes.

Así, en el año 2007 se autoriza, mediante el acuerdo 011 de 2007, la apertura del centro regional en el municipio de Salazar de la Palmas. Por otra parte, en el año 2008, según los acuerdos 11, 38 y 40, se aprueba la apertura de CREAD en los municipios de Herrán Cáchira y Gramalote respectivamente y, en el año 2009, en los municipios de El Zulia, Santiago y Arboledas, según los acuerdos 8, 9 y 68 del mismo año respectivamente. Para su funcionamiento se suscriben semestre a semestre convenios interinstitucionales con las diferentes alcaldías. Estas subsidian un porcentaje (hasta el 40%) del valor de la matrícula, la UFPS reconoce el mismo porcentaje y el restante es asumido por el estudiante. Es importante resaltar que los beneficiados de dichos convenios son seleccionados por las diferentes alcaldías.

Igualmente, se otorgan estímulos a los tutores con el ánimo de cualificarlos. Por ejemplo, exenciones de máximo el 50% del valor de la matrícula en las especializaciones y maestrías de la institución una vez se alcance su punto de equilibrio. Asimismo, se tienen establecidos estímulos para los tutores investigadores, los que participan en los diferentes comités curriculares y los que apoyan en las direcciones de trabajos de grado a los estudiantes de dicha modalidad.

En el año 2003, los programas académicos de la Universidad fueron rediseñados en su currículo y una de sus reestructuraciones más notables fue la exclusión de la asignatura Inglés de los planes de estudios y el requisito de demostrar suficiencia en inglés para quienes aspiran al grado. El Consejo Académico, mediante la resolución 95 del año 2007, dicta disposiciones transitorias para reglamentar el requisito de suficiencia del idioma inglés y autoriza la aplicación de la prueba de suficiencia de inglés en la institución.

De acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional en cuanto a formación para el trabajo, en el año 2008 se implementan los programas técnico-profesionales en Procesos Financieros (resolución de aprobación 8315 del año 2007 expedida por el Ministerio de Educación Nacional), Tecnología en Gestión Financiera (resolución de aprobación 2264 del año 2008 del Ministerio de Educación Nacional) y Administración Financiera (resolución de aprobación 238 del año 2008 del Ministerio de Educación Nacional). Articulados propedéuticamente, dichos programas fueron acogidos por las sus instituciones de educación media vocacional de la ciudad de Cúcuta, a saber, el Instituto Técnico Guaimaral y el Colegio Municipal de bachillerato. En este tipo de programa, los

estudiantes realizan el primer semestre académico en el grado 10 y el segundo en el grado 11, de tal forma, el bachiller ingresa a la UFPS a realizar desde el tercer semestre y los restantes.

En el año 2010, el Ministerio de Educación Nacional expide el decreto 1295 el cual reglamenta el registro calificado, la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior y, además, modifica las condiciones y requisitos para ofertar los programas de la modalidad a distancia en los diferentes CREADS y en las instituciones de educación superior en convenio. Con esto, las universidades pierden su autonomía referente a la oferta de sus programas a distancia, los cuales anteriormente funcionaban con autorización nacional. A partir del decreto, la autorización se otorga para cada una de los CREADS e instituciones en convenio y con previa verificación del cumplimiento de las condiciones mínimas para funcionar.

De acuerdo con lo anterior, la oferta de los programas en los diferentes CREADS ha disminuido, aunque la demanda sea alta en regiones del departamento y en otros CREADS. Por cuanto el MEN ha renovado los registros calificados de los programas de la modalidad solo para ser ofertados en la sede central, la rectoría en coordinación junto a la vicerrectoría académica y los directivos de la modalidad a distancia están trabajando arduamente para presentar los documentos requeridos y lograr la extensión de dichos registros a los CREADS. Además, se trabaja duro para lograr la acreditación institucional, pues esta permitirá ofertar programas de alta calidad en sus diferentes sedes.

El consejo académico en el año 2010, mediante la resolución 089, compila y amplía las disposiciones de reglamentación para el requisito de suficiencia en el idioma inglés como condición de grado y, según la resolución 96 de ese mismo año, adopta la nueva reglamentación para los cursos de profundización como componente alternativo al trabajo de grado en los programas de pregrado. En la misma resolución se estipulan las formalidades de ingreso, el número mínimo de participantes, las características, la organización y dirección y la financiación de estos. Posteriormente, se han presentado reformas a la modalidad a distancia en la UFPS como consta en los acuerdos consultados en la presente investigación, así como la creación de nuevos programas o carreras.

No obstante, a raíz de las reformas surgidas en la educación colombiana, el Ministerio de Educación Nacional evidencia la necesidad de hacer un diagnóstico que permita determinar la operatividad de los modelos de enseñanza, las políticas de la educación a distancia y la actuación pedagógica. Esto incluye lo relacionado con el currículo y los planes de estudios. Además, se contempla el fortalecimiento de procesos investigativos que favorezcan la cualificación de los programas

conducentes al mejoramiento de la calidad educativa y que lleven a la formación de profesionales competentes para desempeñarse en cualquier contexto laboral.

Como estrategia frente al problema de la educación a distancia, el Ministerio de Educación Nacional ha hecho una convocatoria de eventos que analicen la realidad de la educación a distancia en Colombia. Un ejemplo es el XIV Encuentro Internacional de Virtual Educa realizado en Medellín a mediados de 2013, en él se hizo énfasis en temas de prospectiva y en los lineamientos para una política pública y un marco regulatorio de la educación a distancia y virtual con calidad en Colombia.

