

Relación de los diferentes estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA dentro de la educación virtual a distancia.

Elaborado por:

Heidy Farfán Manjarres

1070954216

Especialización en Educación Superior a Distancia (EESAD)

Asesora:

Mg. Sarakarina Solano Galindo

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN – ECEDU
ESPECIALIZACIONES ECEDU

Facatativá, junio del 2018

Resumen analítico especializado (RAE)	
Título:	Relación de los diferentes estilos de aprendizaje y con los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA dentro de la educación virtual a distancia.
Modalidad de trabajo de grado	Monografía
Línea de investigación	La línea de investigación corresponde a “Educación y desarrollo humano”, la cual aporta al desarrollo de la disciplina mediante la generación de nuevos conocimientos “sobre las formas en que las prácticas educativas posibilitan el desarrollo humano, sistematizar estas prácticas, las representaciones sociales y las problemáticas y su solución, son de vital importancia para una universidad y para una escuela de educación” (García Sandoval & Gamboa. 2014, p. 33).
Autores	Heidy Farfán Manjarres – 1070954216
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Fecha	Junio de 2018
Palabras Claves	Estilos de aprendizaje, ambientes virtuales de aprendizaje, recursos pedagógicos, recursos educativos virtuales, sistemas de representación VAK.
Descripción	Este documento presenta los resultados del trabajo de grado realizado bajo la modalidad de monografía, bajo la asesoría de la doctora Sarakarina Solano Galindo, inscrito en la línea de investigación “Educación y desarrollo humano” de la ECEDU.
Fuentes	<p>Para el desarrollo de la presente monografía se utilizaron las siguientes fuentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aretio, L. G. (2016). El juego y otros principios pedagógicos. Supervivencia en la educación a distancia y virtual. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 19, 2. • Cañizares Espinosa, Y; Guillen Estévez, A L; (2013). Auto-conocimiento de los estilos de aprendizaje, aspecto esencial en la actividad de estudio. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 11() 123-137. • Juliao Vargas, C. G. (2013). Una pedagogía praxeológica. • Onrubia, J. (2016). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. Revista de educación a distancia, (50). • Pantoja Ospina, M., Duque Salazar, L., & Correa Meneses, J. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. Revista Colombiana de Educación, (64), 79-105.

<p style="text-align: center;">Contenidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Portada • RAE – Resumen analítico del escrito • Índice general • Índice de tablas y figuras • Introducción • Justificación • Definición del problema • Objetivos • Marco teórico • Aspectos metodológicos • Resultados • Discusión • Conclusiones y recomendaciones • Referencias • Anexos
<p style="text-align: center;">Metodología</p>	<p>La monografía se desarrolló en un diseño de compilación. En el desarrollo de la monografía se analizan los estilos de aprendizaje basados en el modelo de Honey y Mumford (1986) y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA dentro de la educación virtual a distancia. De igual manera se empleó el método de investigación descriptivo teniendo en cuenta que el mismo “se dirige fundamentalmente a la descripción de fenómenos sociales o educativos en una circunstancia temporal y especial determinada” (Cauas, 2015, p. 6); lo anterior teniendo en cuenta que se abordó de manera descriptiva las principales características de las temáticas que integran la presente monografía, estableciendo la relación existente entre los diferentes estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA. La monografía se llevó a cabo en siete fases; la primera de ellas permitió delimitar el tema de estudio, en la segunda fase se realizó una revisión bibliográfica mediante diferentes herramientas de consulta, en la fase número tres se seleccionaron y depuraron las fuentes bibliográficas. Durante las fases cuatro y cinco se abordaron las temáticas mediante una lectura crítica y la realización de planteamientos argumentativos utilizando cuadros comparativos y diferentes tipos de gráficos. En la fase número seis se realizó una comparación entre las fases cuatro y cinco estableciendo la relación existente entre los estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos. Finalmente en la fase número siete se realiza la entrega de los resultados, conclusiones y recomendaciones.</p>

<p style="text-align: center;">Conclusiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los estilos de aprendizaje propuestos en el modelo de Honey y Mumford (1986) mantienen una relación directa entre los diferentes recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA. Los recursos pedagógicos potencializan el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de la vinculación de los diferentes tipos de aprendizaje. No obstante “es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas, ya que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente” (Pezo, 2017, p. 12). • García (1999) citado por Bron (2016, p. 3), afirma que la educación virtual ha evolucionado a través de tres grandes etapas que podemos denominar de la siguiente manera: correspondencia, telecomunicación y telemática. Dicha evolución ha replanteado el proceso educativo, el rol del tutor y del estudiante, así como la integración de múltiples estrategias educativas propias de la pedagogía educativa mediada por las TIC. • Onrubia (2016) plantea un modelo pedagógico que integra tres elementos: “la actividad mental constructiva del alumno que aprende, la ayuda sostenida y continuada del que enseña, y el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje” (5). Dicho modelo pedagógico integra al alumno, al tutor así como a los contenidos académicos propuestos para fomentar el proceso de enseñanza – aprendizaje. • Los estilos de aprendizaje hacen referencia a los “procedimientos o las habilidades que desarrolla cada estudiante para recordar información y en última instancia aprender” (Álvarez, <i>et al.</i>, 2013, p. 5). Los estilos de aprendizaje más sobresalientes son el activo, el reflexivo, el teórico y el pragmático y se integran con el sistema de representación VAK (visual, auditivo y kinestésico).
<p style="text-align: center;">Referencias bibliográficas</p>	<p>Abarca, A. Y. (2014). Aguerrondo, I. (2017). Álvarez, A. H., Abello, M. R., & López, F. R. (2013). Alvear, S. A. E., & Mora, P. P. A. (2013). Ardila Muñoz, J. Y.; Ruiz Cañadulce, E.M.; Castro Molano, I.L. (2015). Aretio, L. G. (2016). Bron, M. (2016). Cabero Almenara, J. (2016). Carrasco, S., & Baldivieso, S. (2016). Cataldi, Z., Lage, F. J., & Dominighini, C. (2013).</p>

Cauas, D. (2015).
Colectivo Educación Infantil y TIC. (2014).
Del Carmen, L.; Miguelena, R.; Diallo, A. F. (2016).
Dellepiane, P. A. (2013).
Delors, J. (2013).
Estrada, V. E.; Boude, F. O. (2015).
García, B. E., & Daza, M. (2015).
García, V. A., & González, R. L. (2013).
García, Y., Gamboa, M., Rivera, J., Tibaduiza, O. (2017).
Gonzalez, M. P., Benchoff, D. E., Huapaya, C. R., & Remón, C. A. (2017).
González, P. M. (2013).
Guitert, M., & Pérez-Mateo, M. (2013).
Herrera Sánchez, G. C. (2017).
Juliao Vargas, C. G. (2013).
Morales, R. E.; Pereida, M. A. (2017).
Mora, D. P., & Bejarano Aguado, G. A. (2016).
Onrubia, J. (2016).
Padilla, S., & López de la Madrid, M. C. (2013).
Pantoja Ospina, M., Duque Salazar, L., & Correa Meneses, J. (2013).
Pezo Gálvez, E. R. (2017).
Pineda Ballesteros, E., & Meneses Cabrera, T., & Téllez Acuña, F. (2013).
Rama, C., & Cevallos, V. M. (2015).
Ramírez Montoya, M. S. (2013).
Rigo, D. Y. (2014).
Rodríguez, A. L., & Bernal, J. A. H. (2013).
Rodríguez Galán, L. M. (2016).
Rodríguez García, A.B., & Ramírez López L.J., (2014).
Romero Ariza, M., & Quesada Armenteros, A. (2014).
Salazar, C. P., García, L. H., & Castillo, W. M. (2013).
Scott, C. L. (2015).
Silva, J. (2017).
Torres, S. (2013).
Turizo Arzuza, M. (2014).
Universidad Santo Tomas. (2015).
Valencia, V. N., Huertas, B. A., & Baracaldo, R. P. (2014).
Valenzuela Zambrano, B., & Pérez Villalobos, M. (2013).
Vengoechea Ospino, H. (2017).
Zapata, R. M. (2013).

Índice General

Resumen analítico del escrito - RAE.....	2
Introducción	8
Generalidades.....	9
Justificación	9
Definición del problema	11
Objetivos	13
Objetivo general	13
Objetivos específicos.....	13
Marco teórico	14
Evolución de la educación a distancia	14
Ambientes virtuales de aprendizaje – AVA	18
Características de los ambientes virtuales de aprendizaje	20
Rol del tutor en un entorno AVA	23
Rol del estudiante en un entorno AVA	26
Recursos pedagógicos utilizados en los AVA	30
Estilos de aprendizaje.....	39
Aspectos metodológicos.....	49
Aspectos metodológicos	49
Descripción de resultados	52
Resultados.....	52
Discusión.....	56
Conclusiones y recomendaciones.....	58
Referencias	

Índice de tablas

Tabla 1 Proceso evolutivo educación a distancia.....	15
Tabla 2 Características de un Tutor.....	25
Tabla 3 Características de un Estudiante.....	28
Tabla 4 Recursos pedagógicos utilizados en un entorno AVA.....	36
Tabla 5 Definición de trabajo colaborativo por diversos autores.....	38
Tabla 6 Estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford (1986)	45
Tabla 7 Relación existente entre los recursos pedagógicos de un entorno AVA y los estilos de aprendizaje según el modelo de Honey y Mumford (1986)	53

Índice de figuras

Figura 1 Competencias que presentan los estudiantes en los AVA.....	27
Figura 2 Características de la pedagogía Virtual.....	32
Figura 3 Modelo pedagógico de un entorno AVA.....	33
Figura 4 Funciones de los recursos pedagógicos en un AVA.....	35
Figura 5 Beneficios del trabajo colaborativo en un AVA.....	39
Figura 6 Características estilos de aprendizaje modelo de Honey y Mumford (1986).....	46
Figura 7 Cono de la experiencia de Dale.....	48
Figura 8 Fases utilizadas en la realización de la monografía.....	51
Figura 9 Relación estilos de aprendizaje y recursos pedagógicos en un entorno AVA.....	55

Introducción

La educación, con el transcurrir del tiempo, ha evolucionado paulatinamente brindando mayores oportunidades y respondiendo a las necesidades del usuario frente a la demanda existente. Dicha demanda ha conducido al “hombre a un despliegue de sus capacidades de gestión, por lo que sería imposible prescindir de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIC)” (Álvarez, Abello y López, 2013, p. 2). En ese marco de evolución la educación abre paso a la inclusión de la tecnología, el uso de las TICs y los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA).

Coll y Monereo (2008) afirman que el concepto AVA nace casi de la mano con la utilización del adjetivo “virtual”, y el cual está referido a las organizaciones, comunidades, actividades y prácticas que operan y tienen lugar en Internet; y se subraya su potencialidad por permitir una comunicación entre usuarios, similar a la que se realiza cara a cara. (Valencia, Huertas y Baracaldo, 2014, p. 8)

Desde este punto de vista el aprendizaje gestado en los entornos AVA ha causado un gran impacto en las diversas esferas educativas convirtiéndose en una educación pionera y moderna, una educación que se interconecta con la pedagogía y los estilos de aprendizaje. El presente documento abre la posibilidad a navegar en un mundo intrínseco y vital dentro de la naturaleza educativa; de ahí la importancia de su abordaje, estudio y análisis. Teniendo en cuenta los factores internos y externos del proceso educativo a distancia se hace necesario establecer los recursos pedagógicos inmersos en dicho proceso y su relación inmediata con los diferentes estilos de aprendizaje; entendiendo “el aprendizaje como el resultado de la construcción activa del sujeto sobre el objeto de aprendizaje” (Aguerrondo, 2017, p.7). La presente monografía incluye la compilación de información referente a los entornos AVA, los recursos pedagógicos y los estilos de aprendizaje utilizados en la educación virtual a distancia.

Justificación

La educación cuenta con una serie de procesos que son desarrollados con el objetivo de transmitir el conocimiento; dicha transmisión se realiza a partir de un “amplio conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva del aprendiz: capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas” (Onrubia, 2016, p.3). Desde este punto de vista se hace necesario comprender cuales son esos procesos educativos que se desarrollan dentro de los entornos AVA y que sin lugar a dudas involucran la ejecución de diferentes herramientas pedagógicas siendo esta la razón que motiva la realización de la presente monografía.

Vale la pena resaltar que el conocimiento generado a través de los entornos AVA cada día presenta una mayor demanda. “Alvarado y Calderón (2013) mencionan que en Colombia entre el 2002 y el 2010, la educación a distancia pasó del 9,1% al 11,7%, y los inscritos en el año pasaron del 4% al 12%.” (Rama y Cevallos, 2015, p.18). Las cifras estadísticas reflejan el impacto que la educación de la nueva era ha generado; un impacto no solo a nivel pedagógico sino también a nivel social, práctico, académico y por ende metodológico.

Cada persona utiliza diferentes mecanismos de asimilación, comprensión y por ende de aprendizaje; los entornos AVA deben estar preparados para cubrir las necesidades de todos y cada uno de los estudiantes, integrando no sólo los “tipos de técnicas didácticas, sino también el conjunto de actividades que deberán solicitarse al participante, de tal forma, que sean congruentes con la competencia que se pretende alcanzar y su estilo de aprendizaje predominante en éste” (Morales y Pereida, 2017, p.4). Teniendo en cuenta que existen diferentes estilos de aprendizaje que predominan en unos estudiantes más que en otros, es necesaria la ejecución y

puesta en marcha de estrategias pedagógicas que satisfagan todos y cada uno de los estilos de aprendizaje, permitiendo que el estudiante logre captar la información a través de diversos mecanismos de enseñanza.

Establecida la necesidad tajante de brindar cobertura a la diversidad de formas y estilos de aprendizaje que cada estudiante utiliza, es necesario plantear una correlación entre los recursos pedagógicos utilizados en entornos AVA y los estilos de aprendizaje existentes; abriendo paso al análisis detallado de cada recurso pedagógico utilizado y su correcta vinculación con dichos estilos. Lo que se pretende no es más que abordar los recursos pedagógicos inmersos en los entornos AVA; los cuales brindan cobertura, excelencia, calidad, rigurosidad y por ende la vinculación de cientos de personas que poseen diferentes estilos de aprendizaje.

La línea de investigación asociada al presente tema de estudio corresponde a “Educación y desarrollo humano”, la cual aporta al desarrollo de la disciplina mediante la generación de nuevos conocimientos “sobre las formas en que las prácticas educativas posibilitan el desarrollo humano, sistematizar estas prácticas, las representaciones sociales y las problemáticas y su solución, son de vital importancia para una universidad y para una escuela de educación” (García, Gamboa, Rivera y Tibaduiza, 2014, p. 33). La monografía en este caso va dirigida al sector educativo, aportando desde la educación superior a distancia herramientas ideales para la adecuada interacción del aprendiz con los Ambientes Virtuales de Aprendizaje comprendiendo su proceso de adaptabilidad y comprensión de contenidos teóricos y prácticos; los cuales servirán a los modelos pedagógicos implementados en las instituciones de educación superior para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Definición del problema

La educación virtual nace como respuesta a múltiples problemáticas que empezaron a emerger con la evolución de la sociedad y el paso del tiempo; algunas de las problemáticas más sobresalientes eran la diferenciación en la educación impartida entre los hombres y las mujeres, las escasas instituciones de educación, los altos costos de la misma, la ubicación demográfica y la economía. En respuesta a dichas problemáticas se abrió camino a una educación mediada por el uso de las tecnológicas, una educación en donde no existen limitaciones o barreras, una educación inclusiva y participativa. Es así como la educación virtual con el transcurrir del tiempo y gracias a las necesidades que se desencadenan debido a la demanda de la misma sociedad ha ido creciendo y tomando fuerza, mostrando cada día un proceso constructivo y transformador guiado por la excelencia en todos sus procesos.

Desde este punto de vista se establece la importancia de abordar la magnitud educativa desarrollada dentro de los entornos AVA, así como la disposición y el “aseguramiento de la calidad, que permita desarrollar los procesos de autoevaluación y autorregulación y los procesos de gestión académico-administrativa enfocados en el mejoramiento continuo de la educación virtual” (Universidad Santo Tomas, 2015, p. 6). Dicho mejoramiento abre paso a la generación de nuevas oportunidades académicas y espacios de investigación aportando a la ciencia, la sabiduría y el conocimiento. Cabero y Román (2006) citado por Silva (2017, p. 8), afirman que la educación desarrollada en los entornos AVA ofrece diversidad de alternativas en los procesos de enseñanza – aprendizaje; logrando un alto nivel de implicación, motivación e interés hacia la materia, al tiempo de favorecer un aprendizaje autónomo, activo y constructivo. Dicho aprendizaje está orientado a la consecución de logros académicos y la creación de agentes participativos que guíen los procesos formativos dentro de su entorno educativo.

Teniendo en cuenta el estudiante como agente participativo en los entornos AVA se hace necesario plantear los diferentes estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA con la finalidad de establecer una congruencia entre los mismos.

Cabe resaltar que en el “marco de las pedagogías emergentes, el modelo de estilos de aprendizaje de la programación neuro lingüística toma en cuenta que la vía de ingreso de información al cerebro (ojo, oído, cuerpo) resulta fundamental en las preferencias de quién aprende” (García y Daza, 2015, p. 2). Conocer los estilos de aprendizaje permitirá guiar los esfuerzos y los recursos pedagógicos hacia la satisfacción de la demanda formativa existente. Sin lugar a dudas los seres humanos manejan diferentes estructuras de conocimiento reconociendo de esta manera la existencia de estilos individuales de aprendizaje (Scott, 2015). Así mismo el “modelo de Estilos de Aprendizaje analiza y ubica a los estudiantes en escalas relativas sobre como reciben y procesan la información” (González, Benchoff, Huapaya y Remon, 2017, p.3). Una vez establecida la existencia de estilos individuales de aprendizaje y las preferencias de aprendizaje que poseen los estudiantes; es necesario establecer los mecanismos pedagógicos que son utilizados en los entornos AVA para facilitar la adquisición del nuevo conocimiento con base a dichos estilos.

Teniendo en cuenta el significativo papel que la educación superior a distancia ha asumido, el diseño y estructura de aulas virtuales, las estrategias pedagógicas, las herramientas tecnológicas y la diversidad de sus estudiantes es importante plantear el siguiente problema de investigación ¿Cuál es la relación existente entre los diferentes estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA dentro de la educación virtual a distancia?.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la relación existente entre los diferentes estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA dentro de la educación virtual a distancia.

Objetivos específicos

- Profundizar en la evolución de la educación virtual a distancia y las principales características de los ambientes virtuales de aprendizaje.
- Describir los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA, así como las principales características de la pedagogía virtual y su respectivo modelo pedagógico.
- Identificar los diversos estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford (1986), sus respectivas características y el sistema de representación VAK.
- Comprender la relación entre los estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA dentro de la educación virtual a distancia.

Marco teórico

Evolución de la educación a distancia

La historia de la educación a distancia se encuentra intrínsecamente ligada a la evolución y entrada en vigencia de los diversos medios de comunicación añadidos a los avances tecnológicos que convulsionan la sociedad nativa, ávida de nuevas formas de percibir, entender, contrastar y enfrentar la realidad educativa. García (1999) citado por Bron (2016, p. 3), afirma que la educación virtual ha evolucionado a través de tres grandes etapas que podemos denominar de la siguiente manera: correspondencia, telecomunicación y telemática. Teniendo en cuenta dichas etapas de evolución Abarca (2014) afirma:

Con el aumento de la demanda social de la educación surge a finales del siglo XIX y principios del XX la enseñanza por correspondencia. Posteriormente, vendría la etapa de la enseñanza multimedia la cual daría paso a la enseñanza telemática, a la comunicación mediada por computadora e Internet, hasta llegar a los modernos sistemas de respuestas automatizadas y bases inteligentes de datos (p.2).

En el marco de las observaciones anteriores, es evidente que la educación superior a distancia ha trabajado arduamente generando oportunidades académicas a miles de personas a nivel mundial. Han sido muchos los esfuerzos, las estrategias, las dinámicas y las herramientas utilizadas en sus procesos educativos con el objetivo de brindar calidad y confiabilidad; mediante procesos de rigurosidad que dan cuenta del despliegue académico permanente generado en los ambientes virtuales de aprendizaje.

Así mismo Abarca (2014) plantea tres etapas dentro del proceso evolutivo de la educación a distancia, la primer etapa es denominada “por correspondencia”, la segunda “por multimedia” y la tercer etapa “por telemática”. A continuación, se presentan las principales características de dichas etapas:

Tabla 1
Proceso evolutivo educación a distancia

Etapas de la educación a distancia	Características
Primera Generación Etapa por correspondencia	Instituciones como la Universidad de Lund, la Universidad de Chicago empezaron a ofrecer cursos a distancia por medio de materiales impresos y grabaciones de voz.
Segunda Generación Etapa por multimedia	Alrededor del año 1960 y con la creación de la Open University británica, se empiezan a combinar recursos y medios de comunicación como el teléfono, la televisión, los medios audiovisuales, diapositivas, audio y videocasetes.
Tercera Generación Etapa por telemática	Dio inicio a partir de los años 70 con la enseñanza telemática o el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Uso de la computadora, el hipertexto y la hipermedia.

Fuente: Elaboración propia

Carrasco (2016) plantea dos nuevas generaciones propias de la educación a distancia la primera de ellas denominada *cuarta generación*:

El alumno pasa a ser el sujeto creativo de su propio aprendizaje con la guía permanente del docente-tutor. Se elimina el concepto de distancia en el proceso formativo, se incorporan de manera definitiva los elementos de educación informal al proceso educativo global. En esta generación en desarrollo actualmente son un ejemplo los entornos personales de aprendizaje (PLE), el rol cambiado de los profesores a facilitadores, la evaluación personalizada (p. 10).

La segunda de ellas la denomina *quinta generación*, dicha generación involucra:

Los deseos y necesidades de aprendizaje de cada individuo son plasmados en un entorno de aprendizaje inteligente, que propone una ontología de desarrollo a esa persona. Para completar objetivos de aprendizaje y desarrollo, sistemas de agentes inteligentes, recomendadores, van buscando de manera personalizada, contenidos, infraestructuras y elementos de aprendizaje que ayuden al sujeto que aprende a desarrollar conocimientos, destrezas, capacidades y habilidades, tanto duras como blandas, competencias en casos específicos y apoya el proceso de crecimiento personal durante toda la vida del individuo (p.10).

Una vez establecidas las diferentes etapas que marcaron la evolución de la educación a distancia abordando la época actual vale la pena resaltar que la educación a distancia nace con el objetivo de dar respuesta a la necesidad imperante de ampliar los márgenes de cobertura; una cobertura que en su etapa inaugural amparaba únicamente a las clases sociales más favorecidas limitando la posibilidad de acceso de ciento de personas que buscaban la oportunidad de adentrarse en un mundo educativo lleno de posibilidades. García (2006) citado por Abarca Amador (2014, p. 3), plantea que el nacimiento y desarrollo de la educación a distancia ha sido propiciado por diversos factores entre ellos se encuentran:

- Aparición de la escritura
- Invención de la imprenta
- Resurgimiento de la educación por correspondencia
- Uso de los medios de comunicación en la educación
- Expansión de las teorías de enseñanza programada

La educación a distancia ha evolucionado gracias a los vertiginosos cambios generados con el paso del tiempo, el despliegue de las tecnologías de la información y la comunicación, las demandas educativas de la sociedad actual del conocimiento y la competitividad originada en los entornos virtuales de aprendizaje. “La educación a distancia se ha visto transformada en los últimos tiempos y empieza a concebirse como una educación con un gran potencial para atender las necesidades formativas que se esperan en la sociedad del conocimiento” (Cabero, 2016, p.1). La educación virtual no posee filtros, procesos de selección, discriminación o estigmatización alguna. Existen unos principios pedagógicos que direccionan el proceso de enseñanza – aprendizaje “la individualización y socialización han de ser principios rectores en cualquier propuesta educativa, en todos los niveles del sistema y desde cualquier modalidad formativa” (Aretio, 2016, p. 1).

El principio pedagógico de la individualización “surge de la constitución biológica de los individuos, de su estructura psicológica, del ambiente, de los estímulos, de la experiencia, etc., que son únicos en cada caso y, por tanto, diferentes a los de los demás” (Aretio, 2016, p. 3).

Desde este punto de vista el principio pedagógico de la individualización reconoce la capacidad inalienable que posee cada individuo de adquirir el conocimiento de una manera particular; desde este punto de vista la educación a distancia ha reconocido dicho principio articulándolo en sus procesos formativos. Por su parte Zapata (2013) afirma:

El término individualización no está utilizado en el sentido de aislar al individuo en los procesos de apropiación de los conocimientos, sino todo lo contrario: En el de utilizar los recursos que la tecnología nos proporciona para, a través de su socialización, conseguir una percepción lo más completa posible de cuáles son las preferencias y las representaciones que el individuo posee de la realidad y del

mundo que le rodea, cuáles son las características de su andamiaje cognitivo, para a partir de él, y de su rol en él, presentar los nuevos conocimientos (p. 15).

Parte del éxito que abarca la educación a distancia es el reconocimiento de la individualización del proceso enseñanza – aprendizaje; proceso que se desarrollada en los entornos AVA y que prioriza la participación activa de sus estudiantes.

Por su parte el principio pedagógico de la socialización reconoce que el “desarrollo de la socialización del ser humano comporta su inserción activa en la sociedad, naturaleza y cultura, previa la asimilación de los patrones de conducta y valores asumidos por el correspondiente grupo social de pertenencia” (Aretio, 2016, p. 1). La socialización implica la interacción visto como un proceso simple en donde el aprendiz es agente generador de su propio aprendizaje, un espacio que permite la interacción a través del “aprendizaje activo, colaborativo y las posibilidades de individualización o autonomía, la creatividad, el juego o entretenimiento como forma de aprender, que ahora tanto se defienden como características propias del aprendizaje a través de Internet” (Aretio, 2016, p. 2-3).

Ambientes Virtuales de Aprendizaje – AVA

Los Ambientes Virtuales de aprendizaje como su nombre lo indica son espacios on-line destinados para generar procesos de enseñanza – aprendizaje mediante elementos sincrónicos o asincrónicos que conducen a la correcta asimilación y por ende comprensión del conocimiento que se pretende impartir.

Miranda (2004) citado por Del Carmen, Miguelena y Diallo (2016, p.2), afirma que un AVA es el conjunto de entornos de interacción que puede ser sincrónica o asincrónica donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso

enseñanza- aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje, el aprendizaje es una actividad exclusiva y singularmente humana, vinculada al pensamiento humano, a las facultades de conocer, representar, relacionar, transmitir y ejecutar.

Boude (2011) citado por Estrada y Boude (2015, p. 3), define un ambiente de aprendizaje como un espacio virtual o presencial diseñado e implementado por el profesor con la clara intención de contribuir al desarrollo de competencias y habilidades en sus estudiantes. Los entornos AVA potencializan el desarrollo de competencias y habilidades de los aprendices que se encuentran inmersos en un proceso educativo virtual. Desde este punto de vista vale la pena aclarar que la formación generada en los entornos AVA propende por una formación integral de sus estudiantes, esto quiere decir que en dichos entornos se forma académicamente teniendo en cuenta las competencias con las que cuenta un individuo, las cuales pueden ser motivos, características de personalidad, habilidades o un conjunto de conocimientos previos (Rodríguez y Bernal, 2013). En ese mismo sentido Herrera (2016) afirma que el “conocimiento se transfiere cuando el estudiante comprende e interpreta la nueva realidad y relaciona el saber previo con el nuevo conocimiento, siempre de manera consciente y reflexionada” (p.8).

Por su parte Estrada y Boude (2015) afirman que “Un ambiente de aprendizaje es un espacio estructurado en el que se articulan diversos elementos y relaciones necesarios para alcanzar tal objetivo” (p. 3). En este mismo orden y dirección Dellepiane (2013) plantea los entornos AVA como “Potenciales espacios para desarrollar actividades planificadas en instancias de formación tanto presencial como no presencial” (p.2).

Dentro de los marcos de las observaciones anteriores los entornos AVA han mejorado la calidad educativa y por ende la calidad de vida de sus estudiantes; los entornos AVA ofrecen

cientos de oportunidades académicas y brindan herramientas conducentes a la confiabilidad y calidad en el proceso formativo, de igual manera los AVA son “incorporados en diversos niveles y procesos educativos, apuntando a la optimización del aprendizaje de los estudiantes en diversas áreas del conocimiento” (Valencia, *et al.*, 2014).

Los AVA no solo facultan la adquisición del nuevo conocimiento, sino que también forman al estudiante en el manejo de las TIC, el aprendizaje autónomo e independiente, así mismo fomentan espacios para la investigación abordando problemáticas actuales en donde el estudiante a través de la indagación se convierte en un agente activo y constructor de su propio proceso educativo; contribuyendo al desarrollo de la ciencia, la tecnología y por ende a la sociedad. Es evidente entonces el auge del proceso educativo virtual desarrollado en los entornos AVA; el cual con el trascurrir del tiempo ha incrementado el número de “investigaciones que, a partir de hechos, evidencien el impacto de los ambientes virtuales de aprendizaje en la educación” (Valencia, *et al.*, 2014). Un impacto favorable que seguirá trazando su camino hacia la excelencia en la ejecución de sus procesos académico-administrativos; direccionando su actuar a la creación de una educación pionera, una educación que se transforma y se autorregula al ritmo de la sociedad actual del conocimiento.

Características de los ambientes virtuales de aprendizaje

En el marco de las observaciones anteriores y dada la importancia de los entornos AVA en la actualidad es importante plasmar las características que anteceden la educación virtual desarrollada en dichos entornos. Desde este punto de vista Álvarez *et al.* (2013) plantea tres criterios para generar un adecuado proceso de enseñanza en los entornos AVA

- a. Promover el desarrollo integral de la personalidad del educando o activar la apropiación de conocimientos, destrezas y capacidades intelectuales en estrecha armonía con la formación de sentimientos, motivaciones, cualidades, valores, convicciones e ideales. En otras palabras, tendría que garantizar la unidad y equilibrio de lo cognitivo y lo afectivo-valorativo en el desarrollo y crecimiento personal de los aprendices.
- b. Potenciar el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación, así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su propia persona y su medio.
- c. Desarrollar la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida, a partir del dominio de las habilidades y estrategias para aprender a aprender, y de la necesidad de un autoeducación constante.

Sobre la base de las consideraciones anteriores Dellepiane (2013) plantea algunos aspectos de los entornos AVA los cuales facilitan el aprendizaje, dichos aspectos son: “aprender haciendo”, “aprender reflexionando”, “aprender colaborando”, “aprender indagando” (p.3). En primera instancia el *aprender haciendo* fomenta la iniciativa, la creatividad, la disciplina y la responsabilidad permitiendo la realización de aportes fruto de la reflexión individual. Por su parte el *aprender colaborando* fomenta el trabajo productivo en equipo a través de la presentación de aportes individuales al grupo en escenarios de debate científico. Finalmente, el *aprender indagando* incrementa la capacidad de actuar con independencia cognoscitiva fomentando una actitud cuestionadora, así como el sentido explorador y predictivo (Rodríguez y García, 2014). En este mismo orden y dirección Unigarro (2004) citado por Mora y Bejarano (2016, p. 5-6), plantea que los entornos AVA:

- Son espacios nuevos para los participantes en donde el tutor genera una relación dialógica y educativa con sus estudiantes.
- Establece el trabajo cooperativo a través de la interacción comunicativa y la agrupación de esfuerzos para llevar a cabo las actividades propuestas.
- Acompañamiento y seguimiento al estudiante mediante la retroalimentación abarcando las diferentes formas de aprender y relacionarse con el conocimiento
- Demarcan reglas comunicativas dadas dentro del proceso discursivo, de igual manera establece la temporalidad y el uso de la N-etiqueta
- Utilización de recursos pedagógicos que permiten alcanzar los objetivos de aprendizaje propuestos durante la planeación del curso.

Dadas las consideraciones anteriores los entornos AVA engloban una serie de elementos educativos que se fusionan para lograr la perfecta formación pedagógica de sus estudiantes. Los entornos AVA trabajan a toda marcha para mejorar la interacción del aprendiz con el conocimiento no solo preestablecido sino también con un conocimiento que puede ser generado a través de espacios de reflexión e investigación. Desde este punto de vista una de las principales características de los entornos AVA es que contribuyen con el desarrollo de competencias y habilidades de sus estudiantes a través de una novedosa estructuración del proceso educativo on-line. Dicho proceso educativo se fundamenta en cuatro formas de aprendizaje no convencionales las cuales se transforman y se catalogan como pilares del conocimiento.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando Delors (2013) afirma:

Los cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer,

es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores (p. 1).

En efecto la educación desarrollada en los entornos AVA ha mudado su accionar planteando un nuevo rumbo marcado por la civilización cognoscitiva propia del presente siglo. Cada día son mayores las demandas y la exigencia que la sociedad actual del conocimiento atribuye a la educación virtual generando una reacción en cadena que involucra la participación de todos los agentes involucrados en el acto educativo; desde este punto de vista resulta imprescindible establecer el rol que asume el tutor y por ende el estudiante dentro de un entorno AVA. En este mismo orden de ideas Dellepiane (2013) establece que un AVA debe ser visto como un “espacio digital de interacción, requiere de “constructores” y participantes activos, no solo de lectores u observadores que consuman lo que otros producen” (p.3).

Rol del tutor en un entorno AVA

Dadas las condiciones anteriores vale la pena establecer algunas consideraciones con respecto al papel que desempeñan tanto el tutor como el estudiante. En primera medida *el tutor* debe ser visto como un docente facilitador que apoya al estudiante en la apropiación de su proceso de aprendizaje” (Salazar, García y Castillo, 2013). Es decir, el tutor es quien en primera instancia acoge al estudiante dentro del entorno AVA. En este orden de ideas el tutor no solo debe direccionar y acompañar el proceso formativo, también debe garantizar la permanencia de sus estudiantes dentro de los entornos AVA mediante una “relación dialógica y educativa que tutele el proceso del estudiante para generar con ello la permanencia, moderación y el constante acompañamiento en los procesos educativos que se emprenden” (Mora y Bejarano, 2016, p. 6).

Tal como se observa la permanencia y continuidad de un estudiante se garantizaría como se citó anteriormente en el acompañamiento e intercambio permanente que pueda llegar a generarse entre el *tutor* y sus estudiantes. Dicho acompañamiento debe ser visto como un mecanismo de interacción continua que garantice al estudiante el acompañamiento por parte de su *tutor*.

Por su parte Dellepiane (2013) afirma que una de las funciones del *tutor* debe ser “Asesorar y gestionar un ambiente de aprendizaje en el que se desarrollen experiencias colaborativas, intercambio y retroalimentación cotidiana. Estas funciones hacen del rol docente un verdadero tutor o guía en el proceso de enseñanza” (p.2).

Si bien es cierto el principal rol del *tutor* es guiar y acompañar el proceso formativo del aprendiz Del Carmen *et al.* (2016) exponen que un *tutor* debe tener un perfil humano, didáctico, pedagógico y ético, con destrezas para interactuar con variedad de recurso tecnológico y tener la facilidad de planificar actividades y guías de aprendizajes que incentiven el autoaprendizaje.

Juliao (2013) expone el papel del *tutor* como quien “aprende al enseñar y enseña porque aprende, interviene para facilitar y no impone, ni sustituye” (40). El enseñar se convierte para el *tutor*; en una herramienta de ilustración la cual le permite optimizar el acompañamiento y guianza a lo largo del proceso constructivo del conocimiento en sus aprendices teniendo en cuenta que en la “actualidad se está buscando que exista una mayor orientación y guía del profesor, pero sin suprimir la importancia del propio control del alumno” (Padilla y López de la Madrid, 2013, p. 4). Desde este punto de vista el *tutor* ejerce un papel protagónico en la creación e invención de actividades que incentiven al estudiante a ejercer un aprendizaje autónomo, independiente y participativo. Dichas actividades deben ser atractivas para el estudiante generando de esta manera un interés de aprendizaje genuino como mecanismo propulsor en la adquisición del nuevo conocimiento generado en los entornos AVA.

No obstante, el *tutor* además de diseñar, proponer y ejecutar actividades pedagógicas para el desarrollo del aprendizaje que se lleva a cabo dentro del aula virtual debe advertir que “su labor está centrada en gestionar y direccionar la mediación pedagógica de una amplia gama de servicios on-line, (...) Para lograr los propósitos de una educación virtual, es necesario estar atentos a los cambios continuos respecto a las necesidades de formación de los alumnos-usuarios” (Turizo, 2014, p. 4-5).

Por consiguiente, la educación que se desarrolla en un entorno AVA va relacionada directamente con la evolución y los cambios continuos, propios del proceso educativo. A continuación se presentan las principales características de un *tutor*:

Tabla 2
Características de un Tutor

<i>Características de un Tutor</i>
✓ Posee un perfil humano, didáctico, ético y pedagógico puesto en ejecución dentro del aula virtual
✓ Guía, orienta, acompaña, incentiva e impulsa al estudiante en su proceso formativo.
✓ Asesora, interactúa, intercambia y retroalimenta continuamente al estudiante en la adquisición del nuevo conocimiento.
✓ Es creativo, diseña, propone y ejecuta actividades pedagógicas para el desarrollo del autoaprendizaje en el estudiante.
✓ Se autoevalúa, se regula y se reinventa constantemente en la renovación de sus conocimientos, así como en sus estrategias y metodologías pedagógicas.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando Padilla y López de la Madrid (2013) plantean una serie de acciones que describen las funciones que desempeña un *Tutor* en un ambiente virtual de aprendizaje. Dichas acciones son:

- a) Acciones para organizar y gestionar la actividad en el aula virtual
- b) Acciones para orientar y dar sentido al aprendizaje
- c) Acciones de apoyo al clima socioemocional del aula
- d) Acciones para la exploración de los conocimientos previos de los estudiantes
- e) Acciones al servicio de la elaboración de representaciones cada vez más complejas y expertas de contenidos de enseñanza aprendizaje.

El papel que ejerce el *tutor* dentro de la educación a distancia no es menos importante que la del estudiante. Es el *tutor* quien debe emprender una serie de acciones conducentes a fortalecer y por ende mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje desarrollado en el aula virtual con el objetivo de garantizar el éxito del acto educativo. Desde este punto de vista la función del *tutor* va mucho más allá de acompañar y guiar el proceso formativo de sus aprendices; el *tutor* se convierte en una fuente de motivación constante generando un clima socioemocional en el aula de clase; lo que genera una reacción en cadena que potencializa no solo las habilidades y capacidades cognitivas del estudiante sino que también optimiza los contenidos educativos del aula virtual, arrojando como resultado una educación beneficiosa para el estudiante, para el tutor y por ende para la sociedad en general.

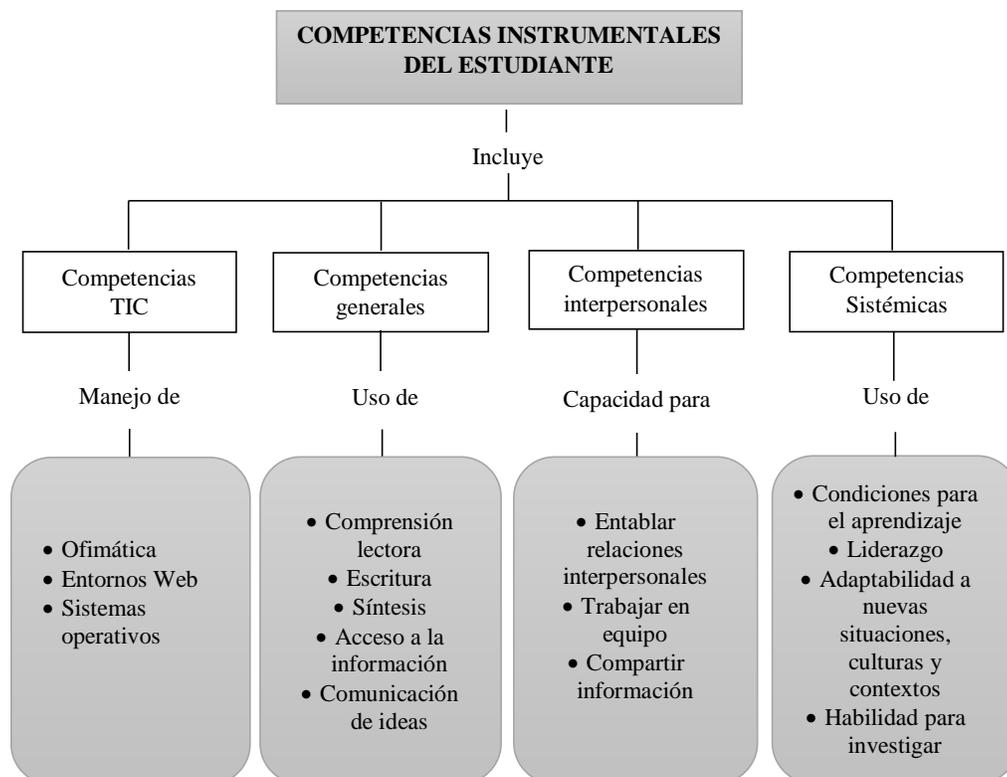
Rol del estudiante en un entorno AVA

Una vez establecidas las principales características y funciones del tutor dentro de un entorno AVA es momento de abarcar el rol del *estudiante*. Si bien es cierto el *tutor* posee un papel protagónico en la creación e invención de actividades que incentivan y direccionan al estudiante

a lo largo de su proceso formativo, el *estudiante* posee un papel protagónico en cuanto a la adquisición del nuevo conocimiento siendo autónomo e independiente en la búsqueda, comprensión y apropiación del mismo. Cigalés (2004) citado por Mora y Bejarano (2016, p. 7), afirma que el *estudiante* debe lograr familiarizarse y acoplarse a un espacio diferente, el ubicarse en una relación con la educación a partir de un trabajo autónomo y grupal en la construcción de los diferentes conocimientos, los cuales se desarrollan en contextos diferentes a los convencionales. En este mismo orden y dirección Silva (2017) afirma que el *estudiante* debe contar con unas competencias para participar con éxito en los procesos formativos que se desarrollan en ambientes virtuales de aprendizaje.

Dichas competencias son:

Figura 1
Competencias que presentan los estudiantes en los AVA



Fuente: Elaboración propia

Dadas las consideraciones que anteceden y la evolución de la educación virtual, la cual está vinculada directamente con la sociedad actual del conocimiento; el *estudiante* pasa de tener un rol pasivo en su proceso de aprendizaje a tener un rol primordial el cual debe ir acompañado de la creatividad, la indagación, la innovación, la habilidad de comunicación y colaboración siendo crítico en la construcción de su proceso formativo.

Como puede observarse el papel que desempeña el *estudiante* en un entorno AVA lo faculta para ejercer una labor vitalicia en todos y cada uno de los entornos en los cuales se encuentra inmerso; con especial énfasis en ambientes que demandan la adquisición de nuevos conocimientos y aprendizajes.

Significa entonces que la autonomía e independencia educativa propia de un entorno AVA mejora la calidad educativa de los estudiantes logrando que asuman un enfoque profundo de aprendizaje a través de la interiorización de las características oportunas al quehacer educativo, generando en este orden de ideas un proceso de aprendizaje dinámico y activo (Padilla y López de la Madrid, 2013).

A continuación, se plantean algunas características propias de un *estudiante* que se encuentra inmerso en un entorno AVA, dichas características están planteadas a la luz de diversos autores:

Tabla 3
Características de un Estudiante

Autor(es)	Características
<p>Álvarez <i>et al.</i> (2013)</p>	<p>“Desde los primeros momentos de contacto con el curso el estudiante debe analizar el contrato didáctico y dar su aprobación y sus criterios, de manera que: “el profesor propone, pero quien decide es el estudiante”.</p> <p>El estudiante: moviliza su pensamiento, se desarrollan habilidades (generales y especiales) y aprovecha su potencial cognoscitivo</p>

donde se logra establecer diferencia entre los límites de aprendizaje, según su zona de desarrollo próximo.

Valenzuela y Pérez (2013)	El estudiante debe “generar comportamientos de organización de su tiempo, planificación, ejecución y supervisión de su propia forma de estudio” (p.4).
Ardila, Ruiz y Castro Molano (2015)	“El estudiante es autónomo en su aprendizaje y en el manejo de sus tiempos” (p. 5).
Mora y Bejarano (2016)	El “estudiante esté involucrado en las diversas tareas del curso, donde cada uno construye desde lo individual trabajo autónomo y aporta a lo colectivo” (p.9).
Salazar, <i>et al.</i> (2013)	El estudiante debe “saber conocer: conceptos y estrategias cognitivas, saber hacer: habilidades, capacidades, estrategias y procedimientos y saber ser: valores, actitudes y prácticas de convivencia mediante el trabajo colaborativo”

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, tanto el *tutor* como el *estudiante* desempeñan un papel primordial dentro de los entornos AVA, un papel mediado por los recursos tecnológicos y pedagógicos que facilitan la construcción del conocimiento; entendiendo que “la enseñanza en entornos virtuales tiene un componente necesario de “realización conjunta de tareas” entre profesor y alumno” (Onrubia, 2016, p.4). Dicha tarea conjunta garantiza el éxito del proceso educativo generado en la educación virtual y a distancia; la cual involucra los entornos AVA y por ende un conglomerado de recursos pedagógicos que facilitan y potencializan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Recursos pedagógicos utilizados en los AVA

La educación es una práctica social la cual “responde a, o implica, una determinada visión de la persona humana, de cómo conoce, y de la sociedad en la que despliega su educabilidad o plasticidad natural” (Juliao, 2013, p. 22).

Dadas las consideraciones anteriores la educación que se desarrolla en los entornos AVA debe abordar inicialmente la visión de sus estudiantes, su forma de aprender y adicionalmente los contextos inmersos en la sociedad actual del conocimiento; lo que quiere decir que la educación es un proceso dinámico el cual se adapta a las necesidades de la persona humana y de la sociedad en general. Juliao (2013) replantea el proceso de aprendizaje afirmando que “la educación es la materia, el objeto de la pedagogía, y ésta, un modo de reflexionar sobre aquella” (30).

Ahora bien, la educación es un proceso de gran trascendencia en la actualidad, un proceso que va acompañado de la pedagogía como mecanismo que facilita el acto educativo. La pedagogía por su parte hace referencia a “*saber educar*” un saber que se encuentra implícito en todas las áreas del ser humano y cuya función especial es orientar las prácticas educativas: “la pedagogía es la orientación sistemática y científica del quehacer educativo” (Juliao, 2013, p. 27).

Asimismo, el “desarrollo de la pedagogía implica la sistematización de dicho saber, de sus modelos, métodos y procedimientos, y la delimitación de su objetivo concreto” (Juliao, 2013, p. 24). En relación a lo anterior Khan (2005) citado por Padilla y López de la Madrid (2013, p. 7), plantea que en el proceso de aprendizaje mediado por las TIC la pedagogía incluye aspectos analíticos de contenidos, de audiencia, de las metas de aprendizaje, de los medios y del diseño, así como estrategias instruccionales y organización.

La pedagogía como se ha planteado en líneas anteriores estructura el conocimiento, métodos y procedimientos optimizando la experiencia educativa del estudiante; al mismo tiempo la pedagogía en los entornos AVA hace referencia a las “decisiones particulares que aparecen en el aula y que constituyen la diferencia entre el diseño y la actividad manifiesta en este espacio de aprendizaje” (Padilla y López de la Madrid, 2013, p. 5).

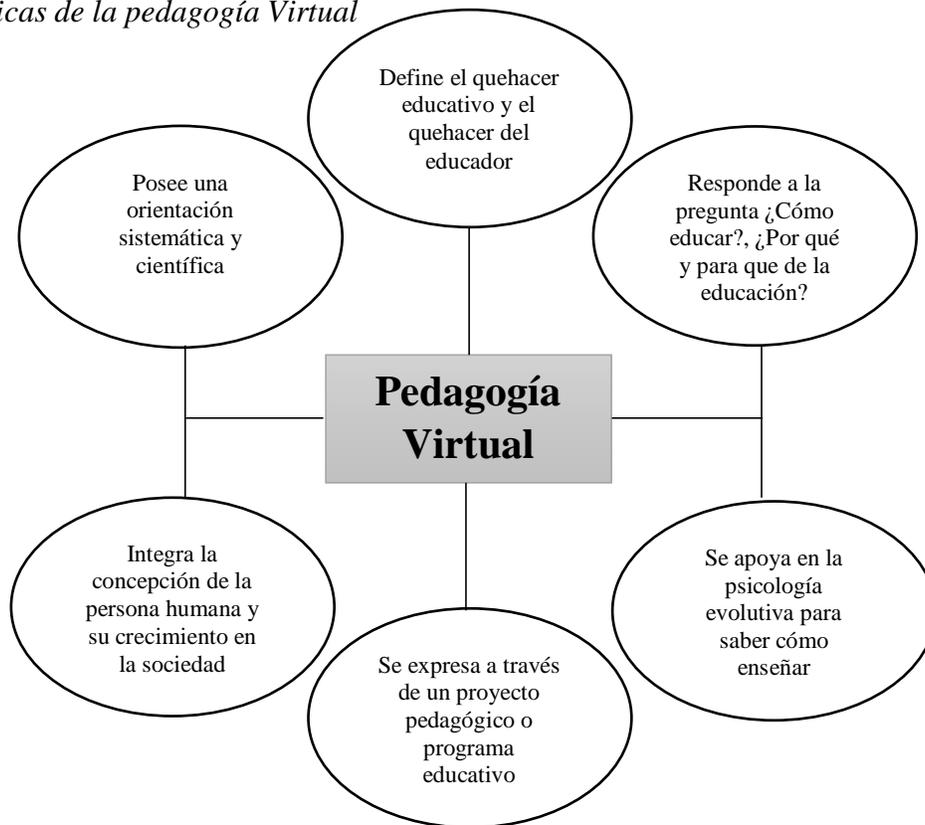
Por otra parte, Juliaio (2013) aborda el concepto de pedagogía de la siguiente manera:

Proceso activo mediante el cual la persona, al operar su mundo e interactuar con los otros, y gracias al ejercicio de una práctica social y profesional comprometida, desarrolla competencias y valores sociales, se apropia y reconstruye informaciones, conceptos y teorías, para construir una visión coherente del mundo y de su papel en él (p. 29).

Tal como se ha visto la pedagogía implementada en los entornos AVA orienta la práctica educativa, sistematiza el conocimiento, plantea métodos y procedimientos, establece metas de aprendizaje a través de instrucciones y de la organización de los entornos virtuales de aprendizaje; adicionalmente dicha pedagogía facilita los procesos de interacción con otras personas desarrollando al mismo tiempo competencias y valores en los aprendices.

Tal como se observa la pedagogía ocupa un papel de gran relevancia dentro de los entornos AVA desde este punto de vista es conveniente plantear algunas de sus principales características:

Figura 2
Características de la pedagogía Virtual



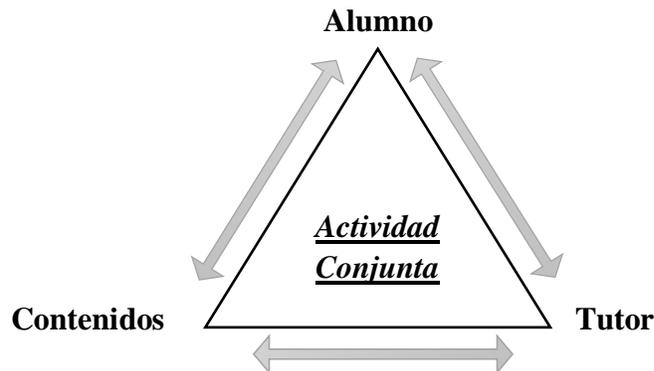
Fuente: Elaboración propia

La pedagogía aporta y sustenta el proceso educativo que se lleva a cabo en los entornos AVA generando resultados confiables en el desarrollo formativo; teniendo en cuenta que permite la incorporación de las “características de los estudiantes en la planificación y práctica de la enseñanza orientada a generar los aprendizajes deseados” (Juliao, 2013, p.64). En este mismo orden y dirección Onrubia (2016) plantea un modelo pedagógico más amplio el cual integra tres elementos: “la actividad mental constructiva del alumno que aprende, la ayuda sostenida y continuada del que enseña, y el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje” (5).

Dicho modelo pedagógico integra al alumno, al tutor y sin lugar a dudas los contenidos académicos propuestos para fomentar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

A continuación, se plasma el proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno AVA basado en el modelo pedagógico que plantea Onrubia (2016)

Figura 3
Modelo pedagógico de un entorno AVA



Fuente: Elaboración propia

La construcción del conocimiento con base al modelo pedagógico descrito anteriormente involucra la actividad conjunta de los actores principales inmersos en el proceso formativo que se desarrolla en un entorno AVA. Para Onrubia no existe jerarquía alguna entre el rol que desempeña el tutor, el estudiante o los contenidos utilizados para fomentar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Para este autor coexiste un mismo nivel de importancia y trascendencia entre los mismos permitiendo la creación de un modelo pedagógico que favorece el aprendizaje “centrado en las actividades más que en los contenidos, implicando cambios profundos en el actuar de alumnos y docentes, y en la forma en que se planifica el curriculum, se diseñan y planifican las asignaturas y las respectivas clases” (Silva, 2017, p.6). En efecto, la educación se encuentra relacionada directamente a la pedagogía y la pedagogía se encuentra sin lugar a dudas entrelazada al proceso educativo que se lleva a cabo en los entornos AVA. Es así como en los entornos AVA se pone en marcha una serie de recursos pedagógicos que facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Del Carmen *et al.* (2016) realiza el siguiente planteamiento:

Los AVA se integran con plataforma tecnológica y un sistema de estudios, cuenta con una variedad de herramientas que permite la comunicación en tiempo real entre estudiantes y docentes, a través de grupos de discusión, chat, correo, planeación de actividades, evaluaciones, contenidos.

Los entornos AVA a través de la pedagogía como método de enseñanza promueve “la colaboración, la transferencia de información y la creación de conocimiento en contextos organizacionales y de formación” (Pineda, Meneses y Téllez, 2013, p. 9). Después de las consideraciones anteriores es evidente que la pedagogía a través de las diversas herramientas y recursos pedagógicos favorecen un aprendizaje más significativo en el estudiante. De igual manera los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA le permiten al estudiante desarrollar un sentido crítico, así como un espíritu de investigación que favorece el conocimiento de sí mismo, la apertura a los otros y una mejor comprensión del mundo (Juliao, 2013).

Es evidente que los entornos AVA integran una serie de recursos pedagógicos tendientes a garantizar la excelencia formativa, dichos recursos pedagógicos se encuentran centrados en el “autoaprendizaje del estudiante; para lograr una participación activa de los mismos en el debate de los temas abordados y el contacto con profesores, tutores y grupo” (Álvarez, *et al.*, 2013, p. 5). Desde este punto de vista la educación virtual facilita a través de los recursos pedagógicos el proceso de enseñanza - aprendizaje, de ahí la importancia de abordar cuales son esos recursos pedagógicos inmersos en los entornos AVA, sus funciones y principales características.

Inicialmente Vidal y Del Pozo (2008) citado por Álvarez, *et al.*, (2013, p.5), manifiestan que los recursos pedagógicos son aquellos elementos que se utilizan en los escenarios donde se

desarrolla el proceso docente, que le sirven de soporte material a este y que, junto al resto de los componentes, posibilitan el logro de los objetivos planteados.

En el marco de las consideraciones anteriores los recursos pedagógicos integran una serie de funciones que aportan a la construcción del conocimiento gestado dentro de los entornos AVA, Marqués (1996) citado por García y González (2013, p. 6-7), plantea las siguientes funciones de los recursos pedagógicos en un entorno AVA:

Figura 4
Funciones de los recursos pedagógicos en un AVA



Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que las funciones que desempeñan los recursos pedagógicos en los entornos AVA promueven un nivel de educación orientado a la excelencia de sus procesos. La educación virtual cuenta con una red estructurada de herramientas y mecanismos que garantizan un adecuado proceso de enseñanza – aprendizaje; desde este punto de vista los entornos AVA integran los siguientes recursos pedagógicos:

Tabla 4
Recursos pedagógicos utilizados en un entorno AVA

RECURSOS PEDAGÓGICOS	DESCRIPCIÓN
Trabajo Colaborativo	“Espacios de diálogo y colaboración entre pares como así también espacios de reflexión para el desarrollo de nuevos conocimientos” (Dellepiane, 2013, p.3).
Autoevaluación	Su funcionalidad está en que los estudiantes “adquieren más confianza en sus conocimientos y habilidades lo cual los hace capaces de reflexionar sobre el producto y el proceso, asumen mayores responsabilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje” (Álvarez, <i>et al.</i> , 2013, p. 5).
Coevaluación	“proceso de evaluación de los aprendizajes que consiste en el intercambio de trabajos entre pares (estudiantes). Esta evaluación del aprendizaje está asociada al trabajo colaborativo” (Álvarez, <i>et al.</i> , 2013, p. 6).
Heteroevaluación	Es definida como aquella evaluación que se le realiza al estudiante por un experto y la que realiza el estudiante al profesor teniendo en cuenta que la evaluación es un proceso que compromete a todos los agentes del sistema educativo (Álvarez, <i>et al.</i> , 2013).
Evaluación	“es un control que se hace en los momentos finales de cualquiera de los niveles estructurales del proceso de enseñanza-aprendizaje, como pueden ser en el tema, en la asignatura, etc., y que sirve para determinar cómo se aprendió y cumplieron los objetivos” (Álvarez, <i>et al.</i> , 2013, p. 6).
WIKIS	“Se trata de entornos web organizados en una estructura hipertextual; estas páginas pueden ser vistas, y editadas fácilmente por cualquier usuario” (García y González, 2013, p. 33).
Imágenes	“ofrecen como recurso educativo didáctico posibilidades para comprender, analizar, explorar, curiosear diversidad de conocimientos, reflexionar conceptos y discutir en torno a ellos” (Rigo, 2014, p. 1).
Videos	Es definido como “un nuevo esquema de comunicación abierto, colaborativo, multidireccional, dinámico, democrático, diverso e interactivo” (Ramírez (2013, p.55)

Glosario	“Barba Redondo et., (1998:1174) afirma que un glosario es un “listado ordenado de términos (no tiene por qué ser alfabéticamente) en el que se incluye una serie de informaciones pertinentes (que varía según las necesidades a que responde cada glosario) a nivel lingüístico, nocional, semántico y documental.” (Rodríguez, 2016, p. 58)
Aprendizaje basado en problemas	El ABP es una “situación problemática construida por el docente o grupo de docentes a partir de una serie de características, principios y criterios que activa en el estudiante su recorrido por la secuencia de pasos establecidos dentro de la metodología” (Vengoechea, 2017, p. 5).
Simuladores Virtuales	Los simuladores virtuales “buscan reproducir un fenómeno natural mediante la visualización de los diferentes estados que el mismo puede presentar donde cada estado está definido y descrito por un conjunto de variables que cambian mediante la interacción” (Cataldi, Lage y Dominighini, 2013, p. 1).
Foros de discusión	“Foro de debate y de resolución de dudas, inquietudes y declaración de proposiciones a partir del desarrollo de las competencias interpretativa, argumentativa y comprensiva del material textual y práctico de la asignatura” (Mora y Bejarano, 2016, p. 10).
Guía de actividades	“Instrumento idóneo para orientar y facilitar el aprendizaje, ayudar a comprender y, en su caso, aplicar, los diferentes conocimientos, así como para integrar todos los medios y recursos que se presentan al estudiante como apoyos para su aprendizaje” (Álvarez, <i>et al.</i> , 2013, p. 4).

Fuente: Elaboración propia

En el marco de las observaciones anteriores es claro que los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA potencializan el proceso de enseñanza – aprendizaje; un proceso que utiliza el trabajo colaborativo como eje central. Con referencia a lo anterior “el trabajo colaborativo ofrece oportunidades valiosas para promover la construcción social del conocimiento a través de la comunicación y el intercambio de ideas entre los miembros del grupo” (Romero y Quesada, 2014, p. 9).

Desde este punto de vista el trabajo colaborativo como recurso pedagógico inmerso en los entornos AVA promueve el aprendizaje autónomo o individual, así como el aprendizaje cooperativo o colectivo; facilitando de esta manera el proceso formativo de los estudiantes.

Teniendo en cuenta la importancia del trabajo colaborativo en el proceso formativo mediado por las TIC se hace necesario establecer la definición que diversos autores realizan sobre el trabajo colaborativo:

Tabla 5
Definición de trabajo colaborativo por diversos autores

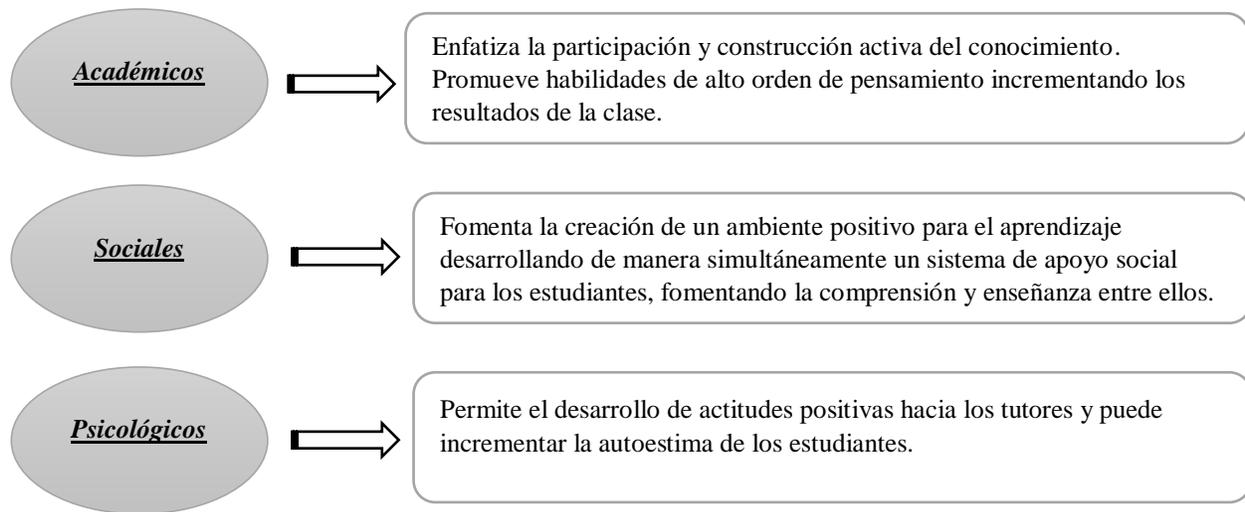
AUTORES	DEFINICIÓN
Dillenbourg (1999)	Situación en la cual dos o más personas aprenden o intentan aprender algo juntos.
Bruffee (1993, 3)	Un proceso reculturativo que ayuda a los estudiantes a convertirse en miembros de comunidades de conocimiento cuya propiedad común es diferente de la propiedad común de las comunidades de conocimiento a las que ya pertenecen.
Roschelle y Teasley (1995, 70)	Una actividad coordinada y sincrónica, que surge como resultado de un intento continuo por construir y mantener una concepción compartida de un problema.
Harasim et al. (2000, 51)	Cualquier actividad en la cual dos o más personas trabajan de forma conjunta para definir un significado, explorar un tema o mejorar competencias.
Koschmann (1996)	Una situación en la cual los estudiantes se involucran en resolver problemas juntos.
Driscoll y Vergara (1997, 91)	Para que exista un verdadero aprendizaje colaborativo, no sólo se requiere trabajar juntos, sino cooperar en el logro de una meta que no se puede lograr individualmente.
Gros y Adrián (2004)	Proceso de constante interacción en la resolución de problemas, elaboración de proyectos o en discusiones acerca de un tema en concreto; donde cada participante tiene definido su rol.

Fuente: Guitert y Pérez (2013, p. 13).

El trabajo colaborativo como se ha visto anteriormente es un mecanismo ideal a la hora de fomentar el proceso de enseñanza – aprendizaje; en este mismo orden y dirección el trabajo colaborativo posee una serie de beneficios.

Roberts (2005) citado por Guitert y Pérez (2013, p. 5), expone los principales beneficios del trabajo colaborativo:

Figura 5
Beneficios del trabajo colaborativo en un AVA



Fuente: Elaboración propia

A lo largo de los planteamientos hechos es claro que los recursos pedagógicos influyen de una manera directa en el proceso formativo de los estudiantes los cuales facilitan la adquisición del nuevo conocimiento en los entornos AVA. Los recursos pedagógicos trabajan de la mano con los diferentes estilos de aprendizaje, de ahí la importancia de abordar dicha temática.

Estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje son una característica propia de cada ser humano, un estilo que traza la forma o manera en la que cada estudiante lleva a cabo su proceso formativo. Keefe y Thompson (1987) citado por Pantoja, Duque y Correa (2013, p. 4), manifiestan que los estilos de aprendizaje son aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores de la forma como los individuos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de

aprendizaje. Se trata entonces de combinaciones multifactoriales que conforman un complejo esquema intelectual en cada individuo y que según su propia configuración desarrollan rasgos específicos que le permiten a cada persona permearse de la realidad, la materialidad o la abstracción de formas distintas.

En este mismo orden de ideas Pezo (2017) afirma que el término “estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender” (p. 6). Dadas las consideraciones anteriores se observa claramente que los estilos de aprendizaje definen la forma en la que el estudiante aprende y por ende adquiere nuevos conocimientos. Los estilos de aprendizaje de igual manera hacen referencia a los “procedimientos o las habilidades que desarrolla cada estudiante para recordar información y en última instancia aprender” (Álvarez, *et al.*, 2013, p. 5). Como una banda de radio, los individuos usan su propia frecuencia para conectarse con la realidad; observar los procesos que suceden a su alrededor, comprenderlos, abstraerlos, almacenarlos, sintetizarlos, concluirlos, aprehenderlos y recordarlos cuando sea necesario.

Es evidente entonces que la educación actual demanda la incorporación de los estilos de aprendizaje con el objetivo de mejorar y por ende potencializar el proceso de enseñanza – aprendizaje de todo estudiante; especialmente en los entornos AVA en donde el estudiante asume un rol activo en su proceso formativo. Desde este punto de vista Onrubia, (2016) realiza la siguiente consideración:

El alumno aprende en un entorno virtual no es simplemente una copia o una reproducción de lo que en ese entorno se le presenta como contenido a aprender, sino una reelaboración de ese contenido mediada por la estructura cognitiva del aprendiz (p.2).

De los anteriores planteamientos se puede deducir que la estructura cognitiva del estudiante o estilo de aprendizaje influye directamente en el proceso de aprendizaje que se gesta en los entornos AVA en donde el estudiante realiza una reestructuración del contenido, lo aborda, estudia o analiza y finalmente lo interioriza con base a su propio estilo de aprendizaje.

En referencia al enunciado anterior Onrubia (2016) pone de manifiesto que el estudiante realiza una reconstrucción personal de los contenidos temáticos que se proporcionan en los entornos AVA y que fundamentan el proceso formativo o educativo del aprendiz:

El aprendizaje virtual, por tanto, no se entiende como una mera traslación o transposición del contenido externo a la mente del alumno, sino como un proceso de (re)construcción personal de ese contenido que se realiza en función, y a partir, de un amplio conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva del aprendiz: capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas (p. 2-3).

Por otra parte, la estructura cognitiva del estudiante juega un papel de vital importancia; un papel que direcciona el proceso de aprendizaje que cada sujeto lleva a cabo dentro de un entorno virtual, Pezo (2017) afirma que “los rasgos cognitivos tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico)” (11 – 12).

Dadas las consideraciones anteriores el estilo de aprendizaje puede definirse como el mecanismo o estrategia que cada persona utiliza a la hora de aprender y adquirir un nuevo conocimiento como respuesta a los estímulos y la información que recibe de su entorno inmediato. Pezo (2017) plantea que los estilos de aprendizaje son “un proceso de construcción personal mediado socialmente que requiere tanto la consideración del contexto social y cultural” (11).

En efecto los estilos de aprendizaje hacen referencia a la forma o característica personal que cada sujeto utiliza para aprender. En este mismo orden de ideas los estilos de aprendizajes están soportados en los rasgos cognitivos del estudiante como se planteó en líneas anteriores realizando una vinculación directa al contexto social y cultural. Desde este punto de vista Álvarez *et al.*, (2013) Afirma que las estrategias de aprendizaje contemplan un conjunto de procedimientos específicos que los estudiantes utilizan en las tareas de aprendizaje concretas:

1. De memoria (almacenar y recobrar)
2. Cognitivas (comprensión y producción)
3. Compensatorias (gesticulación, imaginación)
4. Metacognitivas (autorregulación)
5. Afectivas (regular emociones, actitudes, etc.)
6. Sociales (relacionarse con otros)

En relación al conjunto de procedimientos que expone Álvarez aprender involucra necesariamente un conjunto de características propias de cada estudiante, en primera instancia se menciona el *procedimiento de memoria* que fisiológicamente es una función del cerebro,

compuesta por la infinita capacidad de archivar en distintos niveles de conciencia o subconsciencia que permite al ser humano adquirir, almacenar y recuperar información sobre distintos tópicos del conocimiento, así como habilidades y experiencias pasadas. Es un sistema complejo de datos, albergados para la subsistencia del individuo, para mejorar su interrelación social y la lógica que debe gobernar sus decisiones e impulsos. Una vez el ser humano percibe la realidad, la reorganiza y la guarda hasta el momento en que sea requerida nuevamente.

En segunda instancia el *procedimiento cognitivo* se puede entender como la capacidad del ser humano para producir o desarrollar conocimientos. Es una elaborada habilidad que le permite en un estado normal o cotidiano asimilar, procesar datos, valorarlos y sistematizarlos dentro de una compleja red de información. Evidentemente los estilos de aprendizaje tienen mucho que ver con la forma en que el individuo asimila la información, cómo reacciona ante ella para después almacenarla de forma adecuada. La cognición entonces es el proceso que desarrolla el ser humano para incorporar conocimientos.

Por su parte *las tareas compensatorias* dentro de los estilos de aprendizaje disponen de una doble vía para la aprehensión del conocimiento mismo; la gesticulación es decir la comunicación verbal y no verbal que resulta inherente a los conocimientos predispuestos en la operatividad cognitiva del ser humano. Aprender significa no solo almacenar conocimientos, en sentido estricto implica también la posibilidad de usarlos adecuadamente, poder comunicarlos, desglosarlos y aplicarlos del modo adecuado. En el aprendizaje además se hace necesaria e imprescindible la imaginación, que permite asimilar los conocimientos, idear fenomenológicamente lo que se aprende de forma abstracta e incluso la materialidad misma desarrolla un requisito cognitivo para que el pensamiento humano pueda darle significado a lo que aprende.

Es así como ante la realidad circundante, un enunciado o ante un concepto la reacción inmediata es imaginar el significado de los mismos, encadenarlos, transformarlos desde su literalidad y abordar una reacción ante los mismos. Tómese por ejemplo la palabra “silla”. De forma inmediata cada individuo imagina una “silla” no por su abstracción sino por el contenido mismo de ese concepto, concepto que se halla contenido dentro del pensamiento humano y que ha sido asimilado a través de los distintos estilos de aprendizaje.

Ahora bien, el conocimiento mismo solo por el conocimiento resultaría injustificado si no estuviese provisto de los *procesos metacognitivos*. El proceso metacognitivo se entiende como la conciencia del conocimiento y la necesidad del mismo a partir de sus fines. Delimitar la función del conocimiento permite al individuo trazar una estrategia, un plan de aprendizaje frente a lo que pretende; el acervo cognitivo entonces estará demarcado por el interés suscitado en el ser humano por el objeto de aprehensión bien sea material o abstracto.

Dentro de los *procesos afectivos* se expone la actitud del estudiante; actitud que involucra la regulación de emociones, las motivaciones y la capacidad de tener una estima sana, así como una asertiva seguridad personal. Desde este punto de vista el estudiante contara con mejores capacidades y habilidades al momento de afrontar procesos que demanden su atención y por ende la adquisición de nuevos conocimientos y saberes. El proceso afectivo mejora condición humana del estudiante ayudándolo en su proceso formativo.

Finalmente, el *proceso social* está relacionado con la capacidad de relacionarse con otras personas, dicha relación no implica necesariamente que debe estar mediada por la presenciabilidad. Los entornos AVA evidentemente fomentan la interacción entre pares; interacción que debe estar ligada al respeto, la solidaridad y la capacidad de adaptación no solo a un entorno sino también a un grupo de trabajo.

Una vez establecidos los diferentes procedimientos que los estudiantes utilizan en su proceso de aprendizaje; resulta oportuno exponer los cuatro estilos de aprendizaje planteados por Honey y Mumford (1986), dichos estilos de aprendizaje se encuentran soportados por la teoría de Kolb. A continuación, se plasman las principales características del estilo de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático:

Tabla 6
Estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford (1986)

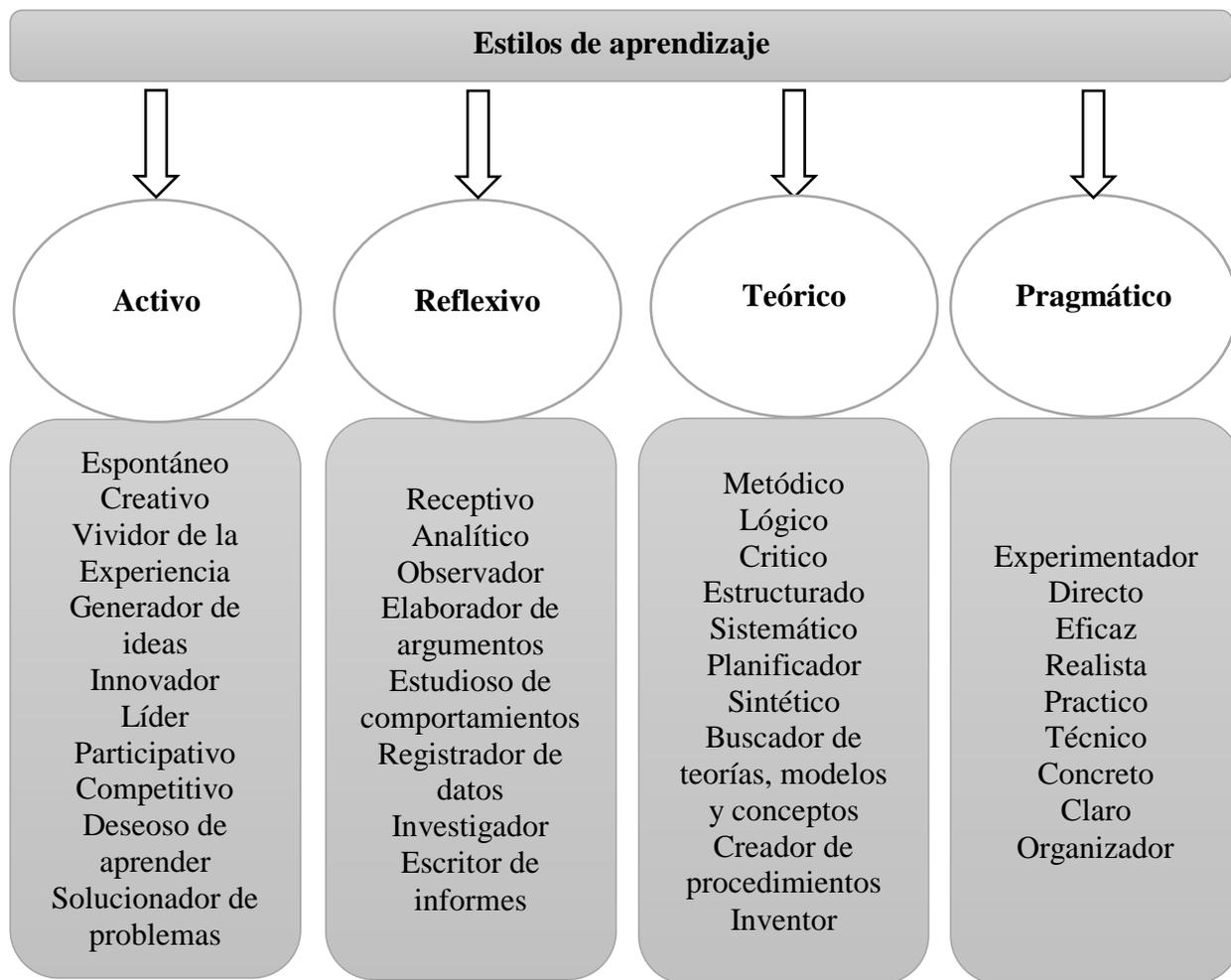
ESTILOS DE APRENDIZAJE	CARACTERÍSTICAS
ACTIVOS	Son abiertos, improvisadores y espontáneos, y no les importa correr riesgos o cometer errores. Retienen mejor la información haciendo algo con el conocimiento como discutirlo, explicarlo o aplicarlo. Les encanta vivir nuevas experiencias (improvisación, espontaneidad y aceptación del riesgo). Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades. Les agrada el desarrollo de guías de estudio, carteleras, trabajos, talleres.
REFLEXIVOS	Prefieren pensar detenidamente sobre el objeto de estudio y trabajar solos (actúa de una forma concienzuda, analítica y paciente). Aumentan la comprensión en pasos lineales, pueden no entender el material, pero logran conectar lógicamente sus partes. Prefieren la elaboración de mapas conceptuales, diagramas de flujo, árboles de problemas.
TEÓRICOS	Son personas objetivas, con un profundo sentido crítico, metódico y disciplinado, que abordan los problemas desde un punto de vista lógico. Prefieren las actividades estructuradas que les permitan comprender sistemas complejos. Prefieren las clases magistrales.
PRAGMÁTICOS	Recuerdan mejor lo que ven, figuras, demostraciones, diagramas, imágenes. Se basan en la experimentación activa y en la búsqueda de las aplicaciones de los contenidos abordados. Prefieren descubrir posibilidades y relaciones, les agradan las innovaciones, captan mejor las abstracciones. Son capaces de resolver problemas rápidamente después de captar el panorama general. Son personas realistas, directas, eficaces y prácticas, prefieren planificar las acciones de manera que puedan ver relación entre el asunto tratado y su aplicación. Prefieren el apoyo de material didáctico.

Fuente: Honey y Mumford (1986)

Los estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford (1986) plantean un proceso cíclico de aprendizaje el cual establece ciertas características para cada estilo, dichas características definen y presentan los principales rasgos que posee un aprendiz; reflejando su estilo de aprendizaje que predomina a lo largo de su proceso formativo.

De acuerdo a las consideraciones que se han venido realizando resulta oportuno presentar las principales características que integra cada estilo de aprendizaje en el modelo establecido por Honey y Mumford (1986) según los planteamientos realizados por Pezo (2017):

Figura 6
Características estilos de aprendizaje modelo de Honey y Mumford (1986)



Elaboración propia

En relación con los estilos de aprendizaje expuestos anteriormente se habilita la necesidad de plantear los diferentes sistemas de representación que integran el conjunto perfecto de habilidades que fomentan el aprendizaje en cada estudiante; dichos sistemas de representación son el visual, el auditivo y el kinestésico.

Inicialmente el sistema de representación visual facilita la asimilación de imágenes abstractas y concretas; se puede afirmar que el estudiante pone en marcha su capacidad cognitiva mediante la representación de la información que recibe de su entorno. Dicha información al momento de ser procesada y almacenada se convierte en una rica fuente de conocimientos y saberes que mejoran la experiencia educativa del aprendiz. Pezo (2017) afirma que “los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera” (28). De igual manera los estudiantes que utilizan el sistema de presentación visual logran construir relaciones entre ideas y conceptos logrando una congruencia directa entre los mismos.

Por su parte el sistema de representación auditivo favorece el aprendizaje de una manera secuencial y ordenada. Este sistema de representación suscita la necesidad de establecer un orden cíclico en el aprendizaje de quienes utilizan este sistema como ente primordial en sus procesos de asimilación. Siguiendo los planteamientos de Pezo (2017) los “alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona” (28). Desde este punto de vista el sistema de representación auditivo facilita al mismo tiempo el aprendizaje mediante demostraciones verbales de quienes utilizan dicho sistema como eje predominante en su formación.

Finalmente, el sistema de representación Kinestésico se distingue de las representaciones gráficas o de la información recibida auditivamente; gracias a que simplifica el aprendizaje al asociar la información a las emociones, sensaciones y el movimiento corporal. Continuando con los planteamientos de Pezo (2017) los “alumnos kinestésicos aprenden cuando hacen cosas como, por ejemplo, experimentos de laboratorio o proyectos” (29). En síntesis, el sistema de representación Kinestésico facilita las actividades de índole práctica y experimental realizando las mismas de una manera natural a la vez que integra la adquisición del nuevo aprendizaje.

Finalmente, y a manera de colofón se expone el cono de la experiencia de Dale teniendo en cuenta que resulta de vital importancia considerar las diversas actividades que se acoplan a los sistemas de representación (visual, auditivo y kinestésico) planteados en líneas anteriores:

Figura 7
Cono de la experiencia de Dale



Fuente: Morales y Pereida, (2017)

El cono de la experiencia de Dale o “cono del aprendizaje” ubica en la cima las actividades que involucran actividades de naturaleza pasiva como leer, oír y ver. Por su parte la naturaleza activa del aprendizaje integra actividades de participación directa como debates, conversaciones, demostraciones y la simulación de experiencias reales. En conclusión, esta pirámide expone las actividades más eficaces a la hora de poner en marcha procesos de estudio; los cuales se encuentran directamente relacionados con los diferentes estilos de aprendizaje teniendo en cuenta que “la identificación individual de las formas en que se aprende, posibilita en gran medida efectividad para que el estudiante organice sus procesos de aprendizaje” (Alvear y Mora, 2013, p.5).

Aspectos metodológicos

La monografía se desarrolló en un diseño de compilación, en este tipo de monografía “el autor analiza lo expuesto por otros autores sobre el tema. Expone los distintos puntos de vista y luego de una exhaustiva revisión da su visión personal sobre el tema” (Torres, 2013, p. 2). En el desarrollo de la monografía se analizan los estilos de aprendizaje basados en el modelo de Honey y Mumford (1986) y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA dentro de la educación virtual a distancia, así como las principales características de la misma. De igual manera se empleó el método de investigación descriptivo teniendo en cuenta que el mismo “se dirige fundamentalmente a la descripción de fenómenos sociales o educativos en una circunstancia temporal y especial determinada” (Cauas, 2015, p. 6); lo anterior teniendo en cuenta que se abordó de manera descriptiva las principales características de las temáticas que integran la presente monografía, así como los roles de los diferentes actores involucrados en la educación virtual a distancia; estableciendo la relación existente entre los diferentes estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA.

A continuación, se plasman las fases bajo las cuales se llevó a cabo la presente monografía (ver figura 8):

- Fase 1: Delimitación del tema de estudio con la finalidad de seleccionar los estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford (1986) y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA.
- Fase 2: Revisión bibliográfica mediante la utilización de herramientas de consulta como Google Académico, repositorio de la UNAD, repositorio institucional de trabajos de grado de la UNAD y revistas indexadas. La revisión bibliográfica se llevó a cabo a través de la investigación documental abierta de carácter cualitativo con

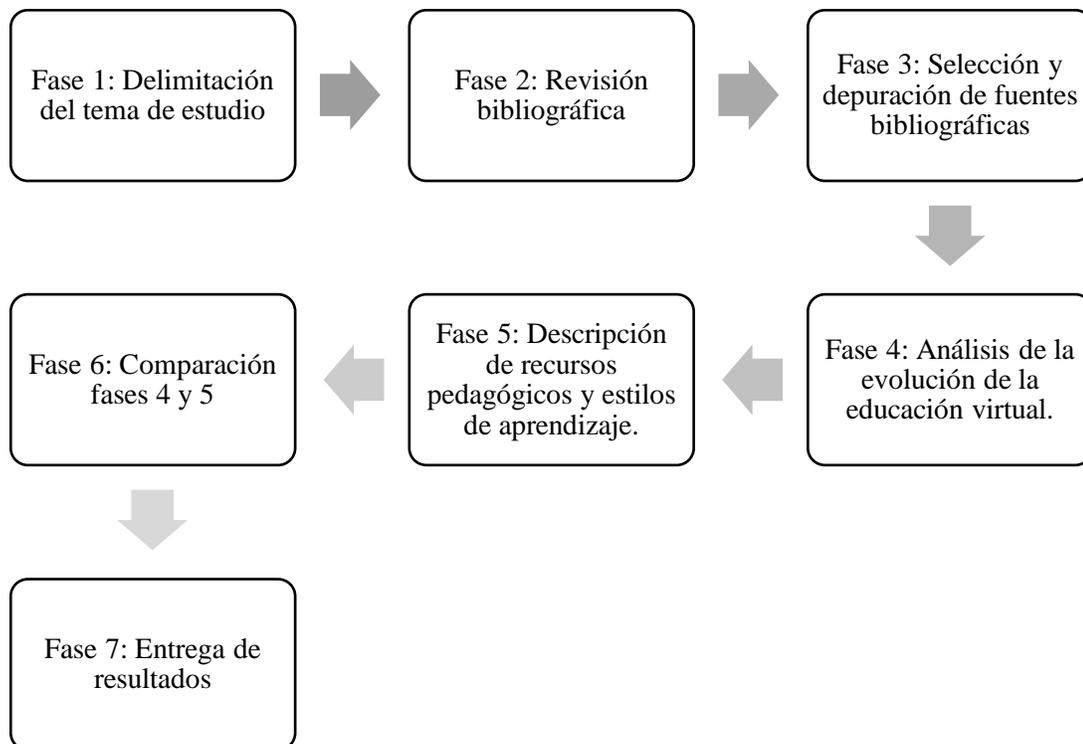
postura crítica bajo una perspectiva constructivista. Usando la observación, análisis documental y categorización. Las unidades de análisis tomadas en cuenta son los ambientes virtuales de aprendizaje, características de los mismos, recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA y los estilos de aprendizaje.

- Fase 3: Selección y depuración de fuentes bibliográficas con base a las temáticas que integran la presente monografía. Se realizó una revisión bibliográfica preliminar sobre la temática escogida teniendo en cuenta la postura crítica de diversos autores. Una vez desarrollada la revisión bibliográfica se ejecutó un plan de trabajo utilizando la distribución de capítulos o temáticas conducentes a la compilación de las mismas logrando como producto final la presente monografía.
- Fase 4: Análisis de la evolución de la educación virtual a distancia, los entornos AVA y las principales funciones de los actores involucrados en un ambiente virtual de aprendizaje; mediante la realización de cuadros comparativos que integran las etapas evolutivas de la educación virtual a distancia, las características de un tutor y un estudiante a la luz de diversos autores. De igual manera se estableció mediante un gráfico las competencias que presentan los estudiantes en un entorno AVA. Finalmente dentro de la presente fase se llevó a cabo una lectura crítica de todas y cada una de las temáticas lo que abrió paso a la formulación de planteamientos con una postura crítica y argumentativa.
- Fase 5: Descripción de los recursos pedagógicos utilizados en un entorno AVA y los estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford (1986). Para la realización de la presente fase se desarrollaron diferentes gráficos que plasman las características principales de dichas temáticas, figuras que reflejan relación y vínculo entre las

mismas, se expusieron los recursos pedagógicos y sus respectivas funciones. Se abordó el concepto de trabajo colaborativo gracias a la definición dada por diferentes autores. De igual manera se describieron los estilos de aprendizaje mediante un cuadro comparativo y un gráfico teniendo en cuenta el modelo de Honey y Mumford (1986) y las características de cada estilo de aprendizaje.

- Fase 6: Comparación de las fases 4 y 5 estableciendo la relación existente entre los diferentes estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA dentro de la educación virtual a distancia.
- Fase 7: Entrega de resultados como insumo en la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de la presente monografía de compilación.

Figura 8
Fases utilizadas en la realización de la monografía



Fuente: Elaboración propia

Sobre la base de las consideraciones anteriores es necesario aclarar que durante la revisión bibliográfica se tuvo como prioridad un intervalo de tiempo no mayor a cinco años con la finalidad de abordar posturas críticas actuales sobre la temática propia de la presente monografía sin desconocer la posición de autores u obras fuera de dicho intervalo.

Resultados

La educación virtual ha evolucionado a pasos agigantados mejorando el proceso de enseñanza – aprendizaje. Desde este punto de vista el proceso formativo que se desarrolla en los entornos AVA ha generado un impacto favorable abriendo puertas a la excelencia en la ejecución de los procesos académico-administrativos; creando de esta manera una educación pionera, una educación que se transforma y se autorregula al ritmo de la sociedad actual del conocimiento.

Analizar como los “alumnos aprenden es fundamental para poder activar el engranaje educacional: tomar decisiones, planificar actividades y recursos y evaluar, entre otras cosas” (González, 2013, p. 2). En efecto el engranaje educativo virtual pone en marcha una serie de estrategias educativas que integran una amplia gama de recursos pedagógicos.

A continuación, se exponen los recursos pedagógicos que favorecen la adquisición de nuevos conocimientos a través de los diferentes estilos de aprendizaje en el modelo de Honey y Mumford (1986) y la relación existente entre los mismos teniendo en cuenta las consideraciones realizadas por Pezo (2017)

Tabla 7

Relación existente entre los recursos pedagógicos de un entorno AVA y los estilos de aprendizaje según el modelo de Honey y Mumford (1986)

Estilos de aprendizaje	Recursos pedagógicos utilizados en entornos AVA	Relación existente
ACTIVOS	Trabajo Colaborativo Aprendizaje Basado en problemas Simuladores virtuales Foros de discusión Glosario Wikis Coevaluación	Los estudiantes que manejan un estilo de aprendizaje activo aprenden a través de nuevas experiencias, les gusta trabajar en equipo generando ideas y asimilando diversos roles. Son personas eficientes a la hora de resolver problemas, les gusta aprender conceptos nuevos y desconocidos para ellos. Logran intervenir activamente en los procesos de aprendizaje
REFLEXIVOS	Vídeos Imágenes Wikis Foros de discusión Glosario Heteroevaluación Aprendizaje basado en problemas Guía de actividades Autoevaluación.	Aprenden a través de la observación y la reflexión de las actividades. Logran el intercambio con otras personas con previo acuerdo, investigan detenidamente, reúnen información significativa a través del análisis detallado, realizan sus actividades de una manera concienzuda sin presiones ni plazos obligados.
TEÓRICOS	Trabajo colaborativo Evaluación Glosario Aprendizaje basado en problemas Foros de discusión Vídeos Simuladores virtuales	Abordan con facilidad actividades estructurales con finalidades claras, así mismo realizan metódicamente asociaciones entre ideas, acontecimientos y situaciones. Les gusta participar en sesiones de preguntas y respuestas, leer y oír con la finalidad de poner a prueba métodos y diversos conocimientos.
PRAGMÁTICOS	Trabajo Colaborativo Aprendizaje Basado e problemas Simuladores virtuales Foros de discusión Evaluación Guía de actividades Vídeos	Los estudiantes pragmáticos aprenden a través de actividades prácticas con el objetivo de aplicar las mismas en sus labores cotidianas. Se les facilita la aplicación de planes de acción con resultados inmediatos, buscan mecanismos de asesoramiento de expertos. De igual manera buscan congruencias entre las temáticas de estudio y los problemas de su entorno. Utilizan vídeos que muestren la experiencia de personas con trayectoria

Fuente: Elaboración propia

Los recursos pedagógicos son herramientas educativas que brindan una alta efectividad a la hora de transmitir el nuevo conocimiento. Si bien es cierto los recursos pedagógicos juegan un papel de vital importancia en el proceso de enseñanza – aprendizaje resulta oportuno abordar los diferentes estilos de aprendizaje; entendiendo que la asimilación del conocimiento en sí mismo; de un agente a otro varía en su profundidad, cantidad y extensión, de modo tal que frente a un mismo tópico o enseñanza las conclusiones aprendidas pueden ser semejantes y también pueden variar drásticamente; lo anterior teniendo en cuenta que “los procesos de pensamiento no se dan ni en el mismo orden ni con la misma profundidad en todos los seres” (Colectivo, 2014, p. 9).

Este fenómeno no solo se debe a la subjetividad del pensamiento sino también a los estilos de aprendizaje con los que cuenta cada individuo entendiendo que la entronización del aprendizaje difiere de un individuo a otro. Sobre la base de las consideraciones anteriores “la identificación individual de las formas en que se aprende, posibilita en gran medida efectividad para que el estudiante organice sus procesos de aprendizaje” (Alvear y Mora, 2013, p.5).

Comprender las características principales que integran los diferentes estilos de aprendizaje facilitan la ejecución de los procesos de enseñanza – aprendizaje. No obstante, es necesario resaltar que todos y cada uno de los aprendices cuentan con la facultad de desarrollar diversidad de actividades formativas; logrando el éxito de las mismas en mayor o menor medida dependiendo del recurso pedagógico utilizado y su estilo de aprendizaje predominante. Sin embargo “ello no significa que en un mismo sujeto no puedan aparecer estrategias pertenecientes en teoría a distintos estilos de aprendizaje” (Pezo, 2017, p. 13).

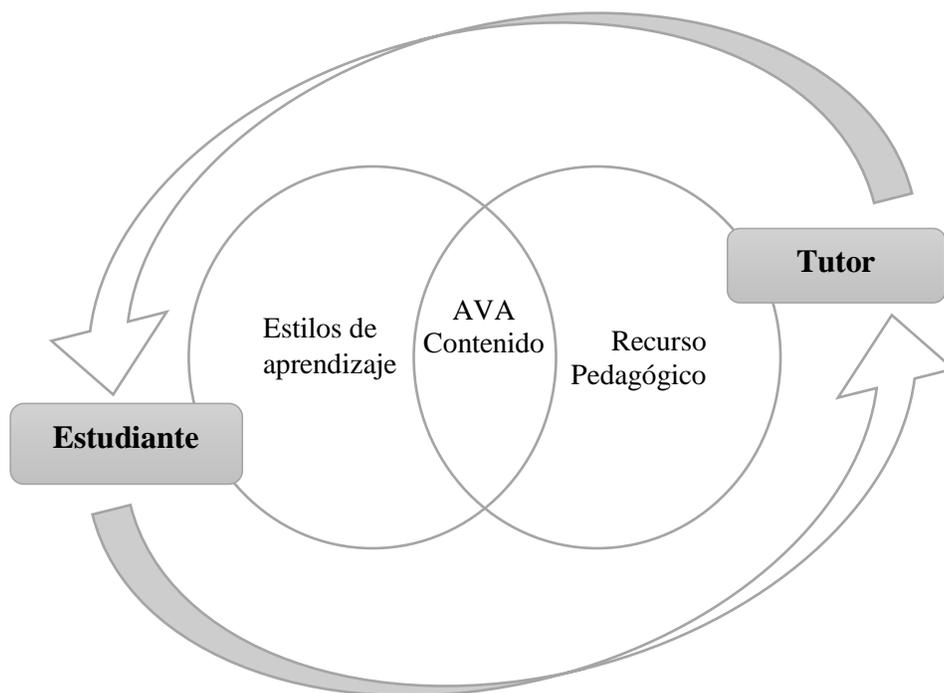
Por otra parte saber reconocer la forma en la que se aprende no es el único elemento que integra el proceso de enseñanza – aprendizaje; proceso al cual se deben involucrar los recursos pedagógicos formando un puente de interconexión entre la habilidad para aprender (estilo de

aprendizaje), la forma de enseñar (recurso pedagógico) sin restarle importancia a los contenidos o temáticas a estudiar. En referencia a la clasificación realizada anteriormente los recursos pedagógicos y los estilos de aprendizaje deben ser vistos como:

Un “proceso semiótico de negociación entre el aprendizaje y alumnos, mediado por el profesor y por las herramientas psicológicas las cuales deben ser las adecuadas para enriquecer y potenciar este proceso de negociación, partiendo del hecho de que cada sujeto tiene horizontes culturales definidos y saberes previos distintos” (Padilla y López de la Madrid, 2013, p. 4).

A continuación, se expone la interconexión que se logra en los entornos virtuales de aprendizaje al involucrar eficazmente los diferentes agentes inmersos en los procesos de enseñanza – aprendizaje y sus principales características:

Figura 9
Relación estilos de aprendizaje y recursos pedagógicos en un entorno AVA



Fuente: Elaboración propia

La relación que existe entre los diferentes estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos en un entorno AVA debe generar como función especial el aprendizaje, así como la formación misma del estudiante. Desde este punto de vista los estilos de aprendizaje “representan un elemento valioso que integra el binomio aprendizaje y enseñanza; los cuales facilitando para el docente la realización de diagnósticos, estrategias viables que asienten tanto el aprendizaje como el desarrollo de habilidades de pensamiento” (Alvear y Mora, 2013, p. 5). Ardila *et al.* (2015) difiere de los planteamientos realizados por Alvear y Mora en líneas anteriores al enfatizar “en la necesidad de integrar los contenidos con las habilidades de los estudiantes y con las características del tutor” (4).

A manera de resumen final los entornos AVA son espacios de formación que mantienen una relación estrecha con los diferentes estilos de aprendizaje y los recursos pedagógicos utilizados en el proceso de enseñanza – aprendizaje de ahí la importancia de “incluir tareas auténticas de aprendizaje que permitan diversificar los estilos de aprendizaje de los alumnos, evitar la excesiva textualidad así como el activismo inútil” (Padilla y López de la Madrid, 2013, p. 4).

Discusión

La estructuración del cómo aprende cada persona depende mucho del entorno al que se ha visto expuesto. Las destrezas de un individuo para aprender entre un estilo u otro es el resultado directo de la mecánica con la que ha tenido que aprender durante su vida. Nótese por ejemplo la disimilitud entre los rasgos cognitivos que le permiten aprender a una persona que no asistió regularmente a una escuela y aquella que asistió religiosamente para comprender el mundo. La primera debió aprender todo cuanto sabe por el trámite mismo de la experiencia, los ejercicios matemáticos, el uso del lenguaje, los oficios y demás por la materialidad, la aprehensión simplificada o conocimiento del mundo obedece a lo que ve y a lo que hace, a la actividad

misma, es mayormente pragmático kinestésico, por lo tanto fisiológica, cognitiva y socialmente estará en cierta forma preparado para aprender empíricamente; en cambio aquel que asistió a los diversos claustros educativos fortaleció en él los discursos abstractos de reflexiones interminables acerca de cómo funciona todo su cosmos, se concluye la probabilidad de que su intelecto se enriquece con mayor facilidad a través de las reflexiones abstractas, es teórico analítico y aprende con mayor facilidad por el razonamiento mismo.

De ninguna forma esto no es una regla general, ni los estilos de aprendizaje son excluyentes entre sí. Aunado al ambiente social al que resulte expuesto cada individuo existe cierta predisposición congénita para obedecer a cierta combinación multimodal de los estilos de aprendizaje.

Cada persona aprende de manera distinta a las demás: utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia incluso aunque tengan las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad o estén estudiando el mismo tema (Pezo, 2017, p. 12).

Teniendo en cuenta las diferencias enmarcadas en el proceso de aprendizaje en los estudiantes el “docente debe tener en cuenta que el objetivo principal en la enseñanza debe cubrir las necesidades de aprendizaje de cada estilo” (González, 2013, p.6). De igual manera los entornos AVA no solo deben proporcionar diferentes “técnicas didácticas, sino también el conjunto de actividades que deberán solicitarse al participante, de tal forma, que sean congruentes con la competencia que se pretende alcanzar y su estilo de aprendizaje predominante en éste” (Morales y Pereida, 2017, p.4).

Finalmente, y a manera de colofón los recursos pedagógicos deben ser vistos como un canal de comunicación entre el tutor y el estudiante; con el objetivo de que exista un flujo de información que conduzca a la adquisición de nuevos conocimientos dentro del proceso formativo. Los recursos pedagógicos necesariamente deben estar ligados a los diferentes estilos de aprendizaje buscando un acople perfecto entre los mismos. Dicho acople facilita el proceso de enseñanza mejorando las habilidades académicas del estudiante en determinado entorno académico, es decir, que potencializa la comprensión de la información y por ende el conocimiento.

Conclusiones y recomendaciones

García (1999) citado por Bron (2016, p. 3), afirma que la educación virtual ha evolucionado a través de tres grandes etapas que podemos denominar de la siguiente manera: correspondencia, telecomunicación y telemática. Dicha evolución ha replanteado el proceso de enseñanza – aprendizaje, el rol del tutor y del estudiante, así como la integración de múltiples estrategias educativas propias de la pedagogía educativa mediada por las TIC.

Onrubia (2016) plantea un modelo pedagógico que integra tres elementos: “la actividad mental constructiva del alumno que aprende, la ayuda sostenida y continuada del que enseña, y el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje” (5). Dicho modelo pedagógico integra al alumno, al tutor así como a los contenidos académicos propuestos para fomentar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Teniendo en cuenta dicho modelo los entornos AVA involucran diferentes recursos pedagógicos cada uno con características propias conducentes a satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes.

Los estilos de aprendizaje hacen referencia a los “procedimientos o las habilidades que desarrolla cada estudiante para recordar información y en última instancia aprender” (Álvarez, *et al.*, 2013, p. 5). Algunos de los estilos de aprendizaje más sobresalientes son el activo, el reflexivo, el teórico y el pragmático, dichos estilos de aprendizaje se integran con el sistema de representación de VAK (visual, auditivo y kinestésico).

Los estilos de aprendizaje mantienen una relación directa con los diferentes recursos pedagógicos utilizados en los entornos AVA. Los recursos pedagógicos potencializan el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de la vinculación de los diferentes tipos de aprendizaje teniendo en cuenta que “la identificación individual de las formas en que se aprende, posibilita en gran medida efectividad para que el estudiante organice sus procesos de aprendizaje” (Alvear y Mora, 2013, p.5). No obstante “es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas, ya que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente” (Pezo, 2017, p. 12).

Referencias

Abarca, A. Y. (2014). La interacción tutor-estudiante en ámbitos de educación a distancia.

Revista de Lenguas Modernas, (20), 285-294.

Aguerrondo, I. (2017). El nuevo paradigma de la educación para el siglo XXI.

Álvarez, A. H., Abello, M. R., & López, F. R. (2013). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como recurso didáctico en el ámbito universitario. *Universidad y Sociedad*, 5(1).

Alvear, S. A. E., & Mora, P. P. A. (2013). Herramientas Web 2.0 y Estilos de Aprendizaje: Un aporte a los AVA desde una experiencia investigativa en dos cursos de filosofía. *trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, (8), 77-92.

- Ardila Muñoz, J.Y.; Ruiz Cañadulce, E.M.; Castro Molano, I.L. (2015). “Estudio comparativo de sistemas de gestión del aprendizaje: Moodle, ATutor, Claroline, Chamilo y Universidad de Boyacá”. *Revista Academia y Virtualidad*, 8, (1), 54-65
- Aretio, L. G. (2016). El juego y otros principios pedagógicos. Supervivencia en la educación a distancia y virtual. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19, 2.
- Bron, M. (2016). Representaciones sobre la educación a distancia: El caso de la Universidad Nacional de la Rioja. *Revista Linhas*, 17(33), 48-81.
- Cabero Almenara, J. (2016). La educación a distancia como estrategia de inclusión social y educativa. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 8, 15.
- Carrasco, S., & Baldivieso, S. (2016). Educación a distancia sin distancias. *Universidades*, (70), 7-26.
- Cataldi, Z., Lage, F. J., & Dominighini, C. (2013). Fundamentos para el uso de simulaciones en la enseñanza. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 10(17), 8-16.
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*.
- Colectivo Educación Infantil y TIC. (2014). Recursos educativos digitales para la educación infantil (REDEI). *Zona Próxima*, (20), 1-21.
- Del Carmen, L.; Miguelena, R.; Diallo, A. F. (2016). La efectividad de la formación en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación superior. *Campus Virtuales*, 5(2), 10-17.

- Dellepiane, P. A. (2013). Las tutorías en la universidad: propuesta de formación en entornos virtuales de aprendizaje. *Campus Virtuales*, 2(2), 66-74.
- Delors, J. (2013). Los cuatro pilares de la educación. *Galileo*, (23).
- Estrada Villa, E.; Boude Figueredo, O. (2015). “Hacia una propuesta para evaluar ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) en Educación Superior”. *Revista Academia y Virtualidad*, 8, (2), 14-23
- García, B. E., & Daza, M. (2015). Diseño de aulas virtuales considerando estrategias de pedagogías emergentes. In X Congreso sobre Tecnología en Educación & Educación en Tecnología (TE & ET) (Corrientes, 2015).
- García V. A., & González, R. L. (2013). Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC: sus ventajas en el aula. Universidad de Salamanca.
- García, Y., Gamboa, M., Rivera, J., Tibaduiza, O. (2017). Lineamientos para la presentación trabajos de grado de los programas de especialización de la ECEDU. Bogotá, D.C.
- Gonzalez, M. P., Benchoff, D. E., Huapaya, C. R., & Remón, C. A. (2017). Aprendizaje adaptativo: un caso de evaluación personalizada. *TE & ET*.
- González, P. M. (2013). Los estilos de enseñanza y aprendizaje como soporte de la actividad docente. *Journal of Learning Styles*, 6(11).
- Guitert, M., & Pérez-Mateo, M. (2013). La colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14 (1), 10-31.

- Herrera Sánchez, G. C. (2017). Paradigma de la educación virtual y los nuevos escenarios de aprendizaje. *Educación Superior*, (21).
- Juliao Vargas, C. G. (2013). Una pedagogía praxeológica.
- Morales, R. E.; Pereida, M. A. (2017). Inclusión de estilos de aprendizaje como estrategia didáctica aplicada en un AVA. *Campus Virtuales*, 6(1), 67-75.
- Mora, D. P., & Bejarano Aguado, G. A. (2016). Prácticas educativas en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. *Revista ALETHEIA*, 8(2).
- Onrubia, J. (2016). Aprender y enseñar en entornos virtuales: Actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*. 50(3).
- Padilla, S., & López de la Madrid, M. C. (2013). Competencias pedagógicas y función docente en las comunidades virtuales de aprendizaje. *Estud. pedagóg*, 39, 103-119.
- Pantoja Ospina, M., Duque Salazar, L., & Correa Meneses, J. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación*, (64), 79-105.
- Pezo Gálvez, E. R. (2017). Estilos de aprendizaje.
- Pineda Ballesteros, E., & Meneses Cabrera, T., & Téllez Acuña, F. (2013). Análisis de redes sociales y comunidades virtuales de aprendizaje. Antecedentes y perspectivas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (38), 40-55.

- Rama, C., & Cevallos, V. M. (2015). La metamorfosis de la educación a distancia en América Latina. Una nueva fase marcada por el ingreso de proveedores internacionales. *Revista Española de Educación Comparada*, (26), 41-60.
- Ramírez Montoya, M. S. (2013). Competencias docentes y prácticas educativas abiertas en educación a distancia.
- Rigo, D. Y. (2014). Aprender y enseñar a través de imágenes: desafío educativo. *ASRI: Arte y sociedad. Revista de investigación*, (6), 6.
- Rodríguez, A. L., & Bernal, J. A. H. (2013). Diseño de programas educativos basados en competencias. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.
- Rodríguez Galán, L. M. (2016). Elaboración de un glosario español-francés con respecto a los términos ya las fórmulas empleadas en la traducción de textos judiciales: guía para futuros alumnos.
- Rodríguez García, A.B., & Ramírez López L.J., (2014). Aprender haciendo-Investigar reflexionando: Caso de estudio paralelo en Colombia y Chile”. *Revista Academia y Virtualidad*, 7, (2), 53-63
- Romero Ariza, M., & Quesada Armenteros, A. (2014). Nuevas tecnologías y aprendizaje significativo de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(1), 0101-115.
- Salazar, C. P., García, L. H., & Castillo, W. M. (2013). Experiencia de formación docente mediante ambientes virtuales 2.0.
- Scott, C. L. (2015). El futuro del aprendizaje 3: ¿Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI?

- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. *Revista de Educación a Distancia*, (53).
- Torres, S. (2013). Pautas para hacer una monografía. *Biblioteca Leopoldo Marechal. Universidad nacional de Matanza*.
- Turizo Arzuza, M. (2014). En la búsqueda de nuevas formas de interacción sociodiscursiva en entornos virtuales de aprendizaje: El nuevo rol docente. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 5 (2), 263-273.
- Universidad Santo Tomas. (2015). Documento Marco Educación Virtual. Bogotá, D. C., Colombia.
- Valencia, V. N., Huertas, B. A., & Baracaldo, R. P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista colombiana de educación*, (66), 73-102.
- Valenzuela Zambrano, B., & Pérez Villalobos, M. (2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educación y Educadores*, 16 (1), 66-79.
- Vengoechea Ospino, H. (2017). Características, principios y criterios en la elaboración de problemas ABP. *Gestión, Competitividad e innovación (Enero-Junio 2016)*, 94-110.
- Zapata, R. M. (2013). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Revista Científica de Tecnología Educativa*