

# EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE MEDIADO POR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. REFLEXIONES PARA SU PERFECCIONAMIENTO EN LA CARRERA CONTABILIDAD Y FINANZAS DE LA UNIVERSIDAD DE MATANZAS.

MSc. Naylén García de León<sup>1</sup>, Daniel Espinosa Tamayo<sup>2</sup>, Laura Cristiá Rodríguez<sup>3</sup>

1, 2, 3. Universidad de Matanzas, [naylen.garcia@umcc.cu](mailto:naylen.garcia@umcc.cu)

## Resumen

Los continuos avances en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones potencian las posibilidades de la enseñanza a distancia como una modalidad de estudios cada vez más atractiva en el contexto de la Educación Superior en el mundo. El presente trabajo analiza los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en la educación a distancia; así como los principales aspectos que limitan el mismo en la Carrera Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Matanzas. Entre los métodos de investigación aplicados se encuentran: dialéctico-materialista, inducción-deducción, análisis y síntesis y revisión de documentos. Como resultado se ofrece la sistematización de los referentes teóricos que sirven de base para justificar y sustentar científicamente el desarrollo de herramientas para el perfeccionamiento del sistema integrado de medios para el aprendizaje en esta modalidad de estudios en la Universidad de Matanzas.

**Palabras claves:** *Educación a distancia; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.*

## Introducción

La sociedad actual cambia a pasos agigantados, uno de los motivos evidentes son los cambios tecnológicos/científicos tan avanzados que envuelven y empujan el desarrollo constante de la sociedad (Rascón Hernán, 2016).

Los constantes cambios en la sociedad en este siglo XXI llevan aparejadas nuevas formas de vida, de comunicación y de trabajo. La mayor diversificación de la población estudiantil exige cambios en el sistema educativo regido por el principio de igualdad de oportunidades y por la no discriminación en respuesta a la sociedad de la información y el conocimiento, cuya implantación ha hecho acentuar la necesidad de un cambio radical en la educación. Los conocimientos que se obtienen no tienen la misma duración que hace 100 años. La velocidad de incorporación de nuevos conocimientos se duplica cada vez más rápidamente, lo que exige la actualización permanente. Esto está directamente relacionado con el avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). El proceso de enseñanza aprendizaje, sujeto a este escenario, ha cambiado y lo seguirá haciendo de forma cada vez más acelerada (Bournissen, 2017).

Considerando el contexto que se ha analizado puede decirse que es responsabilidad de las universidades que el diseño curricular de las carreras actuales responda a este escenario de la sociedad en que se desarrolla el proceso de formación. La adecuación de los contenidos a las necesidades particulares de cada territorio y su constante actualización, el desarrollo de una educación diversificada e inclusiva, la incorporación de las nuevas tecnologías al proceso de enseñanza-aprendizaje son algunos de los retos del diseño curricular de estos tiempos.

En Cuba, es reconocido por el MES (2016), que uno de los retos a vencer para el logro de un modelo de universidad moderna, humanista, universalizada, científica, tecnológica, innovadora, integrada a la sociedad y profundamente comprometida con la construcción de un socialismo próspero y sostenible, es contar con diseños curriculares pertinentes que sienten las bases para propiciar un incremento continuo de la calidad y la eficacia en la formación integral de los profesionales del país.

En la Universidad de Matanzas, al hacer un análisis particular en la carrera de Contabilidad y Finanzas, puede decirse que entre las deficiencias existentes en el diseño del currículo de la carrera en la educación a distancia se encuentra que en la contextualización del currículo, los recursos educativos disponibles no favorecen la asistencia al estudiante para el logro de un aprendizaje activo, autónomo, colaborativo e individualizado, con aprovechamiento de las posibilidades de las TIC, la autonomía y autogestión; con lo cual se hace necesario el desarrollo de estudios que, desde una perspectiva científica, contribuyan al perfeccionamiento de dicho currículo en pos de incrementar la calidad de la formación de dichos profesionales y con ello la respuesta a las demandas territoriales en ese sentido.

Todo ello debe partir de un análisis de los fundamentos teóricos relacionados con el proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en la educación a distancia, cuya sintetización servirá de base para sustentar científicamente el desarrollo de herramientas para el perfeccionamiento del sistema integrado de medios para el aprendizaje en esta modalidad de estudios en la Universidad de Matanzas. Estos aspectos son esencialmente recogidos a continuación en el presente trabajo donde se parte de la identificación del concepto de educación a distancia, el análisis evolutivo de esta modalidad de estudios en Cuba y el mundo, así como de los principales aspectos que en la actualidad caracterizan el proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por las TIC. Finalmente se concluye con la identificación de los aspectos que limitan este proceso de enseñanza aprendizaje en la Carrera Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Matanzas.

## **Desarrollo**

Algunos autores que teorizan sobre la educación a distancia, se aproximan a su definición partiendo de la categoría distancia, representada esta en una evidente separación entre estudiantes y docentes, lo cual da lugar a dos dimensiones (espacio-tiempo) donde ellos se mueven, cuya interacción no puede ser siempre directa o sincrónica. De allí que se enfatiza en la literatura sobre el tema respecto a la necesidad, por una parte, de medios y recursos para aproximarlos e interactuar a través de ellos (Salazar Coraspe, 2009 y Araya Castillo, 2017).

Por otra parte, resulta evidente además la necesidad de una organización de apoyo para la planificación de todo el proceso y los servicios de soporte al estudiante como la asesoría y la orientación, incluyendo un material autoinstruccional como guía del aprendizaje mediante un dialogo didáctico (Salazar Coraspe, 2009).

De este modo, concordando con Ortiz (2000) si la educación en general se considera como un proceso de comunicación, la Educación a distancia en particular, depende fundamentalmente de la comunicación y la posibilidad de diálogo o interacción. Esta se fundamenta en la mediación que existe entre el estudiante y la institución. Este autor agrega además que otra de las características de la educación a distancia es el estudio independiente, situación que involucra un auto-aprendizaje. La diferencia entre esta modalidad y la presencial, está justamente en que la formación debe darse a través del predominio del uso de medios y recursos estructurados para tal fin, a través de la mediación, sincrónica o asincrónica, para el apoyo del aprendizaje y, por consiguiente, soportado en una estructura organizativa con carácter sistémico donde recae todo el funcionamiento institucional.

La educación a distancia se caracteriza entonces, según Salazar Coraspe (2009) por proveer una enseñanza mediatizada, un aprendizaje independiente y un sistema de apoyo que propicie la autonomía en el estudiante y permita la educación permanente en la población. Teniendo en cuenta todo lo anterior, y de acuerdo a Calderón y Cortizas (2016), son válidas

las palabras de López Serrano (2008) cuando señala que la educación a distancia se define teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

- La distancia física o separación entre alumno-profesor.
- El apoyo, acompañamiento y seguimiento al alumno.
- Los mediadores que intervienen en la comunicación.
- Los componentes que caracterizan el diseño didáctico de los cursos a distancia, cualquiera que sea su etapa de desarrollo.

Este propio autor señala como regularidades en las definiciones estudiadas sobre el tema: la separación física profesor alumno, la mediatización del proceso educativo mediante la utilización sistemática de medios y recursos técnicos; la individualidad del aprendizaje y su desarrollo de forma flexible y autónoma; la necesidad del respaldo del tutor de una organización y el carácter orientador del maestro que no es un transmisor de conocimientos, sino un facilitador y orientador del proceso de transmisión y orientación de la cultura.

Estos aspectos son tratados en el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana, en el cual se plantea que la educación a distancia representa una transformación en los métodos de enseñanza al utilizar procedimientos modernos de comunicación, mediante los cuales superar el problema de la distancia es un proceso educativo que depende de nuevos estilos de diseño de planes de estudios, enseñanza y evaluación del trabajo de los estudiantes. Por sus características especiales es una modalidad muy utilizada en la educación de adultos, ya que estimula la disciplina y el aprendizaje autónomo y permite integrar el estudio con el trabajo. La didáctica en esta modalidad considera la dirección científica por parte del profesor de la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa de los estudiantes teniendo en cuenta las características de los mismos. Además de ello se tienen en cuenta otros conceptos psicopedagógicos muy importantes en la educación a distancia: la naturaleza del conocimiento, la actividad, la comunicación, la zona de desarrollo próximo, la mediación, la interactividad, las interacciones y la motivación. Para la educación a distancia todas estas concepciones del proceso pedagógico poseen una enorme significación práctica por su trascendencia en el desarrollo pleno del hombre e implican la reestructuración completa del proceso de enseñanza sobre la base de una concepción muy progresista del desarrollo social y humano.

Cuando los investigadores estudiados abordan la evolución de esta modalidad de estudios, se observa gran coincidencia en considerar que la misma ha estado marcada por el desarrollo de la tecnología, estableciéndose varias etapas del desarrollo a partir del medio de comunicación predominante, sin lograr un consenso en cuanto a la cantidad de etapas. Autores como García Aretio (1999), Alfonso y Pérez (2007); y Salazar Coraspe (2009) establecen tres grandes etapas del desarrollo a partir del medio de comunicación predominante. Más adelante Beade Duarte (2016) define en sus análisis cuatro generaciones asociados a diferentes contextos históricos y en relación a las tecnologías disponibles: la enseñanza por correspondencia, la enseñanza audiovisual, la enseñanza

telemática y la enseñanza vía Internet o virtual. Por su parte Yong et al. (2017) consideran cinco generaciones; la educación epistolar, la educación audiovisual, la educación basada en las TIC, la educación basada en Web y la educación interactiva. Todo ello se justifica en que el auge del desarrollo tecnológico ha incidido en mejoras sustanciales en la comunicación educativa y en nuevos escenarios donde el constante desarrollo de las tecnologías, marca pautas. Para efectos de este estudio se consideran, según Salazar Coraspe (2009) tres elementos importantes en la determinación de las tendencias en el proceso de formación a distancia del profesional:

1. Enfoques pedagógicos predominantes en el proceso enseñanza aprendizaje;
2. Formas de interacción entre los participantes; y
3. Tipos de medios, recursos de mediación o materiales instructivos.

Lo anteriormente planteado permitió establecer, a partir del análisis de los autores consultados y concordando con Zalazar Coraspe (2009), tres grandes etapas que resumen el comportamiento de la formación del profesional en la educación a distancia, y las tendencias, en atención al logro de un estudiante autogestor de su aprendizaje. Estas etapas se representan en la figura 1.

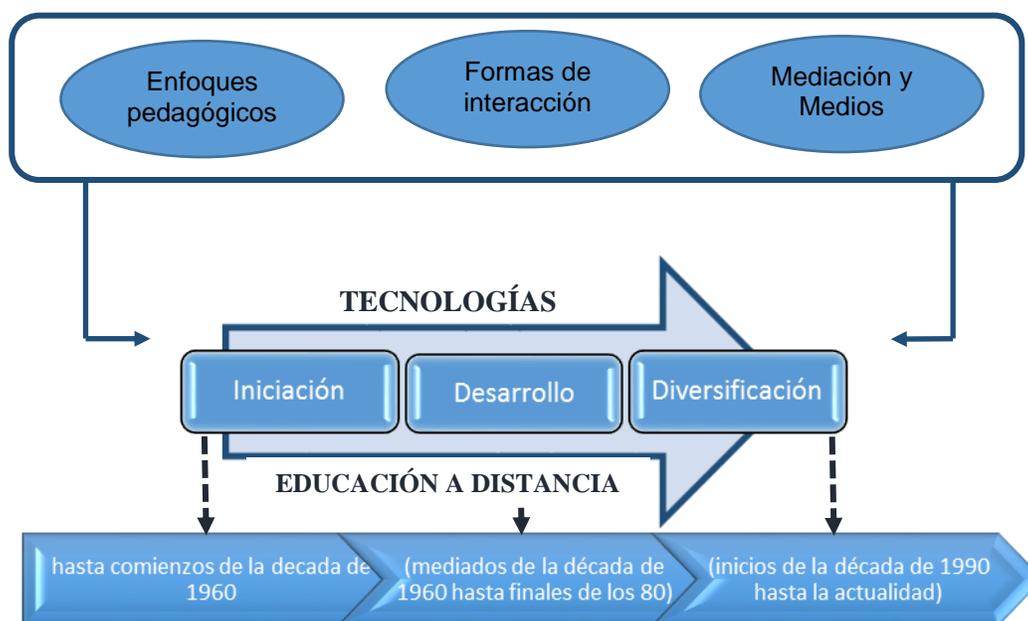


Figura 1. Etapas de la educación a distancia

Fuente: Elaboración propia a partir de Salazar Coraspe (2009)

Breve descripción de las etapas:

*I etapa:* Iniciación de la formación a distancia (hasta comienzos de la década de los 60).

En función de la tesis sobre la necesidad de formar sujetos preparados para una actividad laboral, de manera que incidan en el desarrollo de la sociedad, donde las instituciones educativas promueven una nueva forma de brindar instrucción y capacitar a la población trabajadora, con la información técnica y aquella que preserve la cultura y favorezca la socialización, sin que esta tenga que abandonar su ámbito laboral y residencial. Se inicia la educación a distancia de forma epistolar, con un material no acorde al proceso que se propone y enviado por correo. El aprendizaje está basado en el trabajo individual bajo el enfoque conductista, tiene lugar cuando el alumno memoriza en forma permanente información nueva, es un receptor pasivo; los objetivos orientadores del proceso están prefijados; los contenidos en secuencia sin posibilidad de tratar otros asuntos; la evaluación enfatiza el aprendizaje de los contenidos y no sobre las competencias desarrolladas o sobre el proceso en sí. En esta etapa predominan las teorías del aprendizaje y los modelos de enseñanza conductistas que colocan el acento en el adiestramiento, en el instrumento y en el contenido (Zapata, 2008).

Sus materiales instrucciones y medios contemplan, generalmente, la entrega de impresos a través del correo, a veces, casetes y diapositivas, permitiendo el acceso a la educación con el fin de capacitar a la población sin necesidad de retirarse de su ámbito regional, por consiguiente, se promueve la masificación de la enseñanza. Es evidente que la comunicación se lleva a cabo por intermedio de cartas y otros documentos escritos, por lo que la interacción entre el docente y el alumno (textual y asincrónica) es muy poca o nula. Por otra parte, los textos usados no son los más adecuados didácticamente para el estudio independiente (García Aretio, 1999). La formación es vista solo como la preparación en capacidades técnicas para el mercado laboral en función del desarrollo y la productividad social; los programas a distancia no están aún diseñados para ser usados como mediadores ni promueven la autonomía, aunque el estudiante debe ser autogestor. La interacción entre asesor-estudiante es unidireccional.

*II etapa:* Desarrollo de la formación a distancia (mediados de los años 60 hasta final de los 80). Surgen instituciones a distancia o mixtas, en diferentes países y dentro de un mismo país, para atender a una mayor cantidad de alumnos y de zonas más alejadas, bajo una economía de escala; los programas se elaboran para ser distribuidos a un gran número de alumnos por todo el país y generalmente también incluyen apoyo presencial para el estudiante, en forma individual o grupal. Responde a los principios de democratización y educación permanente. El proceso enseñanza aprendizaje continúa siendo de corte eminentemente individual, con predominio del conductismo y del enfoque sistémico; se hace énfasis sobre el aprendizaje y la evaluación de conocimientos básicos para el desarrollo de la profesión. Fundamentalmente, se toma como una educación para adultos, trabajadores, responsables y que pueden gestionar su propio aprendizaje, guiados por los mediadores. El asesor se hace cada vez más presente, en interacción cara a cara y a través del material instruccional, el cual sigue manteniendo su prevalencia, conservando un

proceso comunicativo unidireccional con cierto grado de bidireccionalidad dependiendo de los medios usados.

**Zapata** (2008) señala, que la mayor evolución de la tecnología de los ordenadores y de las redes, así como las teorías y los fundamentos sobre como enseñar y como se produce el aprendizaje se inicia en la década de los años setenta y parte de los ochenta; lo cual implica cambios en la práctica docente, que entraña cambios en la ayuda pedagógica y en las metodologías de estudio; el apoyo se da mediante guías didácticas y de aplicaciones. En esta etapa, el diseño de materiales se considera de suma importancia alcanzando un alto grado de especialización y bajo la forma de conversación guiada. En su diseño participan un equipo de especialistas (diseñadores de contenido, expertos en el tema, evaluadores, etc.). Además del material impreso se incorporan a la enseñanza la radio y la televisión, también el teléfono (García Aretio, 1999) y el computador; se pueden combinar texto, audio y video en los diferentes programas, configurando una mayor interactividad.

Aun cuando la formación sigue siendo vista como la capacitación para una profesión en consonancia con el contexto, dándole más importancia al conocimiento de contenidos propios de ella, en esta etapa marca la diferencia la especialización de los programas y diseños con un enfoque específico para la educación a distancia, el uso del dialogo didáctico guiado, la incorporación de otros medios, entre otras condiciones que favorecen el estudio independiente, así como una interacción entre asesor-estudiante que puede llegar a ser bidireccional y sincrónica por la incorporación de nuevos medios y tecnologías de la comunicación.

*III ETAPA: Diversificación de la formación a distancia (comienzos de los años 90 hasta el presente)*

Avance del proceso enseñanza aprendizaje de manera interactiva y colaborativamente, bajo enfoques cognoscitivistas y constructivistas que aun coexisten con el conductismo, pero en nuevos ambientes de aprendizaje más flexibles, dirigidos a un aprendizaje activo y a mayor participación del estudiante, orientado cognitivamente en la ejecución de las tareas académicas, preferentemente en contextos reales, para el desarrollo de competencias cognitivas, metacognitivas, sociales y afectivas. De igual modo, la universidad comienza a conformarse como agente de cambio de la cultura, el hombre y la sociedad.

Zapata (2008) afirma que en los años noventa se pasa del uso del software educativo al multimedia y después al hipermedia e Internet, siendo aplicaciones elaboradas intencionadamente con fines educativo con énfasis en la ayuda tutorial y en los materiales de apoyo. Coexisten diferentes ambientes de aprendizaje como los virtuales sin dejar de usar medios como el tradicional material instruccional impreso, el CD-ROM, video; en este caso, los estudiantes pueden recibir materiales multimedia en formato electrónico a través de Internet, el cual se visualiza con un formidable potencial para la comunicación. Las nuevas tecnologías (TIC) amplían la comunicación interactiva y en tiempo real entre docentes y estudiantes (García Aretio, 2004); Moreno (2006) agrega sobre su potencial

innovador en los modos de conocer, así como de organizar, compartir y aplicar el conocimiento; la asesoría puede ser presencial complementándose con los medios cada vez más interactivos; la interacción puede ser sincrónica o asincrónica (García Aretio, 2007).

De acuerdo con Pichs y Benítez (2018) en esta última etapa el avance de las tecnologías satelitales y las redes, hicieron posible la interacción directa entre el profesor y el estudiante, la participación en cursos a través de videoconferencias e interacción mediante discos compactos (CD), videocintas y audiocintas, dando lugar a inicios de los años noventa con la expansión de Internet y de la World Wide Web (www) a una nueva generación del aprendizaje a distancia, permitiendo la colaboración en tiempo real y, por tanto, cambios en las metodologías de los medios y en la frecuencia de su uso y hacia una educación centrada en el estudiante.

A todo este avance y concepción del aprendizaje se une en la última década del siglo XXI, la importancia de los dispositivos móviles, así lo demuestran los estudios (África y el Medio Oriente, América Latina, América del Norte, Asia, y Europa), dirigidos a lograr una mayor comprensión de cómo estas tecnologías pueden ser utilizadas para mejorar el acceso, la equidad y la calidad de la educación en todo el mundo (UNESCO, 2012 Citado por Navarro et al. 2017)

Zapata (2008), plantea que estos cambios se fundamentan en el conocimiento y todo el sistema formativo basado en concepciones cognitivistas; donde los recursos, actividades y condiciones de aprendizaje se sitúan al servicio del estudiante o del ciudadano en situación de formación. El desarrollo de las ciencias pedagógicas y de las tecnologías hizo posible estos cambios y la incorporación de otros enfoques en la formación a distancia. La virtualización es cada vez mayor, sobre todo en cursos de postgrado y actualización; aunque son pocas las universidades completamente virtuales.

Naveda (2004), citando a Delacote (1997), expresa que las prácticas educativas responden a dos revoluciones: de la interactividad y la cognitiva, posibilitando una mayor capacidad de comunicación y de acceso a la información. Al respecto, Ortiz (2000) opina que el diseño de los materiales instrucciones con esta perspectiva favorece el estudio independiente y la construcción de conocimientos.

Justamente estos planteamientos son los que constituyen la diferencia de esta etapa. Aunque todavía el enfoque conductista es usado, el proceso se centra más en el estudiante quien a través de la mediación del docente o de su mismo mecanismo de autorregulación podrá incorporar a su estructura los conocimientos, habilidades y competencias que lo guíen a la autonomía y a facilitar la re-construcción y asimilación de los conocimientos de su entorno, la ciencia y la tecnología, dándole importancia por consiguiente, al empleo de estrategias que favorezcan ese logro; con mayor posibilidad también de establecer la comunicación entre asesor-estudiante más interactiva a través de Internet.

El estudio de las tres etapas (iniciación, desarrollo y diversificación de la Educación a distancia) ha podido corroborar que en la medida que la tecnología ha ido avanzando e incorporándose a la educación como medio para el aprendizaje, se han ampliado los horizontes para una formación permanente de la población, al tener mayor y más rápida accesibilidad a la cultura y de contenidos más actualizados, adaptados a las necesidades del estudiante y a un menor costo al establecer puentes en tiempo y espacio; en la adquisición de destrezas y habilidades cada vez más sofisticadas y tecnificadas, sin separarse de su entorno social, laboral y familiar; de allí que la relación entre el docente, estudiante y el medio se ha hecho cada vez más interactiva y sincrónica.

Con estas ventajas, hoy día una gran cantidad de universidades presenciales están adoptando modelos virtuales en algunos de sus cursos. El avance de las ciencias pedagógicas y su aplicación en la educación a distancia permitió también centrar el proceso enseñanza aprendizaje en el estudiante, a través del enfoque constructivista con mayor posibilidad de reconstruir su estructura de conocimientos, mediante materiales instrucciones diseñados para tal fin y estrategias que promueven una formación a distancia basada en la responsabilidad para la autogestión del aprendizaje y encaminada al logro de la autonomía.

En Cuba, y en especial en la educación superior cubana, ha habido momentos importantes desde el proceso de perfeccionamiento del Sistema Educativo Cubano después del triunfo de la revolución, lo que conllevó a elevar el grado de escolaridad de la población y la necesidad de nuevas formas que posibilitaran la continuidad de estudios. En el curso 1979-80, se inicia la modalidad de educación a distancia (en el inicio “Cursos Dirigidos”) con la creación de una Red de Centros (UO, UC, UCLV y UH). Como Centro Rector se designa a la Facultad de Educación a Distancia de la Universidad de La Habana, hasta el curso 2005-2006 que se decide la descentralización de la Red de Centros de Educación a Distancia. (MES, 2016)

Se incorporan a partir de entonces las Sedes Universitarias Municipales (SUM), repercutiendo considerablemente en el incremento de las matrículas, la incorporación de nuevas carreras y la comprensión sobre la necesidad de cambiar las concepciones y prácticas tradicionales en este tipo de formación (López et al. 2010).

En el curso 2010-2011, la educación a distancia se ve afectada por los cambios en la política del ingreso a la educación superior (aprobar antes de matricular los tres exámenes previstos), representando la no incorporación de nuevos ingresos, la regionalización de carreras por la baja matrícula en los municipios, se reincorporan un número considerable de carreras que se estudiaban en los municipios a las Sedes Centrales y fueron disminuyendo prácticas renovadoras ya consolidadas, como el trabajo de tutor, la matrícula responsable, la flexibilidad del currículo adaptado a las particularidades y posibilidades de los estudiantes, entre otras.

En el curso 2016-2017 se inician un conjunto de transformaciones en la educación superior cubana, a partir de acuerdos del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, comenzó así el estudio y elaboración de un conjunto de políticas dirigidas al proceso de formación continua de los profesionales cubanos, entre las que se encuentran: Cambios en el ingreso y su estímulo a la matrícula: se crearon un conjunto de flexibilidades en cuanto al ingreso, la más importante fue la decisión de transferir los requisitos de ingreso, al primer año de las carreras en los cursos por encuentro y la educación a distancia. Surge una nueva generación de planes de estudio (el Plan de Estudio “E”) y se inicia el perfeccionamiento del modelo de educación a distancia con el uso de las TIC lo que trajo consigo el nacimiento del nuevo modelo de educación a distancia de la Educación Superior en Cuba y la creación del Grupo Nacional de Educación a Distancia.

Pichs y Benítez (2018) al realizar un análisis del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior en Cuba destacan como principales novedades del mismo:

- Define que la educación a distancia es una modalidad educativa en la que el proceso de enseñanza aprendizaje se caracteriza por la separación del profesor y el estudiante en tiempo y espacio, se apoya en diferentes recursos educativos que propician y estimulan el aprendizaje autónomo del estudiante. Existe una institución que garantiza la comunicación multidireccional.
- Potencia los principios propios para esta modalidad de estudios: la flexibilidad, la interacción y la comunicación y la convergencia e integración tecnológica.
- Responsabiliza en el proceso, al personal de dirección, profesores en sus diferentes funciones, estudiantes y personal de apoyo.
- Identifica la necesidad de la contextualización del currículo en diferentes escenarios tecnológicos y laborales, el desarrollo de la habilidad de aprender a aprender, el rol del profesor (diseño, orientación, acompañamiento y la evaluación), el rol del tutor en la atención integral y reconoce como punto de partida para su aplicación la participación de las Comisiones Nacionales de Carrera y Comité Académicos.
- Se definen tres escenarios tecnológicos que coexisten en el proceso formativo y donde interactúan los diferentes actores: E1. Escenario sin conectividad, E2. Escenario con conectividad parcial o limitada y E3. Escenario con conectividad total.

Por otra parte es necesario acotar además que el análisis integrado de los componentes que integran dicho modelo permite identificar una serie de aspectos de gran relevancia para la adecuada conducción del proceso de enseñanza aprendizaje en esta modalidad. Puede decirse de esta manera que la existencia de una relación multilateral entre estos componentes, en la cual los mismos interactúan teniendo como centro al estudiante, revela una serie de aspectos que caracterizan el proceso de enseñanza aprendizaje bajo la implementación de este modelo, los más importantes se ofrecen en la figura 2.



Figura 2. Relaciones entre los componentes del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana y su influencia en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

En este contexto, resulta evidente que la red de universidades cubanas, está llamada a potenciar la educación a distancia, bajo los nuevos paradigmas educativos y apoyada por modernas y avanzadas tecnologías que ofrecen disímiles oportunidades a los educadores y brindan una mayor flexibilidad en la realización de los estudios universitarios y de postgrado.

Ello implica la necesidad de que la educación a Distancia sea enriquecida por nuevas formas de desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde resulta imprescindible el uso de las TIC, ya que, como ha quedado claro en el análisis evolutivo de esta modalidad anteriormente presentado, estas han transformado la forma en que interactúan profesores y estudiantes, generando espacios beneficiados con nuevos medios de enseñanza.

Las TIC según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo se conciben como “el universo de dos conjuntos representados por las tradicionales tecnologías de las comunicaciones, constituidas fundamentalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, y por las tecnologías de la información, caracterizadas por la digitalización

de las tecnologías de registros de contenidos (informática de las comunicaciones, telemática y de las interfaces)”.

En la literatura sobre el tema predomina una diversidad de términos para referirse al proceso de enseñanza y aprendizaje en el que se utilizan las TIC. Entre los más utilizados se encuentran: tecnología educativa, formación mediante la web, espacios virtuales de aprendizaje, formación mediante internet, teleformación, educación virtual, entre otros. Los autores cubanos Calderón y Cortizas (2016) después de efectuar un estudio sobre el tema proponen la utilización del término “enseñanza – aprendizaje mediados por las TIC” el cual será asumido por el presente estudio. Según estos autores el auge de las TIC ha contribuido al enriquecimiento del proceso de enseñanza- aprendizaje, de ahí que puedan utilizarse como medio de apoyo en las diferentes modalidades que existen en la enseñanza superior: presencial, semipresencial y a distancia. Constituyendo una tendencia actual presente en la formación universitaria a nivel internacional.

Según Jerez (2015) el uso de las redes en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha permitido identificar tres modelos básicos, reconocidos en la modalidad de educación a distancia:

1. Las aulas virtuales como redes para complementar cursos tradicionales cara a cara.
2. Las redes informáticas y los medios de comunicación para facilitar las interacciones entre estudiantes, docentes y materiales.
3. Los cursos en red.

Según O’Farrill Dinza (2005) el uso actual de las TIC en la educación tiene una serie de características, dentro de las que se pueden citar, entre otras: Interactiva: pues permite la comunicación durante el proceso de enseñanza aprendizaje tanto por parte del alumno como del profesor. Multimedia: ya que incorpora de manera integrada texto, en forma de hipertextos, imágenes fijas, animaciones, vídeos y sonido. Recursos en línea: recursos accesibles en cualquier momento y desde cualquier lugar por no existir limitaciones geográficas, estos pueden recuperarse y poseerlos cada cual ya sea en la computadora, disco compacto, memoria flash, entre otros dispositivos portables.

Por su parte Alfonso (2002) plantea que se pueden aplicar diferentes modalidades de comunicación en el proceso de enseñanza- aprendizaje mediado por las TIC: comunicación *síncrona* o comunicación *asíncrona*.

La *comunicación síncrona*, aquella que se realiza en tiempo real, exige de los participantes, para su realización, coincidencia en el tiempo, pero no en el lugar; puede ser por mediación de Charla en Línea (Chat) o Videoconferencia.

La *comunicación asíncrona* es la que no exige de los participantes necesariamente coincidencia en el tiempo, ni en el lugar y puede establecerse mediante Foros de Discusión, Listas de Discusión, Tablón de Anuncio o Correo Electrónico, lo cual de hecho ofrece

nuevas posibilidades a la educación, en sentido general, ya no solo a la modalidad a distancia.

Tanto en la comunicación asíncrona como en la síncrona se establecen distintas formas: comunicación uno a uno, comunicación uno a muchos y comunicación muchos a muchos permitiendo establecer un *diálogo* entre alumno y profesor o entre alumnos.

Existe coincidencia entre un gran número de autores en que si bien resulta indudable el uso de las TIC facilita el acceso del estudiante al conocimiento y el desarrollo de un proceso de enseñanza- aprendizaje más flexible no puede desestimarse la influencia educativa del profesor que no puede ser sustituido por el uso de las tecnologías dentro de este proceso, ni siquiera en la educación a distancia. El empleo de estos medios exige a los estudiantes prepararse para la toma de decisiones y regular su aprendizaje, y a los profesores para diseñar nuevos entornos de aprendizaje que estimulen la actividad independiente de los estudiantes.

En la actualidad estos nuevos entornos se basan fundamentalmente en la generalizada utilización, entre las nuevas alternativas para la formación de profesionales, de los Entornos Virtuales de Enseñanza- Aprendizaje (EVEA), los cuales han logrado, a partir de la unión de las tecnologías, superar variadas limitaciones que lastraban los estudiantes. El Grupo de Tecnología Educativa del CEPES (Guerrero *et al.*, 2006) los considera como “un conjunto de espacios de interacción sociocultural, con mayor o menor grado de estructuración formal, generados y mediados por las TIC, donde los sujetos en formación socializan y se apropian de nuevos conocimientos, habilidades, aptitudes, valores, formas de comportamiento y experiencias a partir del modelo pedagógico que sustenta, condiciona y realiza las prerrogativas y exigencias formativas del contexto donde los mismos se articulan”.

Los EVEA de acuerdo a Calderón y Cortizas (2016), constituyen recursos tecnológicos utilizados con fines docentes, en donde interactúan fundamentalmente profesores y estudiantes. Por la propia naturaleza de este medio se hace necesario, para su desarrollo, la participación de otras personas que desempeñan roles como administradores del sistema informático, especialistas en desarrollo de multimedios, entre otros.

Características esenciales de los EVEA Calderón y Cortizas (2016)

- Favorecer el trabajo colaborativo y la interactividad
- Potenciar el acceso a una mayor cantidad de fuentes de información
- Mayor importancia de la atención individualizada
- Mayor flexibilidad a la comunicación entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, la cual puede ser sincrónica o asincrónica.
- Utilización de materiales digitales fundamentalmente
- Mejoramiento del estudio independiente del alumno

- Gran variedad de recursos y funciones entre los que se encuentran: foros, chat, acceso a bases de datos, glosario de términos, bibliotecas virtuales, entre otros.
- Necesidad de personal especializado en las TIC.

La utilización de los EVEA en el proceso de formación, determina la presencia de un conjunto de cambios en los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, algunos de los cuales se exponen a continuación:

- Los sujetos participantes, profesores y estudiantes, asumen nuevos roles. El profesor debe ser capaz de brindar atención individualizada a los estudiantes y revisar las tareas y ejecución de las actividades, aun cuando medie en la interacción un sistema informático. Los estudiantes deben ser más independientes y poseer competencias en el manejo de la informática y las tecnologías.
- El surgimiento que han tenido los EVEA y las TIC ha dado surgimiento a una serie de aplicaciones y recursos educativos que propician la utilización de métodos más interactivos y participativos, los cuales brindan un a mayor posibilidad al profesor para el diseño de actividades que motiven a los estudiantes.
- Los medios ganan una nueva dimensión pues no solo constituyen un apoyo sino que los EVEA constituyen la plataforma e que se prepara el curso.
- La evaluación de aprendizaje continúa siendo un desafío para el educador. Una de las dificultades constituye el hecho de que en los entornos virtuales aumenta la posibilidad de plagio y falsificación de identidad.

El análisis de los aspectos anteriores, han permitido identificar la necesidad actual del diseño de las herramientas metodológicas que favorezcan una mayor utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación a distancia, potenciando el uso de nuevas alternativas para la formación de profesionales en esta modalidad, en correspondencia con la actual concepción de enseñanza aprendizaje en la cual se basa la Educación Superior en Cuba.

### **Breve caracterización del estado actual de la enseñanza a distancia en la carrera Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Matanzas.**

La educación a distancia cuenta con muchos años de experiencia en la Universidad de Matanzas, iniciándose la carrera de Contabilidad y Finanzas en el año 2003 en esta modalidad de estudios, aplicando el Plan de Estudios “C”. A partir del 2006 se transita al Plan de Estudios “D” y desde esta fecha hasta el 2011, como resultado del auge alcanzado por la educación superior en los municipios, las cifras de matrícula se incrementaron, alcanzando hasta aproximadamente 1200 estudiantes, con presencia en todos los municipios de la provincia. Desde 2012 comienza una disminución considerable de la matrícula, debido fundamentalmente a la incorporación del requisito de aprobación de exámenes de ingreso a la Educación Superior, siendo el curso 2015-2016 el que posee el más bajo nivel de matrícula con 110 estudiantes. Durante este

período como resultado de este decrecimiento de matrícula, se regionaliza la carrera en los centros Universitarios Municipales y la entonces denominada Sede Central, no se producen nuevos ingresos y se continúa trabajando en el avance de los estudiantes ya matriculados.

Se presenta a continuación la evolución del comportamiento de la matrícula durante los últimos cinco períodos, hasta el curso 2019-2020, según datos estadísticos oficiales emitidos anualmente por la Universidad de Matanzas

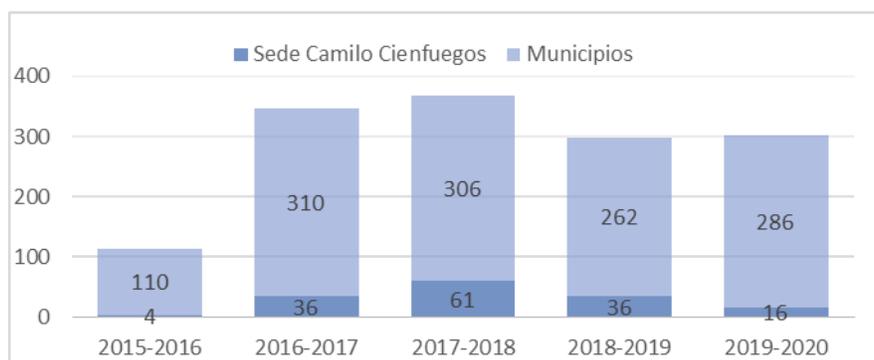


Gráfico 2.1 Comportamiento de la matrícula de la modalidad a distancia en la carrera Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Matanzas.

Fuente: Elaboración propia

Como se observa, con la implementación de la nueva política de ingreso en 2016 (con la incorporación de las asignaturas de requisitos de ingreso en el currículo), se comienza a observar un ligero incremento de matrícula. De 2015 a 2016 hubo un incremento de 232 estudiantes, de 2016 a 2017, año en el que se transita al nuevo Plan de Estudios “E”, la matrícula aumentó ligeramente en 21 estudiantes, y desde el curso 2017-2018 al 2018-2019, se observa un leve decrecimiento.

Al cierre del mes de octubre de 2019, se contaba con una matrícula inicial de 302 estudiantes en el curso 2019-2020, superior en 4 estudiantes, en relación a la matrícula inicial del curso anterior, lo cual no se corresponde con la continua apertura de esta modalidad cada año en nuevas sedes municipales. Se considera que los niveles de matrícula que se muestran aún son bajos, las mejoras continúan siendo discretas, lo cual es contradictorio con las posibilidades que ofrece esta modalidad de estudios para el ingreso a la educación superior y el aumento de la tasa de escolarización.

En la actualidad, esta modalidad de la carrera se encuentra, de acuerdo a la nueva estructura, en la Sede Camilo Cienfuegos y los municipios, con presencia en los cuatro Centros Universitarios Municipales de la provincia (Cárdenas, Colón, Jagüey Grande y Jovellanos), y en las Sedes Universitarias Municipales de Unión de Reyes, Limonar y Calimete.

Lo anteriormente explicado sugiere la existencia de insuficiencias en la gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje de esta modalidad de estudios en la carrera Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Matanzas, con incidencia en los resultados docentes de estos estudiantes, se observa en los últimos años inestabilidad en cuanto al índice de éxito, el cual en ningún caso supera el valor promedio de 1,5 asignaturas aprobadas por estudiante, lo cual se considera bajo.

Al analizar algunos aspectos relacionados con la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje en esta modalidad, se destacan una serie de deficiencias relacionadas con el currículo, entre las más relevantes se encuentran las siguientes:

- Limitada participación, integración y preparación de los actores en el proceso de diseño del currículo en los niveles meso y micro;
- No se cuenta con un diseño curricular flexible que atiende los intereses, potencialidades de los estudiantes y las características y posibilidades de la Educación a distancia, el diseño actual es el mismo que se utiliza para el CPE limitado la posibilidad de los estudiantes de seleccionar qué estudiar, cómo estudiarlo, cuándo estudiarlo.
- En la contextualización del currículo, los recursos educativos disponibles no favorecen la asistencia al estudiante para el logro de un aprendizaje activo, autónomo, colaborativo e individualizado, con aprovechamiento de las posibilidades de las TIC, la autonomía y autogestión.
- Las interacciones pedagógicas previstas en esta modalidad de estudio actualmente no favorecen el desarrollo de altos niveles de interactividad y control del proceso formativo como una vía de garantizar la comunicación pedagógica multidireccional, principalmente en las interacciones: Profesor /estudiante, Estudiante/ contenido y Estudiante/ medios tecnológicos.

Todo lo anterior indudablemente conlleva a la necesidad del diseño de herramientas que permitan el perfeccionamiento del diseño del meso y micro currículo, o sea herramientas institucionales que incidan en todas las sedes donde se desarrolla la carrera en esta modalidad y que favorezcan el perfeccionamiento en el nivel del desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de una asignatura específica en un contexto particular. Contribuyendo de esta manera a favorecer además, el tránsito de la carrera al Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior en Cuba (2016), aspecto en el cual se trabaja desde hace algunos años sin lograr grandes avances en ese sentido. Entre las causas que dificultan el tránsito a este modelo se destacan, de acuerdo a los informes de la marcha del proceso docente emitidos por la Facultad de Ciencias empresariales en los años 2018 y 2019:

- **Componente humano:** La principal barreras de este componente está asociada a que no siempre los profesores poseen las habilidades necesarias para la elaboración de recursos para el aprendizaje acorde a los medios de información y comunicaciones más avanzados, para atenuar esta situación se ha coordinado con el departamento de Recursos para el aprendizaje la impartición de cursos de superación.
- **Componente pedagógico:** no se logra en la actualidad que todos los estudiantes desempeñen un rol activo y responsable en el proceso de formación.
- **Componente tecnológico:** Los niveles de conectividad existentes en los CUM – FUM no siempre son los deseados para lograr u óptimo uso de la plataforma tecnológica

A partir de lo anteriormente planteado, se justifica y sustenta la necesidad del diseño de un Procedimiento metodológico que contribuya al perfeccionamiento del sistema integrado de medios para el aprendizaje en el curso a distancia de la carrera Contabilidad y Finanzas en la Universidad de Matanzas; con el cual se contribuirá además a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia de dicha carrera, considerando para ello las transformaciones que impone la existencia de un nuevo modelo de educación a distancia en el país y el perfeccionamiento del currículo en la Educación Superior (Planes de Estudio E). Desde el punto de vista social el diseño de este procedimiento tributaría al incremento y sostenibilidad de las matrículas de la educación a distancia en la carrera Contabilidad y Finanzas, incrementando el número de graduados e incidiendo así en una mayor respuesta a las demandas del territorio en la formación de profesionales de esta especialidad y con ello, consecuentemente, al desarrollo económico del territorio. Su desarrollo estaría a tono con las prioridades científicas del país, territorio e institución, esencialmente en lo que respecta al Perfeccionamiento de la formación del profesional de pregrado en la Educación Superior en Matanzas.

## **Conclusiones**

Los estudios analizados en esta monografía han evidenciado que la evolución histórica de la educación a distancia en el mundo y en Cuba, como modalidad de enseñanza, ha estado influenciada por el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, enmarcando tres etapas fundamentales: iniciación, desarrollo y diversificación, cuyo análisis corrobora la necesidad de que la educación a distancia en Cuba sea enriquecida por nuevas formas de desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, en este caso basadas en la enseñanza-aprendizaje mediados por las TIC. En la Universidad de Matanzas, en la actualidad existen deficiencias en la gestión del proceso de enseñanza aprendizaje de esta modalidad de estudios en la carrera Contabilidad y Finanzas, que involucra la necesidad actual del diseño de las herramientas metodológicas, para favorecer una mayor utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, potenciando el uso de nuevas alternativas para la formación de profesionales en esta modalidad, en correspondencia con

la actual concepción de enseñanza aprendizaje en la cual se basa la Educación Superior en Cuba.

### Referencias bibliográficas

ALFONSO, A. Y PÉREZ, S. Seguimiento al comportamiento de las carreras durante los lapsos Académicos 2006 y 2007. [en línea]. UNA. [Fecha de Consulta: 2 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.academico.una.edu.ve>

ALFONSO, I. La enseñanza a distancia y el modelo educativo virtual, 2002. [Fecha de Consulta: 29 de abril de 2020]. Disponible en <http://cecte.ilce.edu.mx>

ARAYA CASTILLO, L.A. *Calidad del servicio en Educación Superior a Distancia*. Tesis presentada en opción al título de Doctor en Ciencias de Administración. Universidad de Barcelona, 2017.

BEADE DUARTE, L. *Un modelo de educación a distancia b-learning para los posgrados del CECES. Estrategia para su implementación en la Maestría en Ciencias de la Educación de la Universidad de Pinar del Río*. Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en “Ciencias de la Educación”. Pinar del Río, 2016

BOURNISSEN, JM. *Modelo pedagógico para la Facultad de Estudios Virtuales de la Universidad Adventista del Plata*. Tesis Doctoral. Universitat de les Illes Balears. Argentina, 2017.

CALDERÓN ARIOSA, RM y CORTIZAS ENRÍQUEZ, Y. La enseñanza y el aprendizaje mediados por las TIC. *Visión pedagógica de la formación universitaria actual*. CEPES, La Habana, Editorial UH, 2016, pp 266-291.

COLECTIVO DE AUTORES. *Visión pedagógica de la formación universitaria actual*. CEPES, La Habana, Editorial UH, 2016. pp 266-291.

GARCÍA ARETIO, L. Historia de la Educación a Distancia. 1999 [en línea]. [Fecha de Consulta: 29 de febrero de 2020]. Disponible en <http://www.researchgate.net/publication/28108743>

GUERRERO, R. GARCÍA, A. Y ALFONSO, I. Desarrollo de una ontología de la actividad para entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. 2003. [en línea]. [Fecha de Consulta: 29 de abril de 2020]. Disponible en <http://debate2010.eduqa.net>

HERNÁNDEZ, M. La educación a distancia: educación para la vida, educación en la vida. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* (RIED). Vol. 6, N° 1. 2003. [Fecha de Consulta: 09 de agosto de 2019]. Disponible en <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20655&dsID=educacion-vida.pdf>

JEREZ, D. *Un entorno virtual de enseñanza aprendizaje para la asignatura Promoción de Salud en la Escuela Latinoamericana de Medicina*. Tesis de Maestría CEPES, Universidad de la Habana, La Habana, 2015.

LOPEZ SERRANO, M.C. *Modelo pedagógico del tutor en la enseñanza aprendizaje del Inglés a distancia con el aprovechamiento de las TIC en el posgrado*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José varona. Editorial Universitaria, La Habana. 2008.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Documento Base para el Diseño de los Planes de Estudios "E"*. Cuba, 2016.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior en Cuba*. Cuba, 2016.

NAVARRO IBARRA, L.A; CUEVAS ZALAZAR, O y MARTÍNEZ CASTILLO, J. Meta análisis sobre educación vía TIC en México y América Latina. *Revista electrónica de Investigación educativa*, 2017.

NAVEDA, E. Acerca de los ajustes curriculares. Programa en línea de formación del Personal Académico de la UNA. 2004. [Fecha de Consulta: 29 de abril de 2020] Disponible en <http://academico.una.edu.ve/moodle/>

O'FARRILL DINZA, Y.J. *Propuesta didáctica para favorecer la autoevaluación del aprendizaje mediante el apoyo de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la asignatura Matemática I de la carrera Ingeniería Informática*. Tesis doctoral, La Habana, Cuba. 2005.

ORTIZ, J. R. Una universidad telemática. *Revista Spacio*. UNED, España, 2000. [Fecha de Consulta: 16 de agosto de 2019]. Disponible en <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19556&dsID=n02ortiz04.doc>

PICH HERRERA, B. y BENÍTEZ CÁRDENAS, F. Transformaciones del modelo de educación a distancia en la educación superior cubana. Primeros resultados y retos (2015-2017). Congreso Universidad 2018. Vol. 7, No. 4, 2018. ISSN-e: 2306-918. [Fecha de Consulta: Abril de 2020]. Disponible en <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/index>

RASCÓN HERNÁN, C. *El aprendizaje autodirigido en la Educación superior. Percepción de los estudiantes de grado De ciencias de la salud*. Tesis doctoral. Universidad de Girona, España, 2016. [Fecha de Consulta: 13 de enero de 2020]. Disponible en <http://hdl.handle.net/10803/404297>

SALAZAR CORASPE, J. J. *Metodología para la autogestión del aprendizaje Sustentada en un modelo de la dinámica de formación a distancia del profesional con base en la investigación formativa a través de los materiales autoinstruccionales*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Caracas, Venezuela, 2009.

YONG, E., NAGLES, N., MEJÍA, C. y CHAPARRO, C. Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 2017, pp.80-105. [Fecha de Consulta: 24 de febrero de 2020]. Disponible en <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/814/1332>

ZAPATA, M. Un cuarto de siglo de ayuda pedagógica en ordenadores y en redes. De la EAO-CAI a los objetos de aprendizaje, al diseño instruccional y a los patrones de “elearning”. *Quaderns Digitals*, nº 51. Número especial con motivo del XIII aniversario. 2008. [Fecha de Consulta: 24 de febrero de 2020]. Disponible en <http://www.quadernsdigitals.net>