

---

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LAS TIC EN LA ANDRAGOGÍA

*Impact of Virtual Education and ICT in Andragogy*

**Yerikson Suárez Huz**

<https://orcid.org/0000-0003-1149-2787>

Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Instituto Pedagógico de Maracay. Maracay, Venezuela.

[yhuz553@gmail.com](mailto:yhuz553@gmail.com)

**Resumen**

La sociedad enfrenta un gran número de cambios, especialmente en el acceso y generación de información, y dando paso a una nueva materia prima, el conocimiento; lo cual se debe en gran medida al acelerado avance que han tenido las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Esta sociedad del conocimiento requiere de capital humano preparado y dispuesto a asumir de manera idónea los retos que ofrece el Siglo XXI. De allí, que sea necesario ampliar las ofertas educativas, en particular a la población adulta. Es aquí donde interviene la Educación Virtual como espacio para dar respuesta desde la modernidad, a la preparación y mejoramiento profesional del adulto por contar con principios similares a los postulados propios de la andragogía. Es por esto que en el presente artículo se diserta acerca de la adecuación de la educación virtual como alternativa formativa explicitando las bondades, beneficios y retos de esta modalidad educativa en la adultez.

**Palabras clave:** Andragogía, adultez, TIC, educación virtual, educación a distancia.

**Abstract**

At present the society faces a large number of changes in a diversity of areas, and especially in the access and generation of information, leaving aside the industrialized stage and giving way to the new component, knowledge; thanks to the accelerated progress made by Information and Communication Technologies (ICT). In turn, this knowledge society requires capital human prepared and ready to assume in an ideal way the challenges offered by the 21st Century. Hence, it is necessary to expand educational offerings to an increasing number of people, and in particular the adult population. It is here that Virtual Education intervenes as a space to respond from the modernity, to the preparation and professional improvement of the adult to have principles similar to the postulates proper to andragogy. It is for this reason that in the present article it is discussed about the adequacy of the virtual education as a formative alternative explaining the benefits and challenges of this educational modality in the particular case of adulthood.

**Keywords:** Andragogy, adulthood, ICT, virtual education, open education.

**Recepción:** 10/11/2017

**Enviado a evaluadores:** 03/12/2017

**Aceptación de originales:** 25/03/2018

## **Introducción**

La educación es una práctica socialmente instituida desde los albores de la humanidad, y por ende fuertemente influenciada por la concurrencia de elementos sociológicos, psicológicos, históricos, culturales y políticos. Así, la educación es un acto complejo y una piedra angular de la humanidad, que ha permitido el avance, progreso y evolución de las personas y de la sociedad en general. Por tratarse un tema tan amplio; concebido y estudiado desde múltiples aristas y enfoques, nos concentraremos en este ensayo en un aspecto particular; el de la educación en la etapa de la adultez.

En palabras de Ríos (2004) y tomando como referencia la quinta conferencia internacional de educación de adultos celebrada en Hamburgo en el año 1997, entre los objetivos de la educación de adultos se encuentran (a) fomentar el desarrollo humano y su integridad, (b) formarlos para asumir y afrontar los desafíos del futuro, (c) cultivar valores como la paz, la inclusión, la ciudadanía, la cooperación y la solidaridad, y finalmente (d) estimular el desarrollo social en pro de una sociedad más justa.

Así mismo, actualmente el mundo se encuentra en un sinfín de transformaciones y cambios gracias a las tecnologías digitales. El campo de la educación no escapa de ellos y es por esta razón que ha venido experimentando en las últimas dos décadas una serie de cambios vertiginosos gracias a la presencia de las TIC; lo que ha motivado el surgimiento de nuevas formas de aprender, innovadores modos de enseñanza, el empleo de creativas estrategias didácticas, novedosos esquemas y formas de presentación de contenidos, apertura a la socialización del conocimiento, nuevos procedimientos en la planificación y en la evaluación. De allí que hoy en día, se hable de corrientes de aprendizaje sustentadas en las TIC, como el

conectivismo; el uso de la metodología de aula invertida como estrategia de enseñanza, los entornos personales de aprendizaje, el aprendizaje colaborativo, y el X-Learning como modalidad educativa alternativa. Es por ello que se intentará poner en evidencia la importancia que tiene la educación virtual y las TIC como alternativa formativa de los adultos, implicando para ellos beneficios y retos a considerar al momento de emprender el proceso de aprendizaje en esta modalidad.

### **Aprendizaje en el adulto. Un proceso social, afectivo e intelectualmente exigente**

Iniciaremos por conceptualizar brevemente el significado de ser adulto. Al respecto, Adam (1970) lo define como aquel ser humano con “capacidad de procrear, de participar en el trabajo productivo y de asumir responsabilidades inherencias a su vida social, para actuar con independencia y tomar sus propias decisiones con entera libertad” (p. 3). Del mismo modo, Amador, Monreal y Marco (2001) sostienen que la adultez no es un periodo estable, y por ende, su conceptualización no es sencilla.

Etimológicamente proviene de la expresión *adultum*, que significa dejar de crecer o que ha dejado de crecer, por lo que los autores antes citados lo definen como aquella etapa entre la adolescencia y la vejez; lo que nos llevaría a una nueva disertación acerca de estos momentos o fases, y que escapan de los alcances de este texto. Sin embargo, cronológicamente ubican al adulto como aquel entre 20 y 60 años, aunque recalcan que esto puede variar de una sociedad a otra y a factores jurídicos, sociales y psicológicos. Legalmente el adulto es definido por medio de la noción de mayoría de edad, socialmente; mientras que desde el punto social y psíquico entran en juego constructos como madurez, reconocimiento ante la sociedad, asumir responsabilidades, e independencia.

Lo anterior sugiere que un adulto es entonces aquel ser capaz de valerse y dirigirse por sí mismo, de tomar decisiones producto de amplio proceso reflexivo, de valorar las consecuencias de dichas decisiones y de asumir las responsabilidades de las mismas. Por ello, el ser humano, siendo un ente complejo por naturaleza, alcanza su etapa de adultez desde distintas aristas, entre las que Adam (ob. cit.) destaca la adultez biológica, psicológica y sociológica.

Desde la pluralidad de visiones con las que puede ser observado un adulto, su educación es uno de los elementos más investigados, dando origen a la ciencia andragógica o Andragogía. La Andragogía, considerada como un área del conocimiento encargada de comprender el proceso de educación del adulto; estudia aspectos históricos, filosóficos, culturales, biológicos y pedagógicos de la educación para adultos (Castro Pereira, 2017). Por su parte, Alcalá (1995) refiere que la educación de adulto “debe proporcionar a los participantes los recursos personales apropiados para trabajar, crear, innovar y producir” (p. 5), lo que implica la convergencia de una serie de acciones que conviertan al adulto en un ser productivo que genere aportes a la sociedad donde se desenvuelve. Esta disciplina plantea algunas interrogantes acerca del aprendizaje del adulto, como por ejemplo ¿cuáles son los factores que lo afectan? Postulamos que esta diversidad de factores pueden ser agrupados en tres grandes categorías vinculadas entre sí. De este modo, podemos considerar la existencia de factores biopsicosociales, afectivos o emocionales, y cognitivos o intelectuales que influyen en el acto de aprender de los adultos; y que serán descritos en las siguientes páginas.

### **Factores biopsicosociales del adulto en situaciones de aprendizaje**

De los factores biopsicosociales del adulto en situaciones de aprendizaje, vale la pena iniciar por el hecho de que este tipo de estudiantes no tiene tiempo que perder y depende de

adecuadas relaciones interpersonales con el docente-facilitador. Adicionalmente, en palabras de Castro (2017), el aprendizaje en el adulto tiene un alto componente de trabajo colectivo y colaborativo, de modo tal que la interacción predominante gire en torno al reconocimiento del otro como un igual y no a relaciones de poder, subordinación o sumisión del aprendiz frente al docente; sino que por el contrario, debe estar dado desde la empatía y la igualdad.

De hecho, Capitillo (2017) menciona tres principios de la andragogía que guían el aprendizaje del adulto y su relación con los otros; estos principios son (a) la horizontalidad, referida a la igualdad de condiciones entre estudiantes y docentes, (b) la participación, relacionada con la interacción con sus pares a través de distintos medios de comunicación, y (c) la flexibilidad, considerada como la posibilidad de negociación entre iguales para alcanzar los acuerdos y metas trazadas de modo consensuado.

Capitillo (ob.cit.) declara que los adultos necesitan de una mayor atención para desarrollar y llevar a cabo su escolaridad, esto es debido entre otras razones, a la existencia de ciertas preferencias o prioridades tales como garantizar trabajo estable y obtener dinero para satisfacer necesidades como vivienda, siendo estas condiciones las que prevalecen en el adulto por encima de la de estudiar.

De allí, la importancia del entorno social como factor de peso en la prosecución o fracaso escolar del adulto, ya que tal y como lo señala Adam (1970), “la propia sociedad, y al referirnos a ella estamos indicando a la sociedad adulta plena, reguladora del ordenamiento de la vida comunitaria” (p. 5), incide directamente en los marcos de relaciones sociales que establece el adulto con su familia, sus colegas del trabajo, y los miembros de la comunidad donde cohabitan;

los cuales pueden servir como sujetos de apoyo o de obstrucción en el deseo de estudiar del adulto.

### **Factores afectivos/emocionales del adulto en situaciones de aprendizaje**

En relación con los factores afectivos/emocionales del adulto en situaciones de aprendizaje, Capitillo (2017) en relación a la motivación la considera como todo aquello que “dirige, orienta y selecciona el curso de la acción a seguir” (p. 7), por lo que actúa como un disparador o activador. Castro (2017) sostiene que la motivación es un elemento clave en el aprendizaje del adulto, y menciona que algunos criterios que pueden hacer que una persona adulta se prepare pueden ser (a) continuar con su desarrollo profesional, (b) actualizarse en su área laboral, obteniendo nuevas concepciones acerca de su profesión, o (c) especializarse; mientras que Capitillo (2017) agrega la motivación por promoción o ascenso (exigencia laboral), así como por una recompensa económica.

También es posible identificar agentes que de algún modo atenten o dificulten el proceso de aprendizaje desde el punto de vista emocional. Castro (2017) señala por ejemplo el miedo al fracaso, el temor a ser considerado un ignorante, o el sentimiento de no pertenencia. Sin embargo, Andersen (2017) refiere que a pesar de la resistencia al cambio propia de las personas en etapas de la adultez, existen cuatro virtudes, (a) conocimiento propio, (b) curiosidad, (c) vulnerabilidad y (d) aspiraciones; las que pueden servir de mucho a la hora de emprender la aventura de estudiar en este período de la vida. Respecto al conocimiento propio, en el aprendizaje del adulto es sumamente importante que éste reconozca lo que sabe y lo que no, de qué destrezas dispone y cuales competencias posee, y a partir de tal diagnóstico, identificar los elementos nuevos a asimilar y aprender.

De la virtud de la curiosidad, podemos afirmar que es un factor accionante en el adulto, quien debe moverse en las aguas de la exploración y el cuestionamiento constante acerca de lo que desea estudiar, hacer uso del aprendizaje por descubrimiento es clave en este contexto. Por su parte, la vulnerabilidad, entendida como el descubrimiento de nuestros puntos débiles y que necesitan ser fortalecidos, nos indica que un aprendiz reconoce la existencia de situaciones en las que no necesariamente tiene las mejores respuestas, pero que por ello justamente se brinda la oportunidad de aprender y convertirse en alguien que empieza a convertirse en un conocedor y potencial experto. Finalmente, en relación a las aspiraciones, los adultos cuando deciden dedicarse al estudio, intentan centrarse en los beneficios – que de diversa naturaleza – le ofrece el aprendizaje, y los estimula a ello.

Vemos entonces como el adulto se debate en un vaivén de emociones y actitudes ante la vida, diferentes de un estudiante niño o adolescente, ya que para Flores (2004) “El estado adulto se caracteriza por el disfrute de los esfuerzos realizados y la obtención de los frutos, pero puede tener desilusiones al no obtener las recompensas esperadas, aunado a la proximidad de los límites de la vida” (p. 6); por lo que es fundamental que el sistema educativo donde el adulto decide empezar sus estudios tome en cuenta esta situación, y se fortalezcan aquellos sentimientos que contribuyan y fortalezcan la acción de aprender, y al mismo tiempo ofrezca herramientas para afrontar desencuentros.

El adulto en situación de aprendizaje debe entender que no está solo en dicho proceso, por lo que las relaciones interpersonales son fundamentales. Por ejemplo, su trato con el docente debe estar sustentado en la cordialidad, la fraternidad y la igualdad; necesita de la comprensión de sus familiares y seres cercanos, de quienes espera le brinden apoyo, bien sea apoyo en tiempo

que necesita el aprendiz, o en espacio para estudiar o en la ejecución de ciertas labores y tareas que quizás no pueda desempeñar en la misma regularidad. Caso análogo aplica al de las relaciones laborales, en especial considerando que lo más usual es que el trabajo sea prioridad para el adulto ya que le brinda estabilidad financiera, lo que repercute en otros ámbitos de su desarrollo.

### **Factores cognitivos/intelectuales del adulto en situaciones de aprendizaje**

Ahora consideraremos los aspectos cognitivos/intelectuales del adulto en situaciones de aprendizaje. En relación a la integración del aprendizaje en las persona en la etapa de adultez, Castro (2017) plantea que el adulto aprende al concebir su formación como un proceso innovador, como una acción que le permita desarrollar la capacidad para resolver problemas, o como un mero acto de imitación. Del mismo modo, el autor antes citado postula como principios de educación del adulto el hecho de que estos sujetos terminan relacionando lo que aprenden con lo que viven a diario y si lo puede contrastar con algo que ya ha vivido; puede ser capaz de encargarse y dirigir de modo autónomo su proceso de aprendizaje, y considera que realmente ha aprendido cuando puede poner en práctica y evaluar el impacto real en situaciones concretas. Así mismo, para Alcalá (2010) el aprendizaje en el adulto es un “proceso de interacción, con criterios de horizontalidad y participación, entre personas adultas motivadas por un acto educativo en el cual uno de ellos orienta a los que aprenden y les facilita, según sus intereses, información de utilidad inmediata o posterior” (p. 130).

De este modo, los adultos poseen un elevado nivel de motivación cuando deciden estudiar, y basan en la experiencia personal su aprendizaje. Ahora bien, no se trata de que aprenda de modo más difícil que un niño o un joven, sino que lo hace desde otras situaciones o

realidades, y bajo el principio de aprendizaje autodirigido, el cual es definido por Knowles, citado por Capitillo (2017) como un proceso por medio del cual los sujetos toman la decisión, apoyados o no en otros sujetos, de reconocer lo que han aprendido sobre algo, plantearse metas de logro de aprendizaje, e identificar recursos y materiales adecuados para gestionar su propio estudio y valorarlo para hacer los ajustes necesarios. Es por ello que, bajo esta visión, el rol de docente es el de facilitador y mediador del aprendizaje, una especie de enlace entre el estudiante y el conocimiento, ya que se debe evitar cometer el error común de concebir que el aprendizaje autónomo es solitario y aislado, ya que por el contrario, algunos sujetos adultos podrían necesitar de orientación y dirección; y por tanto se debe prescindir en la educación de adultos de cualquier clase de actuaciones autoritarias o de imposiciones.

Es por ello, en este contexto formativo, no es viable la concepción tradicional de enseñanza, basada en el sujeto experto que vacía conocimientos, conceptos y terminologías en el aprendiz, quien es visto como un depositario que recibe de manera sumisa lo ofrecido por el maestro, donde en palabras de (Capitillo, 2017) el “educador es un dador de clase que desvaloriza el grupo como ambiente de trabajo. Todo lo que se va a prender será suministrado por el profesor” (p. 27).

Por el contrario, se requiere estrategias de que pongan como foco de atención al estudiante, quien es el verdadero centro del acto de aprender; y por ende, se debe recurrir a prácticas que faciliten la participación y la construcción del conocimiento. Hoy en día, gracias a las TIC es relativamente sencillo emprender indagaciones a través de la web, participar en foros virtuales, en debates en línea, gestionar tutorías y asesorías en aulas virtuales, entre otras estrategias que faciliten el aprendizaje desde una visión activa del estudiante.

De igual manera, existen una serie de factores externos al adulto que influyen en gran medida en el nivel de compromiso y dedicación al estudio, tales como la satisfacción de las necesidades básicas (alimento, salud, hogar, familia, trabajo); por lo que el modelo educativo presente - modelo andragógico – debe ser flexible, adaptativo y horizontalizado; que tome en cuenta las características propias de los adultos, sus realidades más inmediatas y concretas y sus interés, permitiendo que se sientan cómodos como para querer aprender. En este sentido, la labor del docente, como facilitador y mediador, es de vital relevancia para no hacer sentir solo al aprendiz, sino que sienta que cuenta con el apoyo de otros.

### **La educación virtual como nuevo paradigma de la educación de adultos mediada a través de las TIC**

El tema andragógico ha sido estudiado desde diversas instancias. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) ha venido desarrollando unas conferencias internacionales sobre la educación de los adultos y en su quinta conferencia celebrada en el 1997 aborda el asunto de las TIC y los adultos con necesidades de aprendizaje, y si bien se reconoce la importancia de las tecnologías digitales para la educación en esta etapa del ser humano, también se insta a coadyuvar a la adquisición de competencias digitales adecuadas para hacer un uso adecuado de las mismas por parte de esta población. De modo que se contempla a las TIC como un instrumento para empoderar al adulto de la información y el conocimiento, favoreciendo de este modo su capacidad de aprendizaje. De igual modo, se amplía el acceso a entornos formativos de distinta naturaleza, promoviendo la educación permanente tan necesario en los tiempos actuales donde se considera que la materia prima más valiosa es el capital humano en la hoy llamada sociedad del conocimiento.

Pero para la adquisición de las competencias digitales en el adulto que se mencionaba anteriormente, en primera instancia se requiere de un proceso de alfabetización digital que permita el reconocimiento de las distintas herramientas digitales y su potencial uso como recurso educativo; y que debe tratar aspectos técnicos ¿cómo usarlos?, educativos ¿para qué utilizarlos? y éticos ¿cómo utilizarlas con integridad?, para garantizar un uso correcto y responsable de las TIC. Esto es particularmente necesario en los adultos quienes no necesariamente han crecido y se han desarrollado haciendo un uso constante de la tecnología y mucho menos para fines educativos. De no recurrir a este proceso de alfabetización digital se corre el riesgo de que la dimensión digital en el aprendizaje del adulto se vuelva contra él y se convierta en un obstáculo para su educación, propiciándose entonces la exclusión del mismo del sistema educativo.

De tal modo, el adulto con necesidades de formación posee ciertas características propias tanto vinculadas con el acceso y uso a las TIC, como con el reconocimiento de sus prioridades asociadas a su familia y al trabajo, y por ende la necesidad de independencia económica; con lo cual posee limitaciones de su tiempo y restricciones para desarrollar sus estudios a dedicación total y asistiendo regularmente a un centro educativo. Por el contrario prefiere el estudio autónomo, guiado u orientado, y que pueda desempeñar desde su hogar o lugar de trabajo evitando traslados que le consuman el valioso pero restringido tiempo del que dispone, por lo que requiere de una modalidad educativa distinta a la tradicional; y es aquí donde interviene la posibilidad de la Educación Virtual como opción formativa para el adulto.

En las últimas décadas se han generado profundos cambios gracias al uso de la tecnología, lo que ha originado transformaciones en los diversos contextos donde se ha implementado. La Educación Virtual o educación en línea, como también se suele denominar, se erige como una

modalidad educativa que ha ido ocupando espacios de manera gradual y constante. En esta prevalece la separación física alumno-maestro durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, el cual es mediado gracias al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Jordán (2017) la define como “aquella en que los docentes y estudiantes participan en un entorno digital a través de las nuevas tecnologías y de las redes de computadoras, haciendo uso intensivo de las facilidades que proporciona Internet y las tecnologías digitales” (p. 1). Es un error el considerar a la Educación Virtual como una simple modificación de la educación presencial, y debe ser pensada más bien como una nueva visión del acto educativo y una verdadera innovación tecnológica en el campo de la educación. Esta posición podría obedecer a una serie de factores entre los que vale la pena mencionar que se trata de una modalidad predominantemente dirigida a los adultos, sin presencia constante entre estudiantes y docentes, y sustentada en el manejo de las TIC; lo cual implica, en palabras de Casas Armengol (2017), desarrollar posturas psicológicas, filosóficas y didácticas propias, distintas a la educación tradicional y presencial.

Al respecto conviene aclarar, el adulto aprende de modo distinto al niño y a los adolescentes, y por ende manejan de modo diferentes los procesos cognitivos; además la experiencia es clave en el adulto y la influencia que éste le confiere al aprendizaje ha sido ampliamente reportado en la literatura, al igual que el modo en que se relaciona con los otros, y que constituye un factor clave en el proceso de aprendizaje. Esta alternativa de educación en línea favorece la educación de los adultos ya que permite formar talento humano en pregrado, así como perfeccionar la fuerza laboral con postgrado o cursos de actualización profesional, sin limitaciones de tiempo y espacio, ya que puede estudiar a su propio ritmo y conectarse desde cualquier lugar para hacer las actividades de aprendizaje, siempre y cuando haya conectividad.

Por otro lado, el éxito de Internet ha impactado de manera directa en los espacios educativos, quienes han tenido que ir haciendo adaptaciones acordes a los tiempos propios de la era digital que nos acoge, y ha tenido especial repercusión en la Educación a Distancia. García Aretio (2017) expone:

Estas prácticas a distancia van progresivamente arrebatando espacio y tiempo a las formas más convencionales de enseñar y aprender, las metodologías a distancia que priman el trabajo autónomo de los estudiantes, así como las actividades cooperativas y colaborativas donde estos mismos participantes aprenden con otros, de otros y para otros, a través de las redes sociales, a través de comunidades de aprendizaje residentes en soportes digitales o, lo que en la última década ha venido siendo más habitual, a través de plataformas virtuales o entornos virtuales de aprendizaje diseñados con finalidades docentes. (p. 10)

La Educación Virtual es una alternativa educativa en edificación, pero cada vez más afianzada y utilizada particularmente a nivel universitario y en la formación de talento humano en organizaciones de distinta naturaleza, que gracias a la presencia de las TIC, y muy especialmente a internet, se encuentra en constante evolución y crecimiento. Las TIC proveen los elementos para procesar, transmitir y transformar los datos y la información; y consecuencia tiene implicaciones en la cocreación, gestión y producción del conocimiento.

Gracias al avance las tecnologías digitales, y en especial, la aparición de internet, las TIC suponen una deslocalización, en tiempo y espacio, del proceso de humano de comunicación; lo que a su vez permite interconectar a las personas y compartir conocimiento de forma instantánea, y que a su vez se acondiciona perfectamente a las necesidades y características de la Andragogía.

En palabras de Bello (2016), la educación virtual se caracteriza por el autoaprendizaje como elemento distintivo de cualquier otra práctica en un sistema educativo. Para facilitar el autoaprendizaje, y gracias al movimiento Web 2.0 y a la proliferación de las plataformas digitales con fines educativos que se nutre a la Educación Virtual en estos tiempos, y es posible disponer de recursos tales como foros en línea, aplicaciones digitales, narrativas digitales, infografías, videos, e-books, objetos virtuales de aprendizaje, y recursos educativos abiertos, entre algunas de las herramientas que soportan el estudio autónomo e independiente propio de este sistema de estudio.

De esta manera, la educación en línea es un modelo pedagógico que se nutre actualmente de los Learning Management Systems (LMS) o Sistemas administradores (o de gestión) del aprendizaje, que son plataformas digitales en las que es posible crear cursos enteros – desde el registro de estudiantes, hasta la evaluación del aprendizaje- con predominio de actividades virtuales, tanto síncronas y asíncronas, que debe realizar el estudiante, y que se sustentan en el constructivismo de Piaget, Ausubel, Bandura y particularmente el constructivismo social de Vygotski. Entre los LMS destaca la plataforma de Moodle como la más utilizada, tal y como lo reporta la página principal de Moodle.net (<https://moodle.net/stats/>), la cual refleja más doce millones y medios de cursos distribuidos en 234 países y con más de cien millones de usuarios (entre administradores, profesores y estudiantes).

Pero el principal aliado de los LMS, y el éxito que han tenido las plataformas como Moodle, obedecen a la diversidad de TIC susceptibles de ser utilizadas en estos contextos, y en este sentido, particularmente la Web 2.0 marcó un hito en cuanto al auge y evolución de educación virtual se refiere. En palabras de Ortiz de Zárate (2008) la Web 2.0 se concibe como un “fenómeno social en relación con la creación y distribución de contenidos en Internet,

caracterizado por la comunicación abierta, la descentralización de autoridad, la libertad para compartir y usar”. (p. 18). De igual manera, para Cabero (2009) existe un fenómeno de carácter social y tecnológico, de gran envergadura denominado 2.0. Este sufijo 2.0 se ha convertido en una etiqueta que viene a referido a cambios en los procesos llevados a cabo en determinados contextos. Así se habla hoy día de la empresa 2.0, periodismo 2.0, aprendizaje 2.0, educación 2.0. Para hablar de la Web 2.0, este autor refiere que se puede hacer desde una perspectiva tecnológico-instrumental y social.

Al considerar la visión tecnológico-instrumental, es bueno tomar como punto inicial de referencia para este fenómeno, el momento de transición de la Web 1.0 a la Web 2.0, donde se migra de una visión de la web estática, la web como lectura y textual, a una web dinámica, escritural, y apoyada en nuevos recursos comunicacionales basados en una mayor participación y herramientas colaborativas. De lo anterior se desprende, que la Web 2.0, se sustenta en el movimiento y quehacer de un conjunto de sujetos que crean contenidos, los comparten, colaboran entre sí y se comunican por diversos modos, de allí que sea reconocida también bajo el calificativo de Web Social.

Desde la perspectiva social, la Web 2.0 plantea eliminar y romper con la visión del sujeto como un simple agente receptor de la información, y además se propone la construcción de saberes en colectivo, de forma colaborativa. Los espacios sociales son fundamentales para el fortalecimiento del aprendizaje, lo cual coincide con los principios de la andragogía. Por ello, el papel del docente en la educación virtual es diferente al que desempeñaría en la educación presencial puesto que es necesario que el profesor adquiriera el rol de tutor, de guía y de mediador, lo cual, según Piña y Rodríguez (2016) solo podrá alcanzar en un ambiente de confianza,

sinceridad y familiaridad, como elementos claves de la educación de adultos. De hecho, muchas características de la Educación Virtual coinciden con las cualidades asociadas a la andragogía, tales como la *flexibilidad, autonomía e independencia* al permitir que los ritmos y procesos de aprendizaje se adecuen a las necesidades de cada estudiante; es *abierta* puesto que el aprendizaje de cada sujeto no se reduce a un mismo proceso o contenido particular de estudio sino que puede ser vivido de modo personal utilizando los recursos que más le convenga y anteponiendo la experiencia vivida por el sujeto adulto; su *interactividad*, ya que ofrece la posibilidad de que sea el propio estudiante quien experimente construya, verifique, compruebe y juzgue, asistido por sus pares; orientado, dirigido y apoyado por el profesor mediante el acompañamiento o asesoramiento, y con el apoyo en las TIC.

Para Jordán (2017), es importante el reconocimiento de ciertas prácticas propias de la educación en línea, y que la diferencia claramente de la educación presencial como (a) el reconocimiento de que los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje son diferentes de los ambientes educativos presenciales, (b) el aprendizaje no se basa en consumir conocimiento sino en construirlo por medio de las TIC, (c) las tecnologías digitales no son un fin último sino un medio para lograr el aprendizaje por lo que siempre se debe privilegiar la pedagogía por encima de la tecnología, y (d) el desarrollo de comunidades virtuales de aprendizaje es primordial para alcanzar aprender de modo colaborativo.

En relación a este último punto, la educación virtual involucra un modo de aprender bajo un enfoque colectivo, en contraposición a un modelo individualista y personal. Cabero (2009) refiere que la construcción colaborativa del conocimiento “supone trabajar en una cultura de la colaboración, donde el intercambio de la información y la construcción conjunta de conocimientos se convierten en la pieza clave de desarrollo del proceso educativo”. (p. 27)

Este nuevo enfoque de trabajo conjunto puede ser ampliamente aceptado por los estudiantes, debido a las facilidades que ofrecen las TIC para permitirles interactuar, entablar conversaciones de forma sincrónica y asincrónica, y compartir información y conocimientos con sus pares. Esto puede ser evidenciado, por ejemplo, gracias al auge de las redes sociales, tanto en el volumen de usuarios como en la proliferación de diversas redes. También es constatable el incremento en la creación de comunidades virtuales de aprendizaje en un modelo de comunicaciones tiende a ser cada vez más horizontal y menos vertical, lo que influye, a favor, en la motivación de los estudiantes participantes en un proceso de aprendizaje conducido por ellos mismos. Por ello, las TIC pueden ser concebidas como dinamizadoras de los procesos educativos a distancia y/o en línea, de tal manera que la inclusión de las TIC en este contexto implica nuevos canales y formas de comunicación, nuevos roles de parte de estudiantes y profesores, diversidad de ambientes educativos, innovadoras pedagogías y estrategias didácticas; todo ello en un marco de responsabilidad sobre el proceso de aprendizaje.

Ya se mencionaba que la educación del adulto no implica en lo absoluto estar aislado o que se trata de un proceso en solitario por el hecho de disponer como recursos de libros y/o un computador. Por el contrario, el empleo de las TIC abre un mundo de posibilidades para encuentros virtuales, promueve la creatividad y permite establecer nexos con otras personas con las cuales quizás no fuese posible hacerlo sin el apoyo de las tecnologías digitales. Agrega Morales (2013):

También la educación a distancia, a través de la red, nos abre nuevas posibilidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida y facilita el acceso igualitario a la sociedad del conocimiento, ya que no hace falta la presencialidad en el aula, sino un ordenador desde el que podamos seguir la formación, lo que hace que aquellas

personas que, por distintas razones, como puede ser una discapacidad, trabajo, obligaciones personales, no pueden acudir a un centro en horario ordinario puedan formarse en su casa y a su tiempo. Lo que en definitiva favorece la calidad de vida de las personas mayores. (pp. 3-4)

De lo anterior se desprende que el uso de las TIC en entornos escolarizados, tal y como lo hace la educación virtual, ofrece un conjunto importante de potenciales ventajas para el adulto, entre las que se puede mencionar el desarrollo del discernimiento y la crítica a la hora de seleccionar contenidos en la red; y construir sus propias ideas, contrastarlas, ampliarlas, reorganizarlas, compartirlas y enriquecerlas gestionando su propio aprendizaje y sus conocimientos.

Al mismo tiempo, el uso de estos recursos brinda cierto grado de autonomía en el estudio ya que el aprendiz puede profundizar lo trabajado en clase con el apoyo de la Web, ya que Knowles, citado por Alcalá (2010), refiere que el modelo andragógico debe ofrecer un clima respetuoso, horizontal y afable, con una planificación educativa sustentada en el consenso y el diálogo pero que contemple estrategias adecuadas a las necesidades del adulto como el desarrollo de proyectos de aprendizaje, el estudio independiente y la vinculación con la realidad y el entorno; y en este sentido, la educación virtual responde a estos requerimientos.

### **Reflexiones finales**

Se debe reconocer entonces que las dimensiones biopsicosociales, afectivas/emocionales y cognitivas/intelectuales del adulto cohabitan en él interconectados de manera compleja y en algunos casos incluso hasta caótica; y que son igualmente importantes cada una de ellas al momento de intentar obtener logros de aprendizaje en el adulto. Es necesario comprender que

para el adulto estudiar no es una acción prioritaria ya que no está dispuesto a eliminar o desatender otros roles y espacios de su vida como el trabajo o la familia; y por lo tanto debe sentirse altamente estimulado para aprender, ya que es él quien debe decidir cuándo y bajo cuáles condiciones hacerlo y asumiendo que dispone de un tiempo limitado para realizarlo. El proceso de aprendizaje en esta etapa del desarrollo humano depende en gran medida de la vinculación de lo que se aprende con la realidad inmediata del aprendiz, ya que siempre buscará asociarlo con su experiencia y posible utilidad.

La introducción de entornos virtuales de aprendizaje en la educación de personas adultas demanda reconsiderar los modos de relacionarse entre los involucrados, esto es, docentes, estudiantes, el estado y sus políticas educativas, las organizaciones no gubernamentales y entes multilaterales involucrados con la educación y con el avance científico y tecnológico.

Ciertamente, la educación mediada a través de las TIC ofrece importantes beneficios al aprendizaje en el adulto, pero para ello se necesita mucho más que manejar desde el punto de vista técnico las herramientas digitales por parte de éste, ya que no se debe privilegiar la tecnología por encima de la andragogía.

Necesario es trascender hacia la comprensión del modo en el cual se modifican los procesos cognitivos cuando se median a través de la tecnología, y a explorar el tipo de situaciones que potencialmente permitan alcanzar un aprendizaje significativo en el adulto cuando se utilizan las TIC.

Otro asunto importante a tener en consideración es que a pesar de que la educación virtual como alternativa formativa para el adulto se ha incrementado de manera acelerada en los últimos años, es necesario alfabetizarlos tecnológicamente y que desarrollen competencias

digitales asociadas a la búsqueda y gestión de información, comunicación digital, trabajo colaborativo, uso ético de las TIC, identidad y seguridad digital, entre otras; ya que la educación de adultos bajo entornos virtuales de aprendizaje debe empezar a concebirse como educación permanente, como educación para toda la vida, en especial si tomamos en consideración que la sociedad del conocimiento nos exige estar a la par de los grandes cambios que se suceden día a día, ocurridos en gran medida gracias a las TIC.

## **Referencias**

- Adam, F. (1970). *Andragogía Ciencia de la Educación de Adultos*. Capítulo II Concepto de Adulter. Universidad Nacional Abierta. [Documento en línea] Disponible en: <http://dip.una.edu.ve/mead/andragogia/paginas/adam1977.pdf> [Consulta: Agosto 06, 2017].
- Alcalá, A. (2010). *Andragogía: Ciencia y arte de la educación de personas adultas*. Caracas: Ediciones UNA.
- Alcalá, A. (1995). *Aspectos Legales Teóricos y Conceptuales de la Educación de Adultos*. Universidad Nacional Abierta. [Documento en línea] Disponible en: <http://postgrado.una.edu.ve/andragogia/paginas/alcala1995.pdf> [Consulta: Agosto 06, 2017].
- Amador, L., Monreal, C., y Marco, M. (2001). El adulto: Etapas y consideraciones para el aprendizaje. *Eúphoros*, [Revista en línea] 3, pp. 97-112. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1183063> pdf [Consulta: Agosto 06, 2017].

- Bello, R. (2016). Epistemología de la Educación a Distancia y Virtual, en Cruz, M. y Rama C. (Ed.), *La educación a distancia y virtual en Centroamérica y El Caribe*. Santiago de los Caballeros, República Dominicana: Virtual Educa, y Universidad Abierta para Adultos, pp. 93-96. Disponible en: <http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2016/la-educacion-a-distancia-en-centroamerica-y-el-caribe.pdf> [Consulta: Agosto 02, 2017].
- Cabero, J. (2009). Educación 2.0 ¿Marca, moda o nueva visión de la educación? En Castaño, C. (Coord.), *Web 2.0 El uso de la web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas* [Libro en línea]. Universidad Metropolitana, Caracas. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu./images/stories/castanio20.pdf> [Consulta: Agosto 02, 2017].
- Casas Armengol, M. (2017). *Fundamentos teóricos de la educación a distancia*. Caracas, Venezuela: Universidad Nacional Abierta, Dirección de Investigaciones y Postgrado.
- Capitillo, J. (2017). *El adulto y sus características en situación de aprendizaje*. Caracas, Venezuela: Universidad Nacional Abierta, Dirección de Investigaciones y Postgrado.
- Castro Pereira, M. (2017). *El adulto y su aprendizaje*. Caracas, Venezuela: Universidad Nacional Abierta, Dirección de Investigaciones y Postgrado.
- Flores, M. (2004). *Factores Biopsicosociales y Ergológicos del Adulto que Aprende*. Universidad Nacional Abierta. [Documento en línea] Disponible en: <http://dip.una.edu.ve/mead/andragogia/paginas/flores2004-factores.pdf> [Consulta: Agosto 06, 2017].
- García Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil, *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), pp.

9-25. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/18737> [Consulta: Agosto 02, 2017].

Jordán, C. (2017). *Educación en línea*. Caracas, Venezuela: Universidad Nacional Abierta, Dirección de Investigaciones y Postgrado.

Morales, P. (2013). El uso de las TIC y la formación permanente del adulto: una mejora de la calidad de vida, *Ariadna; cultura, educación y tecnología*, 1(1), pp. 58-62. Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/83306> [Consulta: Agosto 02, 2017].

Ortiz de Zárate, A. (2008). *Manual de uso del blog en la empresa* [Libro en línea]. Infonomía. Disponible en: <http://www.infonomia.com/img/libros/pdf/BlogsEmpresa.pdf> [Consulta: Agosto 02, 2017].

Piña, J. y Rodríguez, B. (2016). Construcción del aprendizaje del adulto, *ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC*, 10(18), pp. 9-17. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/arje/arj18/art01.pdf> [Consulta: Agosto 02, 2017].

Ríos, M. (2004). *La educación de adultos: Principal impulsora de la educación permanente*. *Eúphoros* [Revista en línea], 7, pp. 237-248. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1973658> [Consulta: Agosto 02, 2017].

*Yerikson Suárez Huz:*

---

*Profesor de Matemática (UPEL-Maracay). Especialista en Educación Superior, Magister en Enseñanza de la Matemática. Docente adscrito al Departamento de Matemática de la UPEL-Maracay. Especialista en Educación Virtual y Educación a Distancia. Coordinador de la línea de investigación en TIC, Innovación y Educación Matemática (UPEL-Maracay).*