



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y SUS IMPLICACIONES EN EDUCACIÓN

**COMPETENCIAS DIGITALES DEL ANDRAGOGO EN MODALIDAD A DISTANCIA:
UNA PERSPECTIVA TEÓRICA CON MODELADO**

Tesis doctoral presentada a la
Universidad Central de Venezuela
como requisito parcial para optar al Título de
Doctor en Educación

Autor: Esp. Juan Javier Sarell

Tutora: Dra. María Gorety Rodríguez

Caracas, junio de 2024

APROBACIÓN DE LA TUTORA

Caracas, 2 de octubre de 2023

Área del postgrado: **Educación**

Señores

Directora **Dra. María Josefina Barajas**

y demás miembros de la

Comisión de Estudios de Postgrado

Facultad de Humanidades y Educación

Universidad Central de Venezuela

Presente. -

En mi carácter de tutora de la tesis doctoral realizada por el ciudadano **Juan Javier Sarell Galarraga**, cuyo título es **COMPETENCIAS DIGITALES DEL ANDRAGOGO EN MODALIDAD A DISTANCIA: UNA PERSPECTIVA TEÓRICA CON MODELADO**, considero que dicha tesis reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los dos (2) días del mes de octubre del año dos mil veintitrés (2023).

Atentamente,



Dra. María Gorety Rodríguez Vieira

Tutora

VEREDICTO

DEDICATORIA

Al creador de todo, en honor a mi Dios, el que ha hecho que este trabajo y todas las cosas sean posibles.

A mi padre, Juan Sarell, quien me acompaña más allá del plano terrenal.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre Elsa Galarraga, mujer que ha dado todo en la vida para que sus hijos seamos hombre y mujer
de bien.

A mi hermana Johanna Sarell, mi yin yang, mujer de carácter único quien se convirtió en el motivo de ir
contra vientos y mareas.

A mis compañeros de la Asociación Venezolana de Gestión de Investigación y Desarrollo, quienes están
comprometidos a seguir difundiendo el conocimiento.

A los profesores Aracelys Piñate y Hernán Zamora de la Universidad Latinoamericana y del Caribe,
quienes se esfuerzan por demostrar su mística y profesionalismo, a pesar de todo.

A mis compañeros de IUS Radio, en especial a Héctor Badillo, talentos que me ayudaron a crecer y a
llegar más lejos a través de la transmisión de mensajes y de programas.

A mis compañeros de labores de la Universidad Central de Venezuela, en especial a José Francisco
Mirabal y Yusneyi Carballo, gente que se esfuerza cada día por mantener la llama del conocimiento viva.

A mis compañeros de trabajo de Seguros Carabobo, los sobrevivientes de los avatares de la vida, quienes
creen en que sí se puede...y de verdad sí se podrá seguir adelante.

A Francisco, quien ha demostrado ser un gran apoyo y un gran ser humano.

A Douglas y Marcia, quienes han ayudado a sobrellevar los acontecimientos de este servidor.

A mis compañeras de la Gerencia de Currículo y Didáctica del INCES, en especial a Beatriz Sequera,
quienes han impulsado e incentivado el trabajo de este servidor.

A mis profesores María Gorety Rodríguez y José Marín Díaz, quienes se han lanzado a mantener a la
Universidad Central de Venezuela en el lugar que le corresponde en las universidades del mundo.

Gracias totales por sus sugerencias, ayudas y recomendaciones.

ÍNDICE

	Pág.
APROBACIÓN DE LA TUTORA	ii
VEREDICTO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. EL PROBLEMA.....	5
Planteamiento del Problema.....	5
Formulación del Problema	12
Justificación	13
Propósitos de la Investigación.....	19
<i>Propósito General</i>	19
<i>Propósitos Específicos</i>	19
CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA.....	23
Antecedentes de la Investigación.....	23
Bases Teóricas	32
<i>Teoría de la Andragogía</i>	32
Génesis de la Andragogía	33
Concepciones sobre Andragogía	36

Principios de la Andragogía	40
Postulados de la Andragogía	44
Elementos Andragógicos	46
Modelos Andragógicos.....	47
<i>Teorías del Aprendizaje</i>	<i>58</i>
Conductismo.....	60
Cognitivismo	62
Constructivismo.....	63
Conectivismo	66
<i>Teoría de la Transdisciplinariedad.....</i>	<i>68</i>
Bases Conceptuales.....	71
<i>Educación de Modalidad a Distancia</i>	<i>71</i>
<i>Calidad en Educación.....</i>	<i>74</i>
<i>Tecnologías en la Educación.....</i>	<i>78</i>
Tecnologías de Información y Comunicación.....	79
Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento	82
Tecnologías del Empoderamiento y la Participación	83
<i>Sociedad de la Información y el Conocimiento.....</i>	<i>87</i>
<i>Competencias</i>	<i>90</i>
Modelos de Competencias.....	93
Tipologías de Competencias.....	97
Competencias Digitales	100
Marco Legal	114
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	120

Paradigma y Enfoque de la Investigación.....	120
Diseño de Investigación.....	125
Informantes claves	131
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos e Información.....	132
Técnicas e Instrumentos para el Análisis de Datos e Información.....	136
Validez de la Investigación	142
Transferibilidad de la Investigación.....	143
Confiabilidad de la Investigación.....	144
Confirmabilidad de la Investigación	145
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS	147
Percepción de los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	151
Categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia	161
Perfil asociado al manejo de competencias digitales para el docente en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia	170
CAPÍTULO V. CONSTRUCCIÓN DE LA PERSPECTIVA TEÓRICA CON MODELADO.....	183
Presentación.....	184
Propósito del Modelo.....	186
Elementos presentes en el Modelo.....	186
Perspectiva Teórica con Modelado	191
Contribución al Conocimiento Científico	196
HALLAZGOS Y REFLEXIONES	199
RECOMENDACIONES	205

REFERENCIAS207

ANEXOS232

- 1. Guía de Entrevista en Profundidad 232
- 2. Transcripción de Entrevistas 234
- 3. Validación de los resultados por parte de algunos de los informantes claves 270
- 4. Aplicación de la Herramienta Atlas.ti con las entrevistas realizadas 272

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. <i>Interrelación de Propósitos Específicos</i>	21
2. <i>Principios Fundamentales de la Andragogía, según Lindemann</i>	41
3. <i>Principios de la Andragogía, según Castillo</i>	43
4. <i>Modelo Andragógico de Knowles</i>	50
5. <i>Modelo Andragógico de Castro</i>	52
6. <i>Modelo Andragógico de Alcalá</i>	55
7. <i>Clasificación de las Teorías del Aprendizaje</i>	59
8. <i>Dimensiones en la Calidad de la Educación</i>	76
9. <i>Tecnologías de Información y Comunicación, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, y Tecnologías del Empoderamiento y la Participación</i>	86
10. <i>Modelo de Iceberg de Spencer y Spencer</i>	94
11. <i>Modelo de Miller de Evaluación de Competencias</i>	96
12. <i>Visión conceptual y áreas competenciales del Marco Europeo de Competencia Digital del Profesorado</i>	107
13. <i>Competencias Digitales Docentes en el MCCDD</i>	109
14. <i>Fundamento onto-epistemológico de la investigación</i>	124
15. <i>Momentos de la Investigación</i>	129
16. <i>Elementos básicos de la teoría fundamentada</i>	130
17. <i>Proceso y análisis de la Información utilizando el programa Atlas.ti</i>	138
18. <i>Percepción de los Andragogos</i>	153
19. <i>Categorías de Competencias Digitales asignadas por los andragogos</i>	163
	Pág.

20. <i>Perspectiva Teórica con Modelado</i>	193
---	-----

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. <i>Matriz de Relación entre Interrogantes y Propósitos</i>	22
2. <i>Competencias Genéricas de Spencer y Spencer</i>	98
3. <i>Aspectos sugeridos seguidos en la investigación, según el proceso de construcción de la teoría fundamentada</i>	127
4. <i>Perfil de los Informantes claves de la Investigación</i>	148
5. <i>Relación entre Propósitos, Categorías y Subcategorías Apriorísticas de la Investigación</i>	150
6. <i>Subcategorías emergentes de la categoría Percepción de Andragogos</i>	152
7. <i>Respuesta a la Primera Interrogante de Estudio</i>	160
8. <i>Codificación Abierta</i>	161
9. <i>Subcategorías emergentes de la categoría Categorías de Asignadas por los Andragogos</i>	162
10. <i>Codificación Axial</i>	169
11. <i>Respuesta a la Segunda Interrogante de Estudio</i>	170
12. <i>Codificación Selectiva</i>	171
13. <i>Subcategorías emergentes de la categoría Perfil de Competencias Digitales</i>	175
14. <i>Respuesta a la Tercera Interrogante de Estudio</i>	181

**COMPETENCIAS DIGITALES DEL ANDRAGOGO EN MODALIDAD A DISTANCIA:
UNA PERSPECTIVA TEÓRICA CON MODELADO**

Esp. Juan Javier Sarell

Universidad Central de Venezuela

RESUMEN

Esta investigación tuvo como propósito general Develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes. La línea de investigación en la cual se circunscribe este estudio se denomina: Tecnologías de la información y la comunicación y sus implicaciones en educación. Los informantes claves estuvieron conformados por catorce (14) andragogos que ejercen la educación universitaria bajo la modalidad de educación a distancia. Se adoptó una posición paradigmática interpretativa, en el cual se optó por una investigación de nivel exploratorio y descriptivo. Para guiar este proceso, se empleó el método de la teoría fundamentada, que permitió explicar la percepción que tienen los andragogos con respecto a la utilización de las competencias digitales en su entorno de trabajo. Se exploró la percepción de los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. A partir de categorías apriorísticas, se procedió a interpretar cómo son clasificadas las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia. Se diseñó un perfil asociado al manejo de competencias digitales para el docente en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia, que permita garantizar la calidad de la educación impartida en este ámbito. Se halló que las competencias digitales necesarias para ofrecer una formación de calidad a los estudiantes por parte de los andragogos consultados son: navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales; evaluación de la información, datos y contenidos digitales; almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales; interacción mediante las tecnologías digitales; compartir información y contenidos digitales; integración y reelaboración de contenidos digitales; resolución de problemas técnicos; e identificación de necesidades y respuestas. Así mismo, se develó que existen otros aspectos que tienen influencia sobre la calidad de la educación impartida por los andragogos de educación superior bajo la modalidad a distancia, que son la influencia que tiene la sociedad de la información y el conocimiento, además de la presencia de políticas públicas universitarias que apoyen la gestión de estos procesos de enseñanza y aprendizaje.

Descriptor: andragogía, competencias digitales, educación de calidad.

INTRODUCCIÓN

El avance vertiginoso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ha generado impacto en la sociedad, lo que ha posibilitado una serie de cambios que han dejado huella en el mundo laboral, inclusive en el mundo académico y educativo. En la sociedad del siglo XXI, hay una metamorfosis en los métodos de enseñanza debido a la aplicación de estas tecnologías. Esto ha inducido a que los docentes tengan la obligación de inducir a los estudiantes a desarrollar competencias para el aprovechamiento, uso y manejo de estas herramientas tecnológicas. En consecuencia, los docentes se han habituado a nuevas formas de impartir el proceso enseñanza y aprendizaje, desarrollando competencias digitales que les permitan aprovechar lo mejor de estos instrumentos tecnológicos (Castillo y González, 2015; Samino, 2015; Santos, 2022).

Es tan destacable el tema de las competencias digitales aplicadas en la educación que inclusive la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha venido realizando estudios desde finales del siglo pasado en torno a este punto. Su planteamiento gira alrededor de la importancia y el impacto que tienen las TIC en el ejercicio de la docencia, incluyendo el desarrollo de competencias y estrategias digitales, ante el reto constante que induce el progreso en la sociedad de la información y del conocimiento.

En este orden de ideas, se puede presumir que la presencia de los avances tecnológicos en diversas actividades profesionales, personales, cotidianas y educativas deberían estar apuntando al crecimiento profesional del ser humano, abarcando también a aportes en los docentes y los estudiantes, con pensamientos y acciones innovadoras que oferten un proceso de enseñanza y aprendizaje con calidad educativa. Con ello, se requerirían docentes que se amolden a estos nuevos escenarios con competencias digitales que aporten habilidades contextualizadas en los quehaceres sociales y educativos.

Además, a nivel macro, la UNESCO ha mostrado interés en la implementación de propuestas que conduzcan a la adquisición de competencias digitales por parte de los docentes. En el año 2013, el Marco Europeo de Competencias Digitales (DIGCOMP) presentó un conjunto de habilidades necesarias en entornos digitales para los docentes, el cual fue mejorado en 2020. Este marco se utiliza como referencia para determinar las diferentes competencias, conocimientos y habilidades que los docentes deben adquirir con el fin de ser considerados competentes.

En paralelo a este contexto, la pandemia de COVID-19 desatada entre 2020 y 2021 ha intensificado el interés de las universidades en profundizar en el conocimiento de las competencias digitales que el personal docente debe poseer. Esta pandemia ha obligado a las instituciones educativas a orientarse hacia la digitalización de las funciones educativas, estableciendo nuevos estándares para la búsqueda, evaluación, sistematización y aplicación de la información de los contenidos en condiciones de incertidumbre, trabajando en equipo, elaborando juicios críticos y aprendiendo de manera continua.

Habría que decir también que los currículos académicos se inclinan actualmente a que el docente pueda cumplir su función con calidad y eficacia. Para ello, requiere fortalecer el cambio de mentalidad del docente, a fin de que tome conciencia de su nuevo rol frente al paradigma pedagógico-andragógico actual y al avance de las TIC. Esto se ha puesto de manifiesto más recientemente con gran fuerza a nivel universal frente a la pandemia por COVID-19, que ha obligado a las instituciones educativas a digitalizar sus funciones educativas.

Así, las universidades no pueden escapar de esta realidad: se presentan como lugares donde se ofrece educación para adultos en carreras y estudios especializados. Por tanto, sus componentes docentes (individuos e infraestructura) deberían estar actualizados y capacitados en áreas diversas tales como la estructura organizativa, la praxis educativa y la infraestructura para la aplicación del proceso enseñanza y aprendizaje. Las universidades pudieran estar un paso adelante en la innovación tecnológica educativa que le permitan asumir y aprovechar los medios, los recursos y los nuevos retos que impone el contexto

tecnológico. De esta manera, en una educación andragógica, donde el autoaprendizaje y la guiatura de procesos educativos están a la orden del día, la presencia de estas herramientas debería reforzar la educación ofrecida por estas instituciones.

Por ello, establecer una base teórica para las competencias digitales en el contexto tecnológico del docente universitario andragógico del país es necesario, donde se tome en cuenta las aristas conformadas por la presencia de las tecnologías en los procesos andragógicos, con propuestas y líneas de acción para los docentes. Así, esta producción doctoral tiene como propósito principal develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes

Por tanto, la presente investigación doctoral se compone de cinco (5) capítulos: el primer capítulo presenta una descripción general del problema, que contiene algunas reflexiones de algunos investigadores sobre las aristas de investigación, así como mención al aporte de la UNESCO y la Comunidad Europea en este tema, apuntado a los propósitos perseguidos en la investigación y la justificación de la realización de la misma. El segundo capítulo trata del andamiaje teórico, donde se destacan algunas de las tesis doctorales y artículos presentados en revistas indexadas que tienen relación con esta investigación doctoral, así como la descripción del estado actual en materia de tecnología, competencias y andragogía.

En el tercer capítulo se describe el abordaje metodológico a utilizar en la investigación, centrado en los enfoques ontológico, epistemológico y metódico, detallando la base teórica de las entrevistas en profundidad realizadas para conseguir la información, que ayudó a alcanzar los propósitos planteados desde el inicio de esta investigación. En el cuarto capítulo, se describe cómo se fueron obteniendo los resultados a partir de la aplicación de la teoría fundamentada. A partir de cada propósito específico planteado, se presentan los resultados y el análisis de las actividades que conllevaron al cumplimiento del propósito general de esta investigación.

En el quinto capítulo, se presentan la construcción del modelo teórico de perspectivas de los andragogos en cuanto a la presencia de las competencias digitales en sus espacios de trabajo, con la finalidad de cumplir con el propósito general. Simultáneamente, se presentan los aportes del investigador al conocimiento científico.

Luego se muestran las reflexiones y los hallazgos, que dan respuestas a las preguntas y los propósitos planteados en la investigación, originados a partir de la evaluación de los resultados obtenidos, esquematizados en un modelo teórico donde se reflejan las perspectivas señaladas por los andragogos consultados. Así mismo, se muestran las recomendaciones para los investigadores que deseen seguir trabajando sobre este tema de competencias digitales. Finalmente, se presenta las referencias consultadas durante el desarrollo de la investigación, más los anexos que sirvieron de soporte a la investigación

CAPITULO I. EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El nuevo milenio se ha convertido en una era trascendental donde los acontecimientos mundiales derivados de la globalización económica, tecnológica y científica han evidenciado constantes cambios. En este escenario, el ser humano vive en una sociedad postmoderna que requiere respuestas de una gran masa poblacional para capacitarse en múltiples aspectos de la vida cotidiana, a favor de su desarrollo físico, mental y espiritual. En estos tiempos, la forma más conveniente de llegar a mayor cantidad de personas es a través del uso eficiente de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), cuyos productos están orientados a la formación y el desarrollo de la sociedad de información y conocimiento.

En esta sociedad de información, diversas instituciones educativas están ofreciendo cursos de formación en múltiples campos, generando un constante y abrumador bombardeo de anuncios a través de Internet. Este escenario hace que todo sea dinámico y que el mercado se incremente enormemente en comparación con lo que sucedía en el pasado. En el ámbito académico, se ha intentado “actualizar” las propuestas de aprendizaje para adaptarse a la realidad marcada por esta sociedad, no sólo utilizando las ya mencionadas TIC, sino también mediante la implementación de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP).

En esta línea, es importante señalar que, según Lozano (2011), las TAC representan un uso estratégico de las TIC, donde las herramientas tecnológicas se ponen al servicio del aprendizaje y de la apropiación del conocimiento. Por tanto, se pudiera sugerir que es necesario conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia, sin ignorar que tanto las TIC como las TAC y las TEP vienen a reforzar la integración de la digitalización a los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de la sociedad de información y conocimiento.

Con el auge de las TIC, se ha intensificado el fenómeno de la globalización, lo que ha permitido un fácil acceso a "información que, cuando se organiza y selecciona, se convierte en conocimiento" (García, Ruíz y Domínguez, 2007, p.57). Gracias a esto, las empresas e instituciones educativas pueden ofrecer sus cursos y expandir su campo de enseñanza de conocimientos de manera gratuita o por un costo.

El desarrollo de esta sociedad de información también genera una demanda constante de competencias por parte de las personas que están inmersas en ella. La educación no es ajena a esta realidad, ya que requiere formación de docentes y estudiantes que se especialicen en la transmisión de conocimientos. En este sentido, la sociedad de la información necesita personas capacitadas para manejar herramientas pedagógicas, andragógicas y tecnológicas para explicar los temas de manera efectiva. La misión última de la educación es formar ciudadanos que se integren en la sociedad con conocimiento adquirido, ya sea a través de las aulas o de las redes.

Cuando se trata de educación en modalidad a distancia, es fundamental que el conocimiento sea de calidad y que los actores involucrados en el proceso tengan las competencias necesarias para manejar las herramientas computacionales y, en particular, las TIC. Es comprensible que se hable de Competencia Digital para destacar la importancia de las habilidades y necesidades laborales y educativas de la sociedad actual, en la que el uso de las computadoras es fundamental. Esto representa una demanda de la sociedad de la información: la evolución de los métodos de educación.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje tienen que amoldarse a los acelerados cambios que ocurren constantemente en el mundo tecnológico, con mejoras destacables en los procesos asociados a las TIC, o para nutrir a los docentes quienes aplican estos procesos. Es allí donde la formación del docente tiene gran importancia, ya que su rol de mediador o facilitador puede verse afectado en los apartados tecnológico, andragógico y pedagógico que exigen los estudiantes de las instituciones académicas. Por tanto, es preciso inferir que el docente debería presentar un perfil idóneo para ejercer el proceso enseñanza y aprendizaje, apoyado en conocimientos de herramientas digitales y tecnológicas.

En el contexto actual, donde el almacenamiento y la difusión de información están basados en el uso de computadoras y redes, la educación tradicional de aulas físicas y horarios fijos no es suficiente. Es necesario contar con educadores que actúen como mediadores y facilitadores del proceso de aprendizaje, con el objetivo de proporcionar una educación de calidad y hacer del estudiante un participante activo en su propio aprendizaje. Como señala Morin (1999, p.83), la educación debe contribuir a la autoformación de la persona, enseñándole a asumir su condición humana, a aprender a vivir y a convertirse en un ciudadano. Por lo tanto, el educador debe ser capaz de activar estrategias educativas efectivas para impartir el conocimiento de manera efectiva.

En este orden de ideas, el ser humano vive actualmente en aquel espacio de tiempo que se presentaba como la educación del futuro, a finales del siglo XX. Al presente, cualquier conocimiento puede ser contextualizado por cualquier individuo en la sociedad de la información para que le sea pertinente, logrando que la condición del hombre a saber y comunicar sea la base de la educación. En palabras de Morin (1999), interrogar la condición humana significa primero interrogar la situación del hombre en el mundo. Es decir, una afluencia de conocimientos y situaciones permiten aclarar la situación del ser humano en el universo de un modo completamente nuevo. En este contexto, la ciencia y la tecnología van evolucionando y alcanzando distintos ámbitos que comprende la vida en la sociedad del conocimiento, incidiendo en la forma de cómo se imparte la educación.

Entre estas condiciones y situaciones, el origen de la pandemia ocurrida por la aparición de la COVID-19 hizo un volcamiento acelerado a la aplicación de estas herramientas, obligando a gran parte de las instituciones educativas a digitalizar sus funciones, entre ellas las asociadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Particularmente, en el nivel superior universitario, los docentes necesitaron buscar, evaluar, sistematizar y aplicar la información para que pudieran ser resueltos en escenarios inciertos (propios de la complejidad), por medio del trabajo en equipos, elaborando juicios críticos y aprendiendo en forma permanente. En este sentido, Area Moreira (2010) suscribía que era necesaria la formación en

competencias en las universidades para formar sujetos que puedan enfrentar las complejidades y los deseos propios del siglo XXI.

La educación aprovecha a la sociedad de información y conocimiento en la transformación del modo de pensar, sentir y actuar como aspectos fundamentales de lo cognitivo (conocimiento), lo axiológico (valores) y lo motor (habilidades y destrezas), representado en las dimensiones esenciales del hombre. Una de las características de la sociedad de la información es la penetración de los medios de comunicación de masas, las computadoras y las redes de comunicación. En este aspecto, existen diversas investigaciones donde se ha valorado y estudiado el nivel de competencias que tienen los individuos en el uso de las tecnologías de información y comunicación (Gilster, 1997; Prado, 2001; Kellner, 2004; Koehler y Mishra, 2008; Camps, 2009; Corredor, 2011; Corredor, 2012; entre otros).

Este enfoque del aprovechamiento de la educación a la sociedad de la información y el conocimiento ha sido tratado en diversos organismos internacionales. Desde el surgimiento de las Cumbres de la Sociedad de la Información de las Naciones Unidas (Ginebra, 2003 y Túnez, 2005), ha surgido la necesidad de insistir en las sociedades del conocimiento como medio de alfabetización mediática e informacional. Para la época, la mayor parte de los sistemas educativos del mundo emprendieron reformas curriculares que orientaban la capacitación y las competencias de los participantes en estos rubros. Rodríguez (2018) afirma que, para participar en estas sociedades, las competencias digitales se definen como las habilidades para relacionarse con los nuevos medios de comunicación, donde la necesidad de integración de Internet y las TIC en las aulas es irrefutable.

En consecuencia, la renovación de las capacidades de los facilitadores y los docentes en el área de las TIC es absolutamente ineludible: tanto los profesores como los estudiantes pueden ser productores, creadores y comunicadores haciendo que los medios puedan ser utilizados de un modo creativo y no solo receptivo en los sistemas educativos (Pérez y Tayie, 2012). Antes, en el ámbito de las Organización de las Naciones Unidas se propuso el proyecto “Estándares de competencias en TIC para docentes (ECD-TIC)”

(UNESCO, 2008), donde se establece que, para vivir, aprender y trabajar con éxito dentro de la sociedad de la información y el conocimiento, los estudiantes y profesores deben usar las TIC con eficacia. Por tanto, estos docentes y profesores deberían estar preparados para ofrecer aprendizajes apoyados en las TIC. Así mismo, la intención del proyecto citado es ofrecer un marco de referencia para revisar y elaborar ofertas a las instituciones de educación y formadoras de docentes.

La UNESCO (2011) publicó una investigación dedicada a la elaboración, difusión y experimentación titulada *“Media and Information Literacy Curriculum for Teachers”*, donde se reconoce el avance de la globalización mediática en distintos aspectos educativos. Como parte de su política, la UNESCO ha buscado fortalecer el uso de tecnologías educativas en los sectores menos favorecidos, así como proporcionar políticas que ayuden a la implementación de las TIC para dar cumplimiento a las metas de educación 2030. Entre esos aspectos, se planteó favorecer la comprensión e implementación de la inteligencia artificial en la educación y apoyar el desarrollo de Recursos Educativos en Abierto (REA), entre otros aspectos, más allá de fortalecer las competencias digitales en los docentes.

Pero la UNESCO no ha sido la única organización internacional que ha manifestado su intención de atender las competencias digitales en la actual sociedad de la información y el conocimiento, la Comunidad Europea también ha participado en investigaciones propias con el mismo objetivo. Por ejemplo, *European Parliament and the Council* (2006) señalaba que la introducción del aprendizaje activo es un factor que debe ser tomado en cuenta cuando se adquieren las competencias digitales para el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este espacio, la Comunidad Europea presentaba su propuesta de incluir a las competencias digitales a fin de asegurar la participación activa de los ciudadanos en la sociedad del conocimiento y la economía. Posteriormente, fue difundido el informe *“DIGCOMP JRC Technical Reports”* (Ferrari, 2013) donde ya se definía a la competencia digital como una habilidad para el uso seguro, crítico y creativo de las TIC a fin de objetivos relacionados con el trabajo, la empleo, el aprendizaje, el ocio, la inclusión y/o la participación en la sociedad.

Por lo expuesto, se pudiera afirmar que la sociedad actual exige una transformación de procesos educativos, con el propósito de generar docentes y estudiantes con un alto nivel de preparación, donde la creatividad, la innovación y las competencias digitales representen herramientas eficaces en el proceso de formación, tal como lo sugería Brunner (2000). No obstante, reflexiones y trabajos de investigación sobre el auge de las TIC en la docencia universitaria, tales como: García Aretio (1994), Silvio (2000), Cabero (2004) o provenientes del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) (México), Universidad de Sevilla (España), Universidad Central de Venezuela, Universidad Nacional Abierta y Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (Venezuela), entre otros, indican que el docente y los estudiantes cambian radicalmente los paradigmas del trabajo académico para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, gracias al apoyo de las TIC (Rodríguez, 2018).

En este orden de ideas, las instituciones de educación universitaria han generado diversos estudios de adaptabilidad de las TIC en la educación a distancia donde aportan ciertas características del proceso enseñanza–aprendizaje bajo esta modalidad. En ellas, la adecuación, la transferencia y la adaptación con las TIC, se lleva de manera parcial en las universidades, por consecuencia del desconocimiento, rechazo y miedo de algunos docentes y estudiantes en lo referente a los usos didácticos digitales, y la ausencia de competencias digitales para ser aplicadas y utilizadas con desempeño en sus diversas acciones y actividades académicas (Zúñiga, 2016).

Por tanto, la universidad debe comprometerse en desarrollar competencias digitales en su comunidad académica, primordialmente con el fin de incrementar la generación y divulgación del conocimiento científico e incrementar las posibilidades de éxito en el proceso de enseñanza en la sociedad del Siglo XXI. Así, tal como lo infiere Rodríguez (2018), la función del docente como adulto epistémico, sinérgico y proactivo en la sociedad digital no ha visto cristalizada sus habilidades y destrezas para responder con propiedad a los avances tecnológicos que se están gestando en su rol como facilitador y guía de sus estudiantes.

De manera similar, Valverde y Garrido (2002), al referirse a la aplicación, el uso y el manejo de las TIC en la docencia universitaria, afirman que existen factores que dificultan los cambios del profesorado para adaptarse a las nuevas demandas institucionales, sociales y culturales propias de la sociedad del conocimiento e información, lo cual se refleja en los cambios de roles y funciones, creatividad e interactividad de los docentes. Pero, si a nivel de modalidad presencial existen divergencias en la dirección de la educación en la actualidad, no se puede inferir mucho sobre la modalidad a distancia.

Ante lo descrito, sería interesante identificar cuáles son las características que el docente facilitador en educación para adultos debe poseer, al utilizar las distintas herramientas tecnológicas y digitales para poder ejercer su rol de facilitador, de manera que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea de calidad. Más allá de su conocimiento en el área educativa, este profesional pudiera tener conocimiento en el ámbito tecnológico, sin necesidad de llegar a ser un experto (Sarell, 2013).

Es de suma importancia que este educador tenga la capacidad de utilizar de manera efectiva las oportunidades que ofrece Internet y las tecnologías digitales para garantizar una alta calidad en su enseñanza. Con base a ello, se puede sugerir que el facilitador en educación a distancia debería tener competencias para acompañar y asistir al participante en su proceso de aprendizaje, conocer los contenidos del área de conocimiento del cual es especialista, y saber intervenir en caso de un debate, una participación y una moderación conceptual en el ambiente de trabajo virtual. Además, tal como lo afirma Jordan (2017), este docente podría orientar a los alumnos para mantener un ritmo de trabajo adecuado y conocer la secuencia didáctica.

Es inevitable pensar que la educación pasa por un cambio de paradigma educativo ante estos cambios tecnológicos, donde debe preservar la calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El fortalecimiento de las competencias digitales en la educación puede ampliar la variedad de los contenidos de aprendizaje, más aún cuando las nuevas tecnologías emergentes plantean nuevos retos desde la

comprensión, el desarrollo, el diseño y la puesta en marcha de proyectos académicos con base tecnológica, así como importantes retos formativos (Harris, Romero, Harris y Llanos, 2022).

Por otro lado, se afirma que la práctica andragógica está en el deber de desarrollar actitudes y aptitudes (Briceño, citado por Rodríguez, 2003). Por tanto, se asume desde la perspectiva del aprendizaje autodirigido que, tanto docentes como participantes inmersos en el proceso andragógico, asimilan nuevos conocimientos que permiten ser aplicados en la solución de problemas, la habilidad de pensar con criticidad, comunicarse y colaborar entre todos (Birenbaum, citado por Narváz y Prada, 2005). Entre estos nuevos conocimientos se encuentran las competencias digitales, que deberían ser actualizadas o mejoradas dado el rápido avance que tienen TIC, sumado ahora al hecho de la aplicación de la educación a distancia, comúnmente actualizado por esta época.

Ergo, como es evidente, las investigaciones sobre la adopción de la tecnología en la educación han ido en aumento en las últimas décadas, proponiendo un sin número de nuevos conceptos y perspectivas teóricas, que van apuntando a mejoras en el proceso educativo, tanto en la pedagogía como en la andragogía. En este sentido, Gamboa, Hernández y Prada (2018) afirman que, para afrontar los desafíos que traen las nuevas tendencias tecnológicas, es necesario fortalecer las competencias digitales a nivel global, tanto en estudiantes como en profesionales de la educación. Esta realidad abarca también a la andragogía como proceso de enseñanza y aprendizaje.

Formulación del Problema

La evolución constante de las competencias digitales tiene un impacto significativo en la formación de los educadores, especialmente en el ámbito andragógico. Es imperioso que los docentes reconstruyan sus habilidades y destrezas en este ámbito, para poder aplicarlas de manera efectiva en la educación a distancia y asegurar la calidad de la educación. Es importante destacar que la formación técnica y tecnológica de los docentes es fundamental para garantizar una educación de calidad en la sociedad

actual, donde las tecnologías de la información y la comunicación son una herramienta clave en el proceso educativo. En este sentido, es ineludible que los andragogos adquieran las habilidades y competencias digitales necesarias para ofrecer una educación efectiva y de calidad a los estudiantes que participan en modalidades de educación a distancia.

En este sentido, es necesario entonces plantearse las interrogantes que se presentan a continuación, a fin de direccionar los propósitos, así como las categorías teóricas y conceptuales que permitan desarrollar este proceso investigativo. Ante esto, se formula el problema con el surgimiento de la siguiente pregunta rectora:

¿Cuáles son las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes?

En relación a las interrogantes surgidas a partir de la pregunta previa, se mencionan las siguientes.

- ¿Cómo perciben los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia a las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
- ¿Cuáles son las categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia?
- ¿Cuáles serían los planteamientos teóricos que se deben asumir para la construcción de un perfil asociado al manejo de competencias digitales para el andragogo en la educación universitaria con modalidad a distancia que permita garantizar la calidad de la educación impartida en este ámbito?

Justificación

Desarrollar una perspectiva teórica sobre las competencias digitales que son necesarias para los docentes andragógicos en la educación universitaria de modalidad de estudios a distancia de calidad es la justificación central de esta investigación, la cual busca abordar las interrogantes que surgen al tratar de

integrar las tecnologías digitales en la educación, especialmente en el ámbito universitario, donde se espera formar ciudadanos y profesionales capacitados para enfrentar los desafíos del mundo globalizado.

En este sentido, se parte de la premisa de que las competencias digitales son habilidades clave para los educadores, ya que les permiten integrar las TIC en sus prácticas pedagógicas. Sin embargo, estas competencias están en constante evolución, lo que implica la necesidad de que los docentes andragógicos reconstruyan sus destrezas y se adapten a los cambios en las ciencias de la educación.

Con el fin de fortalecer esta investigación, a continuación, se exponen los fundamentos que respaldan su ejecución.

Importancia

Durante el siglo XXI, la humanidad se ha destacado por el uso generalizado de las TIC en muchas de sus actividades diarias, dando paso a la presencia de la sociedad del conocimiento y de la información. Ello ha producido cambios vertiginosos y continuos en diferentes estructuras de la sociedad: comunidades científicas, sociales, culturales, tecnológicas y educativas dan prueba de esos cambios (Castaño, 2009). Ciertamente, hay un uso generalizado de las TIC, lo que produce cambios continuos y vertiginosos en las estructuras sociales, científicas, económicas, culturales, tecnológicas y educativas.

Precisamente en la sociedad educativa, los cambios están acentuados en la forma de acceso y la presentación de la información consultada, influyendo notoriamente en las funciones de la educación universitaria, tanto en las prácticas por los docentes como aquellas por los estudiantes. Estos cambios exigen replantear a la educación universitaria, revisando las estructuras administrativas, organizativas y académicas para que se acoplen a las necesidades de hoy (Tünnermann, 2009).

Por tanto, la presente investigación destaca la prioridad de los docentes den cuenta con competencias profesionales y tecnológicas que les permitan un mejor desenvolvimiento del proceso enseñanza y aprendizaje en el ambiente universitario, a fin de afrontar los continuos cambios que se derivan del uso y aplicación de las TIC.

Otro aspecto importante a destacar como importante para la realización de esta investigación fue discernir sobre el papel desafiante que tiene la tecnología en el contexto socioeducativo, ocasionando que el docente desempeñe otras funciones que no estaban contempladas en décadas anteriores: se hace imperioso que los docentes desarrollen competencias que sean aplicables con la tecnología en cualquier ámbito universitario de la sociedad digital, la cual está avanzando tan rápido como el mejoramiento de las tecnologías, constituyendo un hecho que el docente universitario sea un agente de cambio para la inserción de las TIC en la praxis docente. Esto es una verdad que se ha querido insertar desde la UNESCO en los distintos gobiernos del mundo, destacando los estándares de competencias en TIC de los docentes.

Relevancia

El estudio del proceso andragógico no es algo nuevo en la actualidad, sin embargo, resulta importante conocer la importancia que los docentes venezolanos otorgan a la incorporación de la tecnología en sus estrategias y habilidades. En este sentido, se busca analizar el aporte que la tecnología puede brindar en la andragogía, desde la perspectiva de los educadores que siguen esta línea de enseñanza y aprendizaje. Es relevante conocer cómo estos facilitadores ofrecen procesos educativos de calidad, basándose en el aprendizaje continuo, el espíritu crítico, el autoaprendizaje y la educación integral.

Según Castro (2017), en 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, visto dado desde la empatía y la igualdad, y no a relaciones de poder, subordinación o sumisión del aprendiz frente al docente. De tal manera que hacer un diagnóstico del estudio andragógico, apuntalado por la utilización de herramientas digitales, es relevante para conocer cómo la empatía y la igualdad, además de otros valores, pudieran estar presente entre las competencias digitales de estos facilitadores en la educación superior universitaria.

Pertinencia Institucional y Social

En el marco de la investigación planteada, se trabajó en la concepción de una propuesta teórica

que fundamentara la utilización de herramientas tecnológicas en distintos procesos andragógicos en la educación universitaria, enfatizando y reconociendo que estas herramientas representan un apoyo significativo y relevante para la labor del facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo una educación de calidad. Así, se espera contribuir, desde un punto de vista psico-tecnológico, al desarrollo de investigaciones futuras relacionadas con el área de la andragogía, de las TIC y de la educación universitaria, beneficiando a la comunidad de educación superior con la presentación de un andamiaje teórico que permita enriquecer y fortalecer la práctica educativa del profesor universitario de cara a los desafíos en el marco de la sociedad de la información y el conocimiento.

Por las razones antes expuestas, esta investigación es pertinente institucionalmente y se circunscribe a la línea de investigación “Tecnologías de la información y la comunicación y sus implicaciones en educación”, en el marco del Doctorado de Educación de la Universidad Central de Venezuela. Además, este producto doctoral tiene pertinencia social, dado que la educación no puede permanecer aislado al creciente desarrollo de las TIC. Más bien, debería considerarse la inserción de los elementos tecnológicos en la educación como un eje básico de la transformación social y el fortalecimiento de las condiciones inherentes al individuo. La educación de por sí es un eje transversal que penetra en los distintos niveles de la sociedad.

Además de lo mencionado, es importante tener en cuenta que en Venezuela se ha estado fomentando activamente la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en diversos campos educativos mediante el aporte de proyectos y programas de los Ministerio del Poder Popular de la Educación (MPPE), el Ministerio del Poder Popular de la Educación Universitaria (MPPEU) y el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología (MPPCT). Estas instituciones han abordado la formación y capacitación docente, siendo el escenario universitario donde residiría la aplicación de un estudio teórico sobre la andragogía y las competencias digitales. Sumado a esto, diversos organismos internacionales se han preocupado en abordar la formación y capacitación docente en el uso de las TIC,

tales como se puede apreciar en *Society for Information Technology and Teacher Education* (SITE, 2002), *European Parliament and the Council* (2006), UNESCO (2008), UNESCO (2011), Ferrari (2013), entre otros.

Factibilidad de la Investigación

Considerando las particularidades de los informantes claves, quienes forman parte del cuerpo docente de las prestigiosas universidades Central de Venezuela, Nacional Experimental “Simón Rodríguez” y Nacional Abierta (UCV, UNESR y UNA, respectivamente), y respaldado por el acceso otorgado al investigador a estos grupos académicos, se logró viabilizar la realización de esta investigación de manera exitosa.

En el marco del presente estudio, los informantes claves manifestaron un claro reconocimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje como una actividad que involucra el uso de herramientas tecnológicas por parte de ellos mismos. Esta concepción, que fue abordada de manera intencional, permitió obtener la perspectiva teórica deseada en relación a la aplicación de competencias digitales en la andragogía de educación universitaria a distancia de calidad.

Desde el punto de vista particular, la formación académica del autor en el área tecnológica (licenciado en computación), conjugado con el ejercicio de la docencia universitaria, tanto en clases presenciales como en clases a distancia y virtuales, despertaron su interés en conocer cuáles son las características idóneas que deben tener los docentes que laboran en la modalidad de educación a distancia. Además, el contacto permanente con docentes de la Universidad Central de Venezuela, la Universidad Nacional Abierta y la Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez” ha incidido en ese interés de conocer si existen esas características idóneas y cuál sería ese perfil concreto para el andragogo de estas instituciones.

En el aspecto teórico, el valor de la investigación estuvo dirigido al desarrollo de una estructura de competencias digitales y su aplicación en procesos andragógicos. Esto estuvo enmarcado en conceptos de competencias digitales, caracterizados desde el punto de vista del conectivismo, entendido como la teoría

de aprendizaje para la era digital (Siemens, 2004). De manera análoga, la definición de aspectos articulados de la competencia digital y enfoque en la labor andragógica de los facilitadores de educación superior proveyó información pertinente al establecimiento de un perfil para los actores de esta labor.

Es importante resaltar que los docentes son actores fundamentales para brindar un servicio educativo de calidad, aplicado en un programa de educación a distancia, por lo que fue de suma importancia desarrollar con ellos los conceptos teóricos asociados a la competencia digital a fin de permitir el mejoramiento de la calidad educativa. En este contexto, la descripción de la competencia digital que poseen los facilitadores en un contexto específico fue de gran ayuda para poder identificar los aspectos que necesitan un mayor tratamiento.

En el aspecto metodológico, la investigación se realizó desde un paradigma interpretativo, puesto que el investigador pretendió aportar una impresión de los actores en el escenario identificado. En este orden de ideas, se adoptó el enfoque cualitativo, no experimental, de corte transversal, porque se describió la realidad en su contexto natural, sin alterarla, para buscar su comprensión en un contexto y tiempo determinado.

Tomando en cuenta este contexto, se implementó una variedad de enfoques de investigación, incluyendo el método analítico-sintético, el enfoque deductivo y la técnica de modelación. Asimismo, se recurrió a métodos empíricos para recopilar y analizar información, con el propósito de facilitar la creación de una propuesta teórica encaminada a abordar la problemática planteada. A partir de la explicación previa, el aporte metodológico radica en la presentación de un enfoque de trabajo innovador destinado a la elaboración de un perfil de competencias específico para un grupo particular de profesionales, en este caso, los andragogos.

En el aspecto práctico, el criterio para la contribución de este estudio se determina en dos procesos básicos: la identificación de competencias digitales por parte de algunos facilitadores que ejercen la andragogía, a través de la aplicación de instrumentos que permitan identificar la percepción de estos sobre

la competencia digital, y el aporte de un perfil de la comunidad andragógica que permita aplicar, y en algunos casos desarrollar, las distintas áreas de la competencia digital para llegar a un nivel deseado, remitiéndonos a uno de los marcos referenciales sobre competencias digitales, como son el instructivo de la UNESCO y el posterior Marco Común Europeo para la Competencia Digital de los Educadores.

Propósitos de la Investigación

Propósito General

- Develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes.

Propósitos Específicos

- Explorar la percepción de los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Interpretar las categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia.
- Diseñar un perfil asociado al manejo de competencias digitales para el docente en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia, que permita garantizar la calidad de la educación impartida en este ámbito.

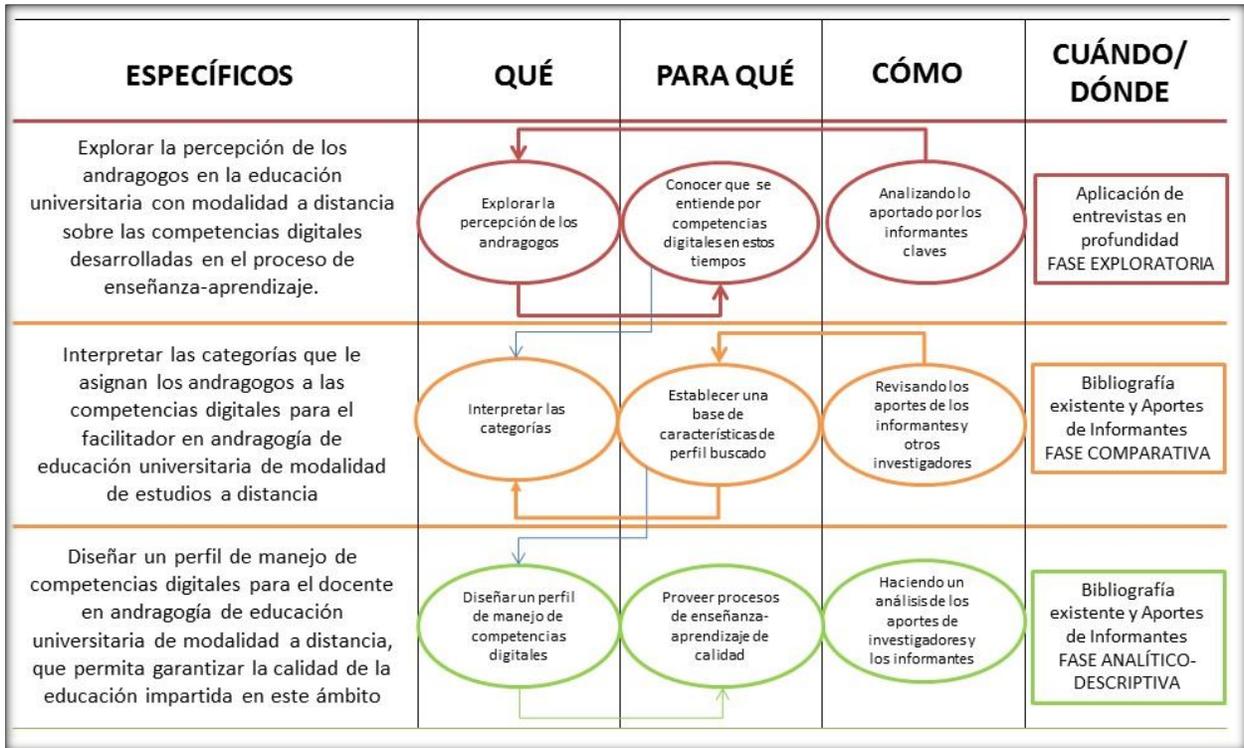
Interrelación de Propósitos

En esta sección, se presenta un esquema de relaciones que poseen entre sí los propósitos específicos a fin de alcanzar el propósito general planteado. A partir de lo señalado en la Figura 1, que se presenta en la siguiente página, se pudo determinar que el aporte de los informantes claves resultó de gran importancia. Se tomó en cuenta sus percepciones y se estableció un camino para la creación de categorías y subcategorías, lo que permitió posteriormente la generación de un perfil de competencias

digitales dirigido a los andragogos que ejercen en la educación a distancia. Esto se logró sin perder de vista el propósito primordial: analizar las competencias digitales necesarias para que un andragogo en la educación universitaria, que imparte enseñanza a distancia, pudiera ofrecer una formación de calidad a los estudiantes.

Figura 1

Interrelación de Propósitos Específicos



Nota. Se muestran los propósitos específicos planteados en la investigación, especificando qué es lo que se deseaba alcanzar, cuál era el propósito de cada uno de ellos y cómo se lograban los mismos.

Para un mejor entendimiento de la relación entre las interrogantes generadas y los propósitos planteados, se presenta la Tabla 1.

Tabla 1.

Matriz de relación entre interrogantes y propósitos.

Interrogantes	Propósitos
<u>General:</u>	<u>General:</u>
¿Cuáles son las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes?	Develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes
<u>Específicas:</u>	<u>Específicos:</u>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo perciben los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia a las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje? • ¿Cuáles son las categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia? • ¿Cuáles serían los planteamientos teóricos que se deben asumir para la construcción de un perfil asociado al manejo de competencias digitales para el andragogo en la educación universitaria con modalidad a distancia que permita garantizar la calidad de la educación impartida en este ámbito? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la percepción que tienen los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales. • Interpretar las categorías que le asignan los andragogos a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad de estudios a distancia. • Diseñar un perfil asociado al manejo de competencias digitales para el docente en andragogía de Educación Universitaria de modalidad de estudios a distancia, para estudios de calidad.

Nota. Elaborado a partir de idea esbozada por Hevia (2001)

Considerando las particularidades tanto del fenómeno de estudio como de las investigaciones previas relacionadas con competencias digitales y andragogía, se llevaron a cabo los procedimientos pertinentes en el marco científico para asegurar el logro de todos los propósitos propuestos en esta investigación.

CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA

La revisión del estado del arte permitió identificar los antecedentes y la relevancia de la investigación en el campo de las herramientas TIC aplicadas por los docentes en la educación universitaria. Se buscó demostrar la importancia de las competencias digitales, considerando diferentes criterios y perspectivas relacionados directa o indirectamente con el tema de estudio. Se prestó especial atención a los aspectos teóricos y metodológicos relevantes en la búsqueda de información previa, lo cual contribuyó al logro de resultados confiables y relevantes, destacando la importancia de esta investigación. En las siguientes líneas, se presenta un extracto de algunas de las investigaciones que tuvieron relación con el propósito planteado.

Antecedentes de la Investigación

En la búsqueda de trabajos previos relacionados con la investigación, se encontraron varios estudios que, de alguna manera u otra, analizaron la influencia de la aplicación de las competencias digitales en los docentes, tanto aquellos que practican la modalidad presencial como aquellos quienes ejercen la modalidad de educación a distancia. La exploración de antecedentes de evaluación de desempeño de competencias digitales aplicables sólo para docentes que laboran en instituciones con modalidad de educación a distancia en el país había sido escasa antes de la aparición de la pandemia, destacando distintas investigaciones realizadas en la Universidad Nacional Abierta. Aunado a eso, son pocos los estudios abordados que mezclan las aristas de andragogía y tecnología, debido a la naturaleza del proceso de enseñanza y aprendizaje aplicado. A continuación, se muestra un extracto de algunos de ellos.

Antecedentes Nacionales

En el ámbito nacional, se destaca la investigación doctoral realizada por Rodríguez (2018), titulada “Aproximación Epistémica hacia las Competencias Digitales en la Educación Universitaria”, a fin de obtener el título de Doctor en Educación de la Universidad de Carabobo. Esta investigación trató de conocer las principales dificultades o barreras a las que se ven enfrentados los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo para trabajar con el desarrollo tecnológico.

En esa investigación de Rodríguez (2018) se asumieron los postulados de Siemens (2004), con el conectivismo, con el constructivismo y con los lineamientos sobre los Estándares UNESCO de Competencia TIC para Docentes (2008). La investigación fue realizada bajo el enfoque fenomenológico, trabajada en la metodología cualitativa. Se utilizó como técnica a la entrevista a profundidad aplicada a docentes universitarios sobre las competencias digitales en la educación universitaria, de donde se revelaron las categorías y subcategorías para la interpretación y explicación de la narrativa.

En los hallazgos de Rodríguez (2018), se identificó la concepción académica que los informantes consultados tenían sobre las competencias digitales, reconociendo aquellas que se consideran indispensables para el ejercicio laboral de los egresados, así como la reflexión que aporta a la comunidad universitaria en general. Aquel trabajo se vincula con la presente investigación al tratar de identificar la percepción de las competencias digitales por parte de los docentes consultados, solo que en el caso de esta investigación los docentes corresponderán al grupo de aquellos que ejercen la andragogía y la educación a distancia.

Por otro lado, Corredor (2012) presentó una obra titulada “Competencias deseables para la asesoría académica a distancia mediada por TIC”, en la Revista Calidad en la Educación Superior, de San José de Costa Rica. Este trabajo desmembró al conjunto de competencias mediadas por las TIC en tres dimensiones: conocimientos, habilidades y actitudes, y en tres áreas de competencias: pedagógica, tecnológica y administrativa. Para la selección de los sujetos de investigación, se optó por una muestra

intencional “intensiva”, constituida por cuarenta (40) ponencias, presentadas en cuatro (4) eventos académicos. Para la organización de la información, se empleó el software Atlas.ti, con el cual se pudo identificar las categorías que, posteriormente, fueron interpretadas para dar a la luz de la teoría correspondiente.

Afirma Corredor (2012) que, a pesar de otros trabajos previos que hablan acerca de las competencias y del uso de las TIC en educación, la definición del rol del docente en estos escenarios sigue siendo muy ambigua y, en algunos casos, desfasada de la realidad de los distintos contextos, con énfasis muy marcado en lo tecnológico, más que en lo pedagógico. La presente investigación se relaciona con el trabajo de Corredor (2012) ya que se analizan las áreas de competencia tecnológica y educativa, las cuales fueron abordadas por esta investigación.

Además, Caraballo (2011) presentó su tesis titulada “La Andragogía en la Educación Superior en el marco de las Tecnologías de la información y la Comunicación”, del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela, donde evaluaba la práctica educativa del facilitador en relación con el Modelo Andragógico de la Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez” (UNESR) en el marco del desarrollo y avance progresivo de las TIC, concluyendo que el modelo andragógico en la comunidad *ueserrista* se quedaba en lo superficial, desechando la práctica del modelo. La metodología empleada se basó en el diseño de investigación no experimental, estudio de campo y nivel de investigación explicativo. La población estuvo conformada por 60 facilitadores del Núcleo Palo Verde de la UNESR.

En el trabajo de Caraballo (2011) se evidenció un desconocimiento general y varias contradicciones sobre los supuestos que fundamentan el modelo, presentando la necesidad de ajustar el modelo a las demandas de la sociedad actual, marcadas por las TIC. Aquella investigación de Caraballo (2011) se relaciona con esta investigación en la determinación de cómo los factores tecnológicos inciden en el modelo andragógico desarrollado en una comunidad universitaria.

En este grupo de investigaciones destaca el trabajo de Corredor (2011), quien realizó una investigación titulada “El asesor Académico a Distancia: Competencias en el Uso de las TIC” para la revista *Repostal* de la Universidad Nacional Autónoma de México, que tuvo por objetivo analizar las competencias que poseen los asesores académicos a distancia de la mención Dificultades de Aprendizaje de la Carrera de Educación de la Universidad Nacional Abierta (UNA), para el uso de las TIC en su práctica docente. Esa investigación permitió un diagnóstico de las competencias en términos de las condiciones reales de los asesores académicos respecto al uso de las TIC, logrando poner en evidencia a necesidades de formación en áreas específicas. En el desarrollo de aquella investigación surgió la necesidad de delimitar o redimensionar el nuevo rol del docente y proponer un perfil de competencias para lograr ese nuevo rol de esos asesores académicos.

Se evidenció que los mismos asesores de la citada carrera poseían algunas competencias básicas para el uso de las TIC, entre las cuales se encuentran: el uso de ofimática, en mayor proporción Word y PowerPoint, el poco conocimiento para utilizar correctamente Excel; el uso del correo electrónico como única herramienta para la comunicación e interacción; el acceso a Google como motor de búsqueda más utilizado y el uso de la biblioteca virtual UNA como repositorio de información. Adicionalmente, mostró que sólo un pequeño porcentaje de asesores utiliza herramientas para la gestión de contenidos, siendo el blog el más común, además de que ningún asesor poseía página Web. Este trabajo se vincula con la investigación a realizar en la inquietud de aquella investigadora en conocer cuáles competencias básicas tienen los docentes en el ejercicio de la educación a distancia.

Sumado a los trabajos anteriores, Calzadilla (2008) realizó un estudio titulado “Modelo teórico metodológico para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la formación docente de pregrado a distancia”, el cual fue presentado en la revista *RevInPost*, de la Universidad Nacional Abierta, cuyo propósito fue generar un modelo teórico-metodológico para la incorporación de las TIC para el proceso de la formación docente de pregrado a distancia en el Instituto de Mejoramiento

Profesional del Magisterio (IMPM), perteneciente a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), poniendo en evidencia que las pertinencias social y académica abordan una acción formativa, interactiva y colaborativa a fin de fortalecer la incorporación apropiada de las TIC en la formación docente a distancia, generando competencias en los docentes señalado.

Las técnicas utilizadas en aquella investigación de Calzadilla (2008) fueron la observación participante, la autobiografía, la entrevista en profundidad y el grupo de discusión. La investigación se condujo mediante la triangulación de los métodos estudio de casos, investigación acción y etnográfico. Para el análisis de la información, se recurrió a técnicas hermenéuticas: la escalera de la inferencia y el círculo hermenéutico. Los resultados evidencian la pertinencia social y académica de abordar una acción formativa, interactiva y colaborativa para fortalecer la incorporación apropiada de las TIC en la formación docente a distancia. El trabajo de Calzadilla (2008) se relaciona con la investigación a realizar en el propósito de crear un modelo para dar soporte teórico a la incorporación de aspectos digitales en la formación del docente cuando ejerce la educación a distancia.

Por otro lado, Ferrándiz (2001) realizó un Trabajo de Ascenso de Miembro Ordinario en la Universidad Nacional Abierta titulado "Competencias y actitudes de los asesores del área de educación del Centro Local Metropolitano de la Universidad Nacional Abierta en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación". Este se trató de un estudio exploratorio donde pudo verificar que el 100% de los asesores poseen equipos de computación en sus hogares, pero solo el 50% tiene conexión a internet dado el costo del servicio, detectando debilidades en el manejo de los programas de Office: Word y PowerPoint, y no manejan Excel. En cuanto a las herramientas de la Web, los docentes solo manejaban el correo electrónico.

No obstante, se evidenció una actitud favorable hacia la aplicación de las tecnologías, en un 78,3% hacia el uso de la computadora, 79% hacia el uso de internet y de las TIC para la docencia. Finalmente, la autora recomienda realizar un programa de desarrollo profesoral, en cuanto a capacitación y actualización

que proporcione al personal académico las habilidades básicas para el uso educativo de las TIC. Este trabajo se relaciona con la investigación a realizar debido a que se muestran algunas competencias que deberían tener los docentes para el ejercicio del proceso de enseñanza y aprendizaje en ambientes universitarios, bajo la educación a distancia.

Antecedentes Internacionales

En el ámbito internacional, existen varios trabajos realizados en Latinoamérica que hacen referencia a las competencias digitales de los docentes. Se inicia este grupo con un trabajo reciente de Robles-Recavarren (2022), quien realizó una tesis doctoral titulada “Andragogía y la formación de competencias en los directivos en la Gestión Pública, Caso Escuela Nacional de Administración Pública, 2021” para optar el título de Doctor en Educación en la Universidad César Vallejo de Lima, Perú. La tesis tuvo como objetivo general establecer el nivel de relación de la andragogía con la formación de competencias en los directivos en la institución citada por medio de una evaluación realizada durante el año 2021.

La población de la tesis de Robles-Recavarren (2022) estuvo conformada por los directivos públicos de las diferentes instituciones públicas de los tres niveles de gobierno que han recibido capacitación en la Escuela Nacional del Servicio Civil en el periodo 2021, dicha cantidad asciende a 200 directivos, la muestra es no probabilística intencional y está formada por 50 directivos. La técnica que se empleó en el trabajo de investigación fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. La relación de aquel trabajo con la actual investigación reside en que se quería demostrar la incidencia que tenía la andragogía con la formación de competencias en un grupo de trabajadores, en aquel caso de la Escuela Nacional de Administración Pública. Para el caso actual, se quiere observar si esta relación corresponde a los facilitadores de educación superior con modalidad a distancia.

En este sentido, Robles-Recavarren (2022) concluyó que los directivos públicos requieren de una formación continua altamente proactiva que les permita enfrentar y dirigir con éxito, eficiencia y

transparencia sus respectivas entidades y/o carteras, a través de la entrega de valor público, teniendo en cuenta las brechas que existen en los diferentes sectores, que no permiten la satisfacción efectiva de las necesidades de la población. La investigación se trató de un enfoque cuantitativo de tipo básico, el nivel de investigación fue descriptivo correlacional; el método utilizado fue el hipotético deductivo y el diseño de la investigación fue no experimental.

Con estas mismas ideas, Kino (2019) presentó una tesis doctoral titulada denominada “Programa de capacitación en andragogía para el fortalecimiento de las competencias docentes en la Universidad César Vallejo de Tarapoto”, a fin de titularse en Doctorado en Educación de la citada universidad. El ideal de esta investigación fue la sinergia de los fundamentos teóricos y filosóficos de la andragogía como una manera de fortalecer las competencias docentes. Se desarrolló en tres fases con una muestra de 79 docentes, donde se partió de un diagnóstico del estado situacional sobre el nivel de competencias docentes, y procesos de validación mediante la técnica de revisión de expertos que fueron los revisores de sistematicidad y coherencia del este programa con instrumentos técnicos metodológicos; cuyo resultado principal fue un programa de capacitación con base en los fundamentos teóricos y filosóficos de la Andragogía.

Además, Kino (2019) expuso un programa de capacitación en andragogía para fortalecer las competencias docentes y en el cual se resaltan: el perfil idóneo del andragogo que las universidades necesitan para mejorar el nivel de enseñanza aprendizaje en las universidades y los módulos de planificación andragógica aplicables a cualquier área. Esta investigación sirvió como un aporte esquemático del camino correcto que conlleve a la capacitación del personal docente en técnicas andragógicas aplicadas al área de lectura y escritura en fin a cualquier asignatura universitaria con proyección además a la educación continua.

En México, Zúñiga (2016) realizó un trabajo doctoral en sistemas y ambientes educativos, titulado “Las competencias digitales en el perfil universitario: El caso de la Facultad de Pedagogía de la Universidad

Veracruzana” donde propuso un perfil de competencia digital acorde con las funciones profesionales emergentes del pedagogo. En ese trabajo, se valoró el rol que juegan las TIC en la sociedad del conocimiento y su importancia para la formación del capital humano avanzado.

Se trató de un estudio de caso de carácter interinstitucional e interregional donde, a través de un muestreo teórico, fueron seleccionados estudiantes, académicos, investigadores y empleadores, de las áreas de pedagogía y ciencias de la educación, vinculados con la educación mediada por tecnología, como informantes claves. Se pudo comprobar que los docentes presenciales de esta Universidad de Veracruz no cuentan con una noción clara del constructo de competencia digital, puesto que no hicieron mención ni a referentes teóricos concretos, ni dimensiones de la competencia digital que vayan más allá del entorno educativo.

En el trabajo de Zúñiga (2016) se evidenció que hay una comprensión del constructo de competencia digital como objeto de estudio por parte de grupos de investigación multidisciplinarios y multinacionales. La generación del constructo de competencia digital es el punto donde se relaciona aquel trabajo de Zúñiga (2016) con la presente investigación.

En España, Díaz (2015), realizó su tesis doctoral titulada “La Competencia Digital del profesorado de Educación Física en Educación Primaria: estudio sobre el nivel de conocimiento, la actitud, el uso pedagógico y el interés por las TICs –sic- en los procesos de enseñanza y aprendizaje” donde se propuso evaluar la actitud que los docentes poseían hacia las competencias digitales. Entre las reflexiones más relevantes se evidencia que: la formación digital del profesorado, durante sus estudios, es insuficiente, aunque ello no condiciona las actitudes, los conocimientos, el uso educativo o el interés por las TIC. Por otra parte, el profesorado consultado se percibe con una elevada competencia digital y se siente capacitado para hacer que su alumnado desarrolle esta competencia, aunque hay evidencia efectiva que no se hace. Además, el profesorado domina las herramientas ofimáticas, de presentación y el software orientado a dinamizar la enseñanza.

Díaz (2015) utilizó el protocolo de análisis y revisión de la literatura para disciplinas relacionadas con la ingeniería computacional, que aborda específicamente la revisión de la literatura sobre Discos Compactos (CD), buscando obtener resultados concretos y sistematizar los hallazgos de la temática investigada. Se consultó en listas de referencias de artículos primarios relevantes de revistas digitales relacionadas con la tecnología educativa y con el uso pedagógico de las TIC. Las fuentes utilizadas se eligieron tomando en cuenta la facilidad de acceso y la disponibilidad en las bases de datos y repositorios de la Universitat de València

Para Díaz (2015), los educadores creen que la tecnología mejora los procesos de enseñanza y los aprendizajes, mostrándose convencidos de que las TIC son útiles para la enseñanza de varias materias. Siendo uno de sus objetivos mostrar la actitud de los docentes con las competencias digitales, ese trabajo se relaciona con el primer propósito específico de esta investigación: identificar la percepción que tienen los docentes en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales.

Otro trabajo importante fue el hecho por Jiménez (2015), quien realizó su tesis doctoral titulada “Estudio sobre los estándares TIC en educación en los futuros docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid” donde concluyó que los futuros docentes, activos o no, consideran importantes las competencias TIC para la formación docente, la administración y la gestión escolar. El estudio realizado consistió en una investigación descriptiva de diseño no-experimental del tipo auto-informe. En primera instancia, se realizó una revisión bibliográfica que consistió en una revisión sistemática y la revisión bibliográfica propiamente dicha. Luego, la técnica utilizada fue la encuesta de tipo personal-digital y personal.

Ante una muestra de 227 estudiantes, un porcentaje bastante alto de personas consultadas creen que las competencias durante su formación inicial son fundamentales como profesional de la educación. Aproximadamente solo un tercio de la muestra en estudio consideraba que era necesario tener competencias en las TIC para la enseñanza. Al igual que algunos antecedentes citados, este trabajo de

Jiménez (2015) se relaciona con la presente investigación debido a que se expone cuán importantes son las competencias de las TIC o digitales en las labores de docencia.

Considerando que el propósito de este estudio consiste en develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo en el ámbito de la educación universitaria, quien imparte enseñanza a distancia, pueda brindar una formación de excelencia a sus estudiantes, las investigaciones presentadas adquieren relevancia debido a su enfoque en explorar el uso y/o la integración de las TIC en el ámbito educativo, a pesar de que algunos de estos enfoques estén dirigidos al entorno de enseñanza presencial.

Ante lo planteado, surge la necesidad de determinar si los profesores universitarios consultados tienen conocimiento y cumplen con los estándares en materia de TIC establecidos por la UNESCO, o si poseen un nivel mínimo de competencias digitales recomendadas para la educación de adultos. Esta cuestión, que se abordó en el marco de la presente investigación, se convierte en un elemento crucial para analizar y comprender cómo los educadores pueden estar equipados para responder a las demandas de la educación a distancia en un entorno cada vez más digitalizado.

Bases Teóricas

Teoría de la Andragogía

Previo a entrar en el andamiaje teórico de lo que conceptualmente representa la andragogía, es importante saber cuál es el origen etimológico de la palabra. En términos etimológicos, andragogía viene de raíces griegas, siendo estas “*άνήρ*”, que significa hombre, y “*άγωγή*” que representa una guía o conducción. Bajo esta premisa, Caraballo (2007) la definía como una disciplina que orienta a las personas adultas a lograr aprendizajes permanentes, promoviendo el desarrollo del individuo, a través de procedimientos, técnicas y estrategias.

Al ingresar en el campo epistemológico, se puede decir que la andragogía es una disciplina que se ha fundamentado en aspectos principales: la ciencia, la actividad profesional y un proceso educativo

integral (García Vásquez, 2013). En el campo de la ciencia, se fundamenta en principios de la sociología, la filosofía y la psicología que le otorgan un cuerpo teórico con características propias de un proceso educativo diseñado para los adultos. Ahora, en el campo de la sociología, es válido afirmar la interacción que tiene el aprendiz adulto, el andragogo y la sociedad que les rodea. Como escenario principal de esta interacción se encuentra la universidad, aunque no se puede desconocer otros espacios donde se desarrolla el proceso andragógico.

Desde la axiología, la andragogía es un proceso que promueve los valores de autoestima del adulto, generándole confianza, automotivación y autorreflexión. Con la autogestión que se genera en el estudiantado adulto, los facilitadores se obligan a generar espacios de diálogos con participación activa y permanente. Por otro lado, en el espacio psicológico, la andragogía reconoce a cada individuo como un ser independiente y diferente, donde cada uno de ellos tiene un estilo propio de aprendizaje, motivaciones y predisposición mental.

Génesis de la Andragogía

Uno de los primeros investigadores que se dedicó a trabajar la andragogía fue Malcom Shepherd Knowles, quien en 1973 se refería a ella como “el conjunto de principios fundamentales para el aprendizaje de adultos”, como una metodología orientada a “la educación de los adultos” (Knowles, 2006, p.3). Esta fijación de Knowles viene como consecuencia de las advertencias que hacía Platón en la antigua Grecia, sobre la dificultad que se tenía en aprender en la edad madura. Posteriormente, el maestro alemán Alexander Kapp fue el pionero en la utilización del término “andragogía”, basándose en la Escuela de Platón en la Antigua Grecia.

Kapp utilizó este término por primera vez en el siglo XIX en el año 1833, en su libro “Las Ideas Educativas de Platón”, con la finalidad de definir la teoría educativa de Platón. No obstante, este término no tuvo mayor aceptación para su época, lo que se quedó en el olvido. Posteriormente fue retomado en el siglo XX, por Eugen Rosenback, quien se refiere con ella al conjunto de elementos

curriculares propios de la educación de adultos, profesores, métodos y filosofía. Existen múltiples acepciones de andragogía a partir de esa introducción de Kapp de 1883, pero Knowles la enfoca como un proceso que ayuda al adulto aprender, enfocado en brindarle habilidades y capacidades para que las ponga en práctica en su diario vivir y pueda solucionar problemas (Knowles, 1973).

Es simple entonces afirmar que la andragogía va mucho más atrás de Kapp en 1883, basado en preceptos de la antigua Grecia. Para una breve descripción, se tomó como base a tres importantes filósofos antiguos, quienes aportaron ideas y teorías sobre la educación, que bien puede ser extrapolados a la andragogía, ya que buscaban al hombre adulto educado, aspectos que se siguen abordando hoy en día (Lozano, 2021).

En primer lugar, se cita a Platón quien afirmaba que “el hombre educado es el que se esfuerza por cuestionar y desentrañar el significado de las cosas, con el objeto de superar su banalidad. La verdadera educación implica el adoptar una nueva visión de mundo” (Alonso, 2012, pp.16-17). En este ideal, se puede afirmar que Platón se dirigía a un hombre educado con valores de cuestionamiento y análisis, lo que no va de la mano con la pedagogía de la instrucción y la memorización.

En segunda instancia, se cita a Sócrates quien aporta la mayéutica como un método filosófico de investigación y enseñanza, consistente de un diálogo entre el maestro y el discípulo estructurado en cuatro estadios, cuyo resultante es la discusión sobre el tema (Alonso, 2012). En este caso, el facilitador opta por una educación liberal, a través de una guía de preguntas que ayudan a que el participante construya sus conclusiones de una manera más sólida. Esto va en contrasentido de la pedagogía, que hace que el infante genere las respuestas que de él espera la sociedad.

En tercer lugar, se menciona al acto educativo de Aristóteles, quien afirma la educación se debe a interacciones entre hombres, lo que fomenta la creación de hombres buenos. Aristóteles cree en el carácter funcional de la educación; sin duda, se debe practicar aquello que se desea aprender" (Alonso, 2012, p.18). Es en estos medios donde se entiende que este filósofo quería que el estudiante fuera más

activo en la participación con voz, fortaleciendo a los vínculos afectivos e intelectuales entre ellos, el docente y la sociedad.

Según Pérez (2009), el término de andragogía es introducido en Latinoamérica a principio de la década los 70, por Adam (1970) quien impulsaba a esta arte y ciencia como una reflexión y práctica educativa dirigida a los adultos. En esta perspectiva, es una consecuencia del hecho de que la UNESCO reconocía en aquella década que existía una necesidad de ocuparse de la educación de adultos, ya que las edades iniciales de la niñez y la juventud no eran las únicas en consagrarse en tiempos y recursos a su formación, fomentando la Teoría de la Educación a lo largo de la vida. Gracias a la incursión de la UNESCO en este campo, la educación de personas adultas tuvo una mayor aceptación en el mundo. Así, el momento cuando goza de una mayor fue en la XIX Asamblea General de la UNESCO, celebrada en Nairobi (Kenia), cuando se expresó que:

La expresión “educación de adultos” designa la totalidad de los procesos organizados de educación, sea cual sea el contenido, el nivel o el método, sean formales o no formales, ya sea que prolonguen o reemplacen la educación inicial dispensada en las escuelas y universidades, y en forma de aprendizaje profesional, gracias a los cuales las personas consideradas como adultos por la sociedad a la que pertenecen, desarrollan sus aptitudes, enriquecen sus conocimientos, mejoran sus competencias técnicas o profesionales o les dan una nueva orientación, y hacen evolucionar sus actitudes o sus comportamientos en la doble perspectiva de un enriquecimiento integral del hombre y una participación en el desarrollo socioeconómico y cultural equilibrado e independiente. (UNESCO, 1976, p.124)

Esto representa una definición primaria donde muchos investigadores han sugerido modificaciones debido a que implica muchas modalidades, pretende diferentes objetivos, se dirige a diferentes dimensiones de la persona y de la realidad social. Para su comprensión, habría que tener en

cuenta también otros elementos como, por ejemplo, los diferentes agentes que intervienen, la metodología, las necesidades o demandas de los participantes, entre otros.

Concepciones sobre Andragogía

La sistematización y conceptualización de la andragogía se inició en Estados Unidos y Europa a finales de los años cincuenta del siglo pasado, utilizando una didáctica nueva que no es para un niño, ni adolescente, sino para el adulto. Con esta nueva tendencia, el estudiante adulto se ve inmerso en los grandes cambios que se han dado a través del tiempo, haciéndose partícipe de su propio aprendizaje. Tempranamente, para Edward C. Lindeman (1926), citado por Knowles (2006), la andragogía corresponde a la educación de adultos y, por tal:

Es un proceso por el cual los alumnos cobran conciencia de sus experiencias más importantes. El reconocimiento de la importancia nos lleva a la evaluación. Los significados a la experiencia cuando sabemos lo que sucede y qué importancia tiene ese suceso en nuestra personalidad. (p.42)

A pesar de esta iniciación al concepto de andragogía, en gran parte de las definiciones presentadas desde entonces, existe realmente una “falta de investigación empírica” (Sánchez Doménech, 2015, p.540), ya que hay una carencia de una definición que implicase una participación voluntaria de los adultos a los procesos de aprendizaje. Evidencia de ello es la definición de Seguna y Zerafa (2017), quienes presentan a la andragogía como una ciencia enfocada en la orientación dirigida hacia el adulto, para que pueda adquirir conocimientos por medio de diversos métodos, a fin de desarrollar su autonomía, autodirección y su experiencia, estimulando sus dominios psicomotores y sus características afectivas y cognitivas. En esta instancia, el andragogo deberá tener en cuenta el modo de incentivar el interés del adulto, máxime cuando alcance edades avanzadas.

Partiendo de que el adulto es un ser que ha alcanzado pleno desarrollo en el plano biológico, psíquico, ergológico y social, y cuya naturaleza difiere, indiscutiblemente del niño y del adolescente, es innegable entonces, la existencia del hecho andragógico, tan concreto y verdadero como el hecho

pedagógico. En ambos escenarios pedagógicos y andragógicos, intervienen factores de tipo biológico, histórico, antropológico, psicológico y social. Pero, en el hecho andragógico, se puede encontrar a otros como son lo ecológico, económico y jurídico que condicionan la vida del individuo.

Desde el punto de vista bio-psicológico, el adulto como sujeto de educación está inmerso en un determinado ambiente físico y social, con necesidades claramente definidas. Su desarrollo antropométrico, anatómico y fisiológico se ha desarrollado conformando una morfología determinada, donde yace en la individualidad. Además, es dueño de su inteligencia, de acciones hechas a voluntad, de emociones, de conciencia, de inconsciencia y de moralidad. Al respecto Adam (1994) señala que la andragogía posee:

...dinamismos psíquicos aptos para reaccionar ante estímulos intrínsecos o extrínsecos los que estimulan permanentemente su conducta. En último término, sus diferencias individuales de personalidad se manifiestan en su conducta en la vida familiar, en el trabajo y en las relaciones con sus semejantes. (p.95)

El proceso andragógico, entendido como una relación orientación aprendizaje según Briceño (2007), está caracterizado por darse en un plano horizontal, amplio, flexible, no formal, auto dirigido con fijación de objetivos por negociación mutua y con diseños de aprendizaje mediante contratos y proyectos de aprendizaje. Este proceso se encuentra en un clima confiable, respetuoso y participativo donde el diagnóstico de necesidades se realiza por mutua valoración y con una evaluación que se da mediante evidencias reunidas por el educando, validada por sus compañeros y facilitadores.

El proceso andragógico necesita la ayuda de otras ciencias de la conducta y el comportamiento humano para robustecer su cuerpo de doctrinas y responder a los verdaderos objetivos educacionales del adulto como base de sustentación, las cuales le proporcionan datos y experiencia de gran valor para conducir en forma acertada este importante proceso. Es así como la psicología diferencial, la sociología y la ecología son fundamentales para orientar el comportamiento del individuo y su forma de aprender. La

sociología y las ciencias económicas, auxiliadas por la psicología, brindan una extraordinaria contribución al desarrollo de la andragogía porque de ella deriva la metodología andragógica.

En este sentido, la andragogía va más allá de educar profesionales, teniendo el facilitador de guiar al participante en “la obligación de estudiar su realidad y determinar las normas adecuadas para dirigir su proceso educativo” (Adam, 1990, p.205). Aquí es importante que los mismos andragogos, facilitadores, tengan claro el cómo efectuar esta tarea, ya que si lo que se orienta y aprende no es útil para la vida en sociedad, será muy poca la motivación y el interés de los participantes en educarse de manera continua. Así mismo, Caraballo (2007) afirma:

La Andragogía, entonces, concibe al participante como el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, es él quien decide: qué aprende, cómo lo aprende y cuándo lo aprende (algunos docentes afirman que no hay proceso de enseñanza), tomando en cuenta sus necesidades, intereses y su experiencia, lo que conlleva al desarrollo y adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que coadyuven en el logro de los aprendizajes que éste necesite. En otras palabras, el participante es el único responsable de su proceso de aprendizaje. (p.192)

Con base a la afirmación citada, se debe reconocer que el participante es un adulto, lo que es la esencia del proceso enseñanza y aprendizaje vinculado. Entonces, este tiene que poseer la capacidad de reconocerse a sí mismo, tener un trabajo, cumplir legalmente cierta edad y tener la capacidad para reproducirse. Justo para este tipo de personas, en la práctica andragógica, debe tener una madurez mental, donde debe contribuir al buen funcionamiento y cumplimiento de estos roles en lo individual y colectivo. En estos aspectos, Castillo (2018), citando al Dr. Adam, expresa:

El Dr. Adam, consideró con base en las características de los adultos que en la Andragogía no podría existir el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA) que es un proceso dirigido por el pedagogo, en cambio, debiese entonces existir un proceso de Orientación Aprendizaje (POA), para que el adulto construyese su aprendizaje y el facilitador, dentro de sus funciones sustantivas

atendiese y orientase al o a los participantes de tal manera que puedan asegurar sus aprendizajes.

(p.68)

Por lo anterior, se logra pensar que el adulto tiene unas características propias que hacen de la andragogía una forma de orientar que este más acorde con los requerimientos de las personas maduras. Esto hace que sean más autónomos y participativos en las actividades enfocadas a la educación de manera individual y colectiva, se cumpliría la definición de la Real Academia Española (RAE) sobre la palabra adulto: “dicho de un ser vivo que ha llegado a la plenitud de crecimiento o desarrollo” (Castillo, 2018, p.68). Desde esta postura, para ser adulto es indispensable tener un crecimiento físico, mental y social.

Siguiendo esta línea de enfoque centrado en el adulto, es posible presentar las siguientes definiciones según diversos autores:

- Knowles (1973) afirma que la andragogía se trata de un arte y una ciencia utilizada para el aprendizaje de los adultos, basándose en suposiciones habida entre los niños y los adultos;
- Adam (1977) corrobora que se trata de una ciencia y un arte para la educación de adultos;
- Bernard (1985) infiere que la andragogía es una disciplina, con características de arte y de ciencia, la cual trata de aspectos filosóficos, históricos, organizacionales psicológicos y sociológicos de la educación de adultos.
- Alcalá (1997) afirma que la andragogía es ciencia y arte, desarrollada a través de una praxis fundamentada en principios, con características sinérgicas para el facilitador quien se encarga de guiar al adulto a un estado de autorrealización, basado en pensamiento, calidad de vida, creatividad y autogestión.

En atención a estos aportes conceptuales, Bernard (1985) y Knowles (2006) coinciden en determinar que la andragogía sea vista como una ciencia que ayuda a los seres humanos que están en una edad avanzada y en una edad media. Su acercamiento como disciplina en enseñanza es trascendente, ya que existen autores quienes la citan como una estrategia a considerar debido a su particularidad de

entender las necesidades de los participantes en un proceso de enseñanza – aprendizaje y tomarlas en cuenta al momento de diseñar los contenidos y las estrategias de interacción Maestro – Estudiante – Contenidos (Azofeifa-Bolaños, 2017).

En este orden, los participantes tienen las mismas posibilidades de aportar a la construcción del conocimiento al igual que sus facilitadores en el proceso de enseñanza andragógico. En la andragogía, se coincide en la manera de pensar se forma crítica, reflexiva y argumentativa. Por tal motivo, hay participación igualitaria y existe la orientación aprendizaje (Lamas, 2022).

En esta dinámica colaborativa, se establece un escenario donde los participantes no solo asumen un papel activo en la adquisición del conocimiento, sino que también interactúan en un entorno de aprendizaje enriquecido por la diversidad de perspectivas y experiencias. Este enfoque, arraigado en la filosofía andragógica, enfatiza la formación de pensamiento crítico, la reflexión profunda y la capacidad de argumentación sólida. Como resultado, se fomenta una participación equitativa, donde tanto los educandos como los facilitadores se convierten en contribuyentes esenciales en la co-construcción de saberes (Lamas, 2022). En este contexto de intercambio activo, se cimienta la base para un aprendizaje orientado al crecimiento y la expansión del conocimiento, potenciando así la efectividad de la educación andragógica.

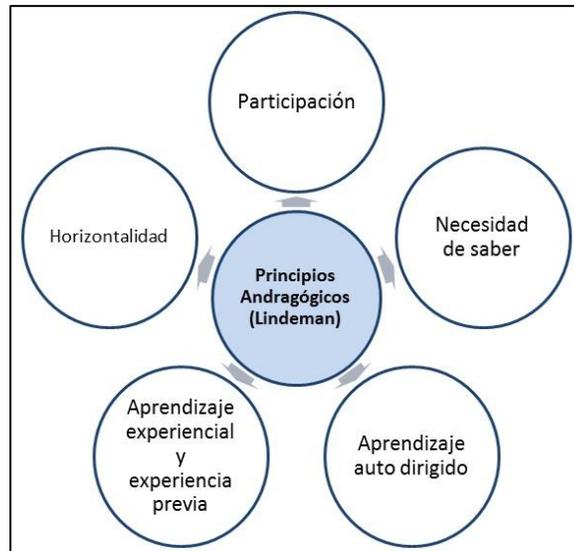
Principios de la Andragogía

Considerando la aspiración de ofrecer una definición precisa de la andragogía, es importante señalar que los principios andragógicos pueden variar en función del enfoque propuesto por distintos autores. En este sentido, las bases de la andragogía, tal como las presentó Eduard Lindeman (1926), se fundamentan en elementos que resultan ineludibles en la implementación específica de la educación dirigida a adultos. Citado por Knowles (2016), Lindeman identificaba las claves del aprendizaje en adultos

desde un enfoque sistémico en un esquema, el cual se puede apreciar en la Figura 2 que se presenta a continuación.

Figura 2

Principios Fundamentales de la Andragogía, según Lindeman



Nota. Lindeman (1926) ofrecía los primeros principios con los que se basaba la Andragogía. Fuente: Knowles (2016).

La interpretación de lo presentado en la Figura 2 se fundamenta en una serie de supuestos claves sostenidos por los participantes:

- Participación: los adultos se motivan a aprender cuando experimentan necesidades e intereses que el aprendizaje pueda satisfacer. Si el aprendizaje se orienta a un saber poco útil para el adulto, el conocimiento adquirido será fugaz, ya que el proceso completo de enseñanza y aprendizaje es teoría y práctica.

- Necesidad de saber: el interés de los participantes es otro, se educa más para conseguir un empleo en vez de educar para ser feliz o vivir bien, muy poco buscan egresar buenos seres humanos que sepan vivir en sociedad.
- Aprendizaje experiencial y experiencia previa: La experiencia es el recurso más rico para el aprendizaje de los adultos. El adulto que si esta inmiscuido en una inmensa experiencia adquirida a través de los años y lo cual determina en cierta manera lo que desea aprender y ayuda a discernir lo que le sirve o no para vida.
- Aprendizaje autodirigido. El adulto es menos manipulable y menos receptivo a las cosas que le aportan poco. El adulto quiere ser libre al momento de aprender y hacerlo a su manera, conveniencia y más aún cuando la educación está fundada en actos de libertad.
- Horizontalidad: en la población adulta hay una diversidad de formas de aprender desarrolladas a lo largo de la vida, algunos aprenden más de manera visual, auditiva o kinestésica. La andragogía está diseñada para fusionar la educación a través de la mejor manera de guiar, para satisfacer las necesidades que normalmente marcan el proceso de orientación aprendizaje (POA) en las personas mayores de edad.

Adam (1977) mencionó que la praxis andragógica se debería basar en dos principios: la horizontalidad y la participación. En este caso, la horizontalidad corresponde a dos sentidos:

- Cualitativas, donde tanto el andragogo como el participante poseen conocimientos y experiencias que son considerados durante la actividad educativa.
- Cuantitativas, que tienen que ver con los cambios propios de la edad: disminución visual, auditiva, retención memorística entre otras.

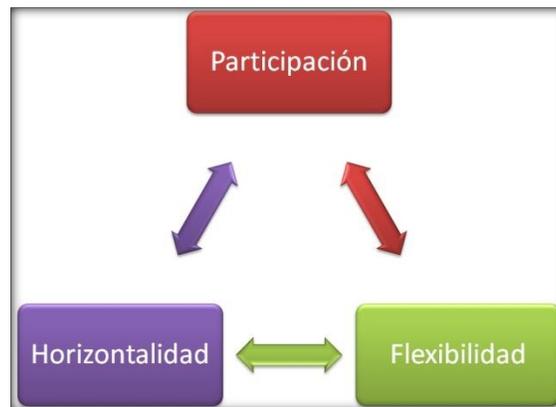
En el caso de la participación, se democratiza en primer lugar al proceso formativo porque todos los participantes y el facilitador toman decisiones de situaciones que sea de interés en común y en que

puedan verse afectados o beneficiados. Debido a este principio, a los que estudian bajo la andragogía se le llaman participantes.

Es importante señalar que su teoría abarca a dos principios fundamentales: Horizontalidad y Participación, más uno de reciente fundamentación, Flexibilidad. Estos principios permiten obtener una visión más amplia de esta propuesta teórica de proceso de enseñanza y aprendizaje (Castillo, 2018), lo cual puede ser apreciado en la Figura 3:

Figura 3

Principios de la Andragogía, según Castillo



Nota. Los principios se basan a los propuestos por Lindeman (1926). Fuente: Castillo (2018)

En referencia a la Figura 3, según las observaciones de Castillo (2018), los principios mencionados muestran similitudes significativas con los planteados por Lindeman, lo cual se evidencia en:

- Horizontalidad: Este principio se refiere fundamentalmente al hecho de ser, tanto el facilitador como el participante tienen iguales en condiciones, al poseer ambos conocimientos y experiencias que son considerados durante la actividad educativa (características cualitativas), pero con diferencias en cuanto a los niveles de desarrollo de la conducta observable, que incluye disminución visual, auditiva, retención memorística, entre otras (características

cuantitativas). No obstante, dadas las características del estudiante adulto, es importante también considerar a la relación con el mundo circundante (El aprendizaje se realiza teniendo en cuenta situaciones problemáticas del entorno físico y social del estudiante) y la relación con los intereses de quienes aprenden.

- **Participación:** Democratiza el proceso formativo porque todos los participantes y el facilitador pueden tomar decisiones de situaciones que sean de interés en común, donde puedan verse afectados o beneficiados. Debido a este principio, a los que estudian bajo la Andragogía se le llaman participantes. Es decir, el participante es capaz de interactuar con sus compañeros, intercambiando experiencias que ayuden a la mejor asimilación del conocimiento, dejando de ser un mero receptor de la información. El rol del participante andragógico consiste en algo de mayor dimensión que ser un simple repetidor conforme de las enseñanzas impartidas por el profesor. Gracias al aporte de soluciones constructivas, la participación implica el análisis crítico de las situaciones planteadas, estimulando el razonamiento, promoviendo la discusión constructiva de las ideas y conduciendo a la reformulación de propuestas como resultado de la confrontación de posiciones.
- **Flexibilidad:** dadas las características del participante, este principio se lanza por entender que los adultos necesitan lapsos de aprendizaje acordes con sus competencias (habilidades), al poseer una carga educativa-formativa, llena de experiencias previas y cargas económicas o familiares.

Postulados de la Andragogía

Los postulados, en general, son fundamentos y principios sustentan la práctica docente en un modelo educativo andragógico que, en la actualidad, necesita ser adaptado a las circunstancias del medio. Los postulados pueden diferir según el autor que los aporte. La Teoría de la Andragogía de Knowles (1984)

propone en el aprendizaje para adultos los seis (6) siguientes postulados, los cuales serán explicados en la sección de modelos andragógicos:

- Los adultos necesitan definir cuál será la utilidad de lo aprendido en su trabajo o vida personal a fin de tener claridad en la razón por aprender.
- Los adultos tienen motivaciones intrínsecas y extrínsecas para aprender.
- Los adultos gustan de la autonomía, prefieren ser autodirigidos en su proceso de aprendizaje.
- Los adultos prefieren aprender con base a experiencias, en la práctica.
- Los aprendices aprenden mejor con herramientas para la práctica como la resolución de problemas o estudio de casos.
- Los adultos aprenden mejor cuando obtienen retroalimentación de lo experimentado.

Pero, por otro lado, para Chacón (2012), los facilitadores deben considerar cuatro elementos o postulados para la aplicación de la disciplina andragógica, que se describen a continuación:

- El autoconcepto del adulto: la persona tiene la autodeterminación de decidir qué quiere aprender, cómo, cuándo y por qué. En este sentido, Morales y Leguizamón (2017, p.166) afirman “Knowles define el término de autoconcepto del adulto como ser responsable de su vida y de sus decisiones”, dejando claro que el adulto tiene un grado de madurez.
- La acumulación de experiencias previas: se hace referencia a cómo influye la experiencia de cada individuo al momento de aprender, tomando en cuenta la orientación.
- La disposición del aprendizaje por parte del adulto: corresponde a si el interés y el rol social del adulto tiene que ver con la orientación dada por el facilitador.
- La aplicación del conocimiento: corresponde al hecho de poner en práctica lo aprendido. De no hacerlo, es muy probable que se pierda ese conocimiento.

Elementos Andragógicos

En el proceso de estudio andragógico, es preciso determinar distintos métodos o estrategias que sirvan para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas estrategias representan los elementos andragógicos comunes de los modelos andragógicos, de los que se puede nombrar a los siguientes:

- Establecer un ambiente adecuado: el docente debe garantizar las condiciones necesarias para mantener un dialogo asertivo que permita las discusiones académicas para llegar al aprendizaje. En este sentido, Morales y Leguizamón (2017) "Knowles (1984) propone como primera medida la creación de un ambiente favorable que permita al estudiante adulto una atmósfera de confianza en la que va a ser tomado en cuenta alrededor de todo el proceso". (p.167)
- Planificación de la lección: esta debe ser flexible debido a que, independiente de la construcción de conocimiento que se genere en el espacio académico, debe existir un marco de referencia con los respectivos propósitos ya planificados.
- Diagnóstico de las necesidades de estudio: se deben conocer las necesidades que trae el participante, a fin de lograr los objetivos (conocimientos, habilidades y actitudes) que ayuden a afrontar las problemáticas asociadas. En este aparte, Morales y Leguizamón (2017) advierten de "la necesidad de saber hace referencia a por qué deben aprender algo, que debe estar ligado a problemas de su vida real". (p.166)
- Establecimiento de objetivos: enfocado en la adquisición de conocimientos logren satisfacer las necesidades que la sociedad tiene para estos participantes.
- Elaboración de un plan de estudios: ello con la finalidad de permitir al participante de aprehender las herramientas que le servirán para la resolución de problemas en la vida cotidiana.

- Realización de actividades de estudio: a fin de fomentar el autoaprendizaje, la mayéutica, la dialéctica y otras herramientas que permitan el dialogo constructivo entre facilitador y participante. Con respecto a ello, Caraballo (2007) afirma que “la enseñanza es el proceso a través del cual el sujeto se forma gracias al conjunto de acciones, significados y/o actuaciones sociales y deliberadamente organizadas”. (p.196)
- Evaluación de los resultados del estudio: con la finalidad de mejorar se realiza este proceso, lo cual se debe hacer en la práctica de lo aprendido.

Modelos Andragógicos.

Es imperativo reconocer que la andragogía se encuentra intrínsecamente entrelazada con el ámbito educativo de manera constante. Además de los principios presentados, su aplicación posibilita un enriquecimiento significativo del pensamiento, la capacidad de autogestión, la mejora en la calidad de vida y la estimulación de la creatividad en los adultos que participan. Todo esto con el fin último de brindarles la oportunidad de alcanzar su autorrealización, como destaca Cayimbe (2013). Ante esta realidad, hay una variedad de investigadores quienes han propuesto varios modelos para la aplicación del proceso enseñanza y aprendizaje andragógica. En las siguientes líneas se presentan algunas de ellas.

Modelo andragógico de Knowles

Con el pasar de los años han surgido algunos modelos andragógicos, a fin de hacer que la orientación aprendizaje, entre los cuales se encuentra el Modelo andragógico holístico de tres niveles propuesto por Knowles (2006). Knowles quiso ser preciso al recoger todas las teorías sobre la andragogía, existentes hasta el momento. Su modelo se basa en las experiencias del aprendiz adulto como recurso fundamental en su aprendizaje además de su disposición afectiva para aprender. En este modelo, el eje central lo ocupa es el estudiante, quien es el principal responsable de su aprendizaje, y consta de tres

niveles: metas y propósitos, diferencias situacionales e individuales, y principios fundamentales, que pueden ser observados en la Figura 4 y descritos a continuación:

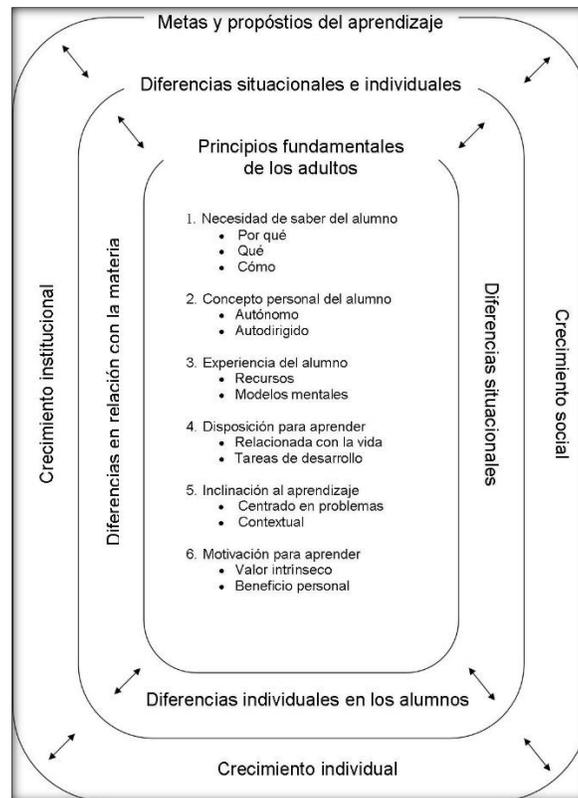
- Metas y propósitos de aprendizajes: se considera que existe una interrelación entre el individuo, la institución y sociedad a la que pertenece. En pocas palabras, todo lo que una persona consiga en su desarrollo se beneficiará tanto su institución como su sociedad. En esta interrelación, los elementos que la componen son independientes y sistemas abiertos que se afectan entre sí.
- Diferencias situacionales e individuales: se considera que la historia de vida de cada adulto es diferente. Por lo tanto, tiene sus propias diferencias en experiencias de vida y laborales, en conocimientos y capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje. En consecuencia, cada persona construye su propia realidad y sueños, generando diferentes bases en las pretensiones de intereses para la vida de cada participante.
- Principios fundamentales del aprendizaje de los adultos: en este nivel aparecen los seis principios andragógicos de Knowles, los cuales son descritos a continuación:
 - El aprendiz necesita saber por qué tiene que aprender algo antes de someterse al proceso de aprendizaje: el adulto debe identificar claramente la necesidad de su aprendizaje, lo que acarreará de elementos que le permitan potencializar su desempeño. Un aprendizaje que no ayude a vivir mejor a las participantes no tiene sentido alguno, por consiguiente, la formación o capacitación no puede abandonar el norte de educar.
 - El autoconcepto: el adulto debe tener madurez para asimilar que en él mismo está la responsabilidad de su crecimiento y de su vida. El participante es quien da el primer paso al decidirse participar en un proceso de aprendizaje, define como quiere mirarse en un futuro y debe autodirigirse para lograr la transformación deseada en la vida.
 - El papel de la experiencia de los participantes: el proceso de orientación en el aprendizaje no puede chocar con la experiencia de cada participante, por lo que todo proceso

educativo andragógico debe tener cómo construir otras experiencias que conlleven a una educación de calidad para la vida.

- Disposición de aprender del participante: los contenidos temáticos deben ser diseñados de acuerdo a las necesidades de los participantes. Por tanto, el currículo académico tiene que ser flexible, dinámico, a fin de adaptarse a los cambios sociales y poder cumplir los parámetros dispuestos para la formación desde el conocimiento andragógico desarrollados durante el proceso.
- Orientación hacia el aprendizaje: es conveniente considerar dos cosas:
 - que el curso sea planteado para obtener actitudes, conocimientos, destrezas y valores en un contexto de aplicación a las situaciones de la vida real, y
 - que el tiempo sea el apropiado en la formación y debe tener al menos tres componentes, como conocimientos específicos, valores y principios, y desarrollar competencias.
- Motivación para aprender: si bien existe la motivación intrínseca y extrínseca, lo que en realidad mueve al estudiante es la primera, por lo que el andragogo debe estimular y provocar este tipo de motivación si quiere tener un estudiante feliz en su proceso de aprendizaje. Por tanto, es la generación del desplazamiento de una actitud hacia otra distinta, donde la fuente de la motivación sea éxito, voluntad, valor y disfrute.

Figura 4

Modelo Andragógico de Knowles



Nota. Knowles presenta un modelo andragógico a tres niveles: Metas y propósitos del aprendizaje, diferencias situacionales e individuales, y principios fundamentales de los adultos. Fuente: Knowles (2006, p.5)

Otra contribución de considerable relevancia fue hecha por Prada (2010), quien consideraba que Knowles se orientaba a motivar a los participantes ya que consideraba que, En la enseñanza del adulto, la motivación es un principio fundamental para el éxito del aprendizaje. Por tanto, el docente debe considerar las metas de sus estudiantes y éstos deben tener un deseo de superación persona.

Modelo andragógico del Dr. Manuel Castro Pereira

El ex rector de la Universidad Nacional Abierta de Venezuela fue un fiel promotor de la andragogía, dada la naturaleza del escenario de sus labores, una universidad con modalidad a distancia. Castro (1990)

ya afirmaba que “la andragogía es una de las ciencias de la Educación que tiene por finalidad facilitar los procesos de aprendizaje en el adulto a lo largo de toda su vida” (p.21). Con base a esto, todo estudiante trae consigo la experiencia de la vida, sus opiniones resultan ser valiosas. En términos de investigación, Castro basó su estudio en la caracterización del adulto en lo general y en lo concerniente a la educación, así como de un modelo andragógico que se basa en cuatro elementos principales: el participante adulto, el andragogo, el grupo y el ambiente.

A continuación, se presenta la Figura 5 donde se puede apreciar los aspectos más relevantes propuestos en el Modelo Andragógico del Dr. Manuel Castro Pereira.

Figura 5

Modelo Andragógico de Castro



Nota. El modelo se basa en la caracterización del adulto en lo general y en lo concerniente a la educación. Fuente: Castro (1990).

En la Figura 5, se encuentran cuatro elementos, con dos características principales y dos consecuencias a partir de los primeros. A continuación, la descripción de cada uno de ellos:

- El participante adulto: el adulto está en el centro del aprendizaje, es el primero y principal recurso en la situación de este proceso de aprendizaje. El participante es el socio en la formación y aporta con sus ideas, saberes y experiencias. Además, es también un proveedor de conocimientos y experiencias a considerarse dentro de la clase. Él a la vez que da hacia el grupo, también recibe, provocando un enriquecimiento de perspectivas hacia un tema. Apoyándose en sus conocimientos y experiencias anteriores, el participante continúa en la explotación y descubrimiento de sus talentos y capacidades.
- El andragogo: es el facilitador, reconocido como competente para impartir los aprendizajes, buscando que el adulto asimile los conocimientos y sea un eje activo en el proceso de formación. Debe tener saberes en la disciplina, la didáctica, la educación y ser profesional. Puede desempeñar

variados roles, tales como: facilitador, agente de cambio, agente de relación, tutor, consultor, transmisor de informaciones, entre otros. Además, facilita las interacciones interpersonales y posee cuatro condiciones:

- Saber disciplinar: el facilitador debe tener un conocimiento específico sobre la materia o curso que va a capacitar o educar, lo que le hace ser un especialista en los tópicos a tratar en el curso.
 - Saber educativo: el facilitador es un conocedor de las teorías de aprendizaje y de su implementación, lo que implica que tiene que saber cómo, qué, por qué, para qué, a quién, dónde y cuándo educar, además de los aspectos relacionados con la educación integral.
 - Saber didáctico: el facilitador tiene que saber cómo enseñar, partiendo de estrategias, técnicas y actividades que faciliten la orientación hacia el aprendizaje significativo.
 - Ser: hace referencia a saber lo que hace y no necesitar tener un vigilante para hacer su trabajo. El facilitador es un profesional de la educación, con un grado de madurez propio de una persona que independientemente de la edad que posea. Más allá de tener un título y conocimientos, debe ser un buen ser humano.
- El grupo: se refiere al conjunto de participantes, quienes son un recurso por su alto cúmulo de experiencias. Cada integrante de este grupo representa un agente de aprendizaje, por lo tanto, el facilitador debe impulsar las interacciones interpersonales y los intercambios de conocimiento entre los adultos. En un medio ambiente educativo, todo participante puede convertirse en un recurso para el otro. Los intercambios proporcionan una transacción dinámica. No puede existir la pasividad en unos integrantes en el grupo; ante ello, el facilitador es responsable de guiar y acompañar a los estudiantes de manera individual y grupal.

- El ambiente: corresponde al escenario de interrelación entre el participante y el facilitador. Se distingue tres tipos, los cuales se describen a continuación:
 - El medio ambiente inmediato: también conocido como actividad educativa, es creado para realizar el aprendizaje.
 - El organismo educativo: se relaciona con la infraestructura, los recursos humanos, tecnológicos y de servicio del organismo educativo que facilita los recursos y los servicios humanos y materiales.
 - Las instituciones y a las agrupaciones sociales: se refieren al entorno o la parte social, donde la creación de ambiente, los espacios físicos socio- emotivo y los instrumentos tecnológicos son factores importantes para facilitar el aprendizaje.

El trabajo de Manuel Castro Pereira representó un gran esfuerzo para operacionalizar la andragogía como ciencia, además de las hipótesis y principios que le dan sustento (Villao, Herrera y Meza, 2018).

Modelo andragógico de Alcalá

El discípulo del Dr. Manuel Castro Pereira es el andragogo Dr. Adolfo Alcalá, de origen venezolano, quien actualmente es el andragogo más importante en el mundo (Castillo, 2018). Se puede afirmar que el Modelo de Alcalá es el modelo más completo, ya que toma las premisas de los máximos exponentes de la andragogía en el mundo. A continuación, se presenta la Figura 6 como resumen de esta propuesta:

Figura 6

Modelo Andragógico de Alcalá



Nota. Alcalá hace una recopilación de las distintas características y efectos que tiene la andragogía en sus participantes. Fuente: Alcalá (2008).

Con esta referencia, Alcalá (2008) define a la andragogía como la ciencia y el arte que se desarrolla a través de un hecho sustentado en la institución educativa, el ambiente, el contrato de aprendizaje, la didáctica, la evaluación y el trabajo en equipos, cuyo proceso, al ser orientado con el fin de lograr horizontalidad, participación y sinergia positiva por el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, en cualquiera de sus etapas vitales, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización.

A continuación, se proporciona una descripción detallada de lo representado en la Figura 6:

- Institución Educativa: se refiere a quienes ofertan programas curriculares y de educación continua.
- El Participante: es el sujeto cognoscente sometido a un proceso formativo.

- El Facilitador: o conocido también como andragogo, es quién tiene la responsabilidad de aplicar la praxis andragógica.
- Horizontalidad: se refiere al primer principio andragógico, propuesto por Félix Adam, explicado en páginas anteriores
- Participación: se trata del segundo principio andragógico, propuesto por Félix Adam, explicado también en páginas anteriores.
- Ambiente de Aprendizaje: es la misma referencia citada en el modelo andragógico de Castro.
- Contrato de Aprendizaje: es un documento andragógico donde se expresa y se comprometen los participantes indicando el abordaje, evidencias de aprendizaje, fechas de entrega y porcentajes de calificación de cada evidencia de aprendizaje.
- Trabajo en Equipo: se trata del trabajo basado en los procesos y técnicas colaborativas de los participantes y los facilitadores.
- Aprendizaje: se puede realizarse en cualquiera de las tres modalidades más comunes actualmente: presencial, semi-presencial (abierto) y a distancia, donde el interés del autor de esta investigación yace en el aprendizaje de esta última (a distancia). Puede promoverse a través de las siguientes actividades: expresión, autovaloración, comunicación, creatividad, innovación, intercambio de experiencias, talleres, investigaciones, exposiciones, ejecuciones, experimentaciones, orientación, evaluaciones, construcción de nuevos saberes, demostraciones, redacción de instrumentos de aprendizaje, ejecución de actividades emprendedoras, resolución de problemas, análisis crítico de documentos y participación del grupo dividido en equipos de trabajos, a fin de realizar indagaciones sucintas, tareas didácticas, conferencias, ponencias y debates.
- Didáctica del Aprendizaje: se refiere al proceso autodirigido, acorde al aprendizaje colaborativo.
- Sinergia Positiva: se logra cuando:

- se concentran los esfuerzos para lograr objetivos, fines, metas o proyectos.
- fundamentada en los principios de la sinergia y la andragogía, se satisfacen las necesidades e intereses de los adultos mayores y su proceso educativo, partiendo de la elaboración de estrategias por medio de una relación horizontal entre el participante y el facilitador, lo cual coadyuva a la construcción crítica del pensamiento, la reflexión y el razonamiento lógico en todos los análisis de situaciones presentadas por cada participante.
- la actividad grupal se caracteriza por: trabajo en equipos, horizontalidad, participación, investigación-acción, confrontación de experiencias, aprendizaje constructivista, respeto a las ideas (posiciones, creencias y valores), y la aceptación de la persona (sin importar edad, sexo, raza, religión, condición económica, incapacidad o participación política).
- Evaluación Andragógica: explicado por la caracterización del adulto en lo general y en lo concerniente a la educación, realizado por Adam (1977)

Para cerrar este espacio, se puede decir que la andragogía tiene limitación en la praxis, debido a que, regularmente, las personas desconocen ciertas herramientas tecnológicas que impactan en la educación de manera positiva (Lozano, 2021). En este sentido, Morales y Leguizamón (2017) afirman que “a pesar de que existen políticas educativas que propenden a la formación de docentes en competencias tecnológicas, que son apropiadas por los entes territoriales, no parece reducirse la brecha tecnológica de algunos docentes” (p.164). Pero, es necesario establecer la relación entre las tecnologías y el proceso andragógico ya que, como afirma Lozano (2021), “al relacionar las TIC con la andragogía se logra vislumbrar que esta apoya y estimula mucho el estudio a través de las nuevas tecnologías” (p.33). En este sentido, es necesario un nuevo docente o andragogo con el conocimiento y utilización de técnicas y procedimientos embebidos en la tecnología para posibilitar un proceso adaptado a los intereses, las necesidades y las expectativas de los participantes.

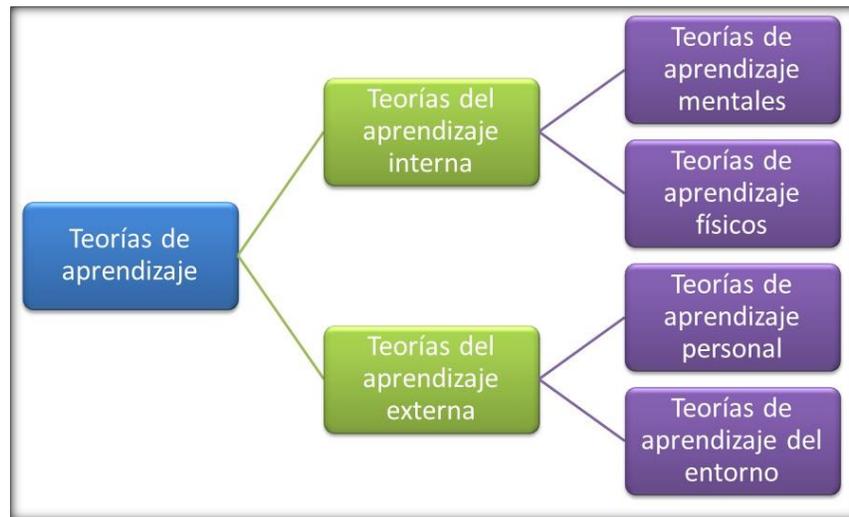
Teorías del Aprendizaje

Es innegable que han ido surgiendo diferentes teorías o paradigmas dedicados a caracterizar los mecanismos de la mente para aprender y cómo se relacionan los agentes que participan en los procesos educativos, aunado a los roles que ocupan estos actores (Batista y Salazar, 2013). En el momento de tratar con una teoría orientada al desarrollo de la docencia, el facilitador puede elegir enfocarse en una teoría de su preferencia, o alguna otra que no lo sea, o incluso por una combinación de varias, dependiendo del objetivo u objetivos finales, las edades de los estudiantes o la interacción buscada con los participantes.

Ahora, con el surgimiento de las herramientas tecnológicas y digitales, se han presentado nuevos escenarios digitales que generan cultura, más allá de sus usos como herramientas de aprendizaje. No obstante, las esencias de estas teorías del aprendizaje son las mismas, solo que ahora se ha incorporado la conectividad entre los actores. En este sentido, se puede afirmar que la teoría de aprendizaje es un intento de descubrir cómo aprenden las personas, ayudando a comprender este complejo proceso, tal como se puede apreciar en la Figura 7.

Figura 7

Clasificación de las Teorías de Aprendizaje



Nota. Se aprecia fundamentalmente dos tipos de teorías, la interna y la externa al estudiante. Fuente: Ruiz (1983).

A lo largo del tiempo, se han desarrollado diversas teorías de aprendizaje, que nacieron como “estrategias que poseen los docentes para desarrollar la didáctica y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Villalobos, 2002, p.78). Es de conocimiento universal que todas las teorías de aprendizaje, tienen como común denominador la preocupación por conocer cómo aprende el participante, el estudiante o el alumno. En este enfoque, Ruiz (1983) afirma que las teorías de aprendizaje se dividen en dos grandes grupos:

- Teorías del aprendizaje interna, conformada por:
 - Teorías de aprendizaje mentales: conformada por el conductismo (de Skinner), el constructivismo (de Piaget).
 - Teorías de aprendizaje físicos: el cognitismo (de Bruner, entre otros).

- Teorías del aprendizaje externa: dividida en:
 - Teorías de aprendizaje personal: donde se encuentra el behaviorismo (saberse comportar).
 - Teorías de aprendizaje del entorno: donde se ubican las comunidades de práctica, el aprendizaje observacional, la teoría socio cultural de Vygotsky.

Existen tres teorías del aprendizaje tradicionales que se detallarán en las siguientes líneas (behaviorismo, cognitivismo y constructivismo), además de una teoría de aprendizaje aplicado en la era digital, el cual trata del conectivismo. En las siguientes líneas se describen las teorías del aprendizaje válidas para todos los procesos educativos.

Conductismo

El conductismo es una teoría del aprendizaje mental caracterizada por los cambios en la conducta observable que generan el aprendizaje en el participante. “Se fundamenta específicamente en llevar un proceso de aprendizaje acompañado de estímulos y refuerzos para así obtener respuestas positivas por parte del estudiante” (Posso, Barba y Otáñez, 2020).

En este tema, Hernández Rojas (2010) considera que el alumno “es considerado un receptor de las informaciones, su misión es aprenderse lo que se le enseña” (p.114). El participante no recurre al análisis o a la interpretación de la información para la comprensión, sino que el conocimiento es producto de la repetición. En este caso, Pradas (2018) se refiere a ello como que la conducta es una copia o reflejo acumulativo de la realidad.

En esta teoría de aprendizaje se destaca la labor de uno de sus pioneros, John B. Watson (1913), quien a la vez es una de las figuras más importantes de toda la historia de la psicología. Se le considera el creador de la escuela conductista como corriente psicológica, afianzándose en posturas objetivas en torno a la mente y estableciendo lo que posteriormente se llamó Conductismo Clásico. Posteriormente, Skinner (1977) propuso un estudio que impactó y fue llamado Conductismo Radical.

En general, el behaviorismo (por su connotación en inglés) o conductismo trata de comprender y recordar, además consiste en desarrollar una adecuada serie de arreglos contingenciales de reforzamiento para enseñar. Keller (1978, citado por Hernández Rojas, 2010) irrumpe para señalar que, en esta teoría, el maestro debe verse como un "ingeniero educacional y un administrador de contingencias" (p.672). En efecto, las características que presenta principalmente este enfoque son los siguientes:

- Ser un proceso de enseñanza - aprendizaje estandarizado, donde se absolutizan los componentes no personales: objetivos, contenidos, métodos, recursos didácticos y evaluación; con métodos directivos y frontales.
- El profesor es un trasmisor de conocimientos, autoritario, rígido, controlador, no espontáneo, ya que su individualidad como profesional está limitada porque es un ejecutor de indicaciones preestablecidas.
- El estudiante es un objeto pasivo, reproductor de conocimientos, lo que se manifiesta en su falta de iniciativa, pobreza de intereses, inseguridad y rigidez. Para él aprender es algo ajeno, obligatorio, por cuanto no se implica en éste como persona.

Así, el aprendizaje y el desarrollo de la creatividad en la escuela constructivista yacen sus aportes en teorías constructivistas, psicología cognitiva contemporánea, tendencias humanistas y un enfoque histórico - cultural. En la praxis, el aprendizaje se logra cuando se exhibe como una respuesta apropiada a la presentación de un estímulo ambiental específico. Por ejemplo, cuando se le presenta la ecuación matemática " $2 + 4 = ?$ " a un estudiante, este contesta con la respuesta "6". La ecuación es el estímulo y la contestación apropiada es lo que se llama la respuesta asociada a aquel estímulo. Los elementos claves son, entonces, el estímulo, la respuesta, y la asociación entre ambos. La preocupación primaria es cómo la asociación entre el estímulo y la respuesta se hace, se refuerza y se mantiene.

El conductismo o behaviorismo estuvo enfocado en la importancia de las consecuencias de estas conductas, manteniendo que las respuestas tienen mayor probabilidad de volver a sucederse en el futuro.

El estudiante, por tanto, era un reactivo a las condiciones del ambiente. Pero, posteriormente, cuando surgen otras teorías, el estudiante es considerado como un ser que asume una posición activa en el descubrimiento del mismo.

Cognitivismo

A finales de los años 50, la teoría de aprendizaje comenzó a apartarse del uso de los modelos conductistas, dirigiéndose hacia un enfoque que descansaba en las teorías y modelos de aprendizaje provenientes de las ciencias cognitivas. Psicólogos y educadores acentuaron procesos cognitivos más complejos como el del pensamiento, la solución de problemas, el lenguaje, la formación de conceptos y el procesamiento de la información, en vez de la desenfaticación del interés por las conductas observables y abiertas (Snelbecker, 1983). Justo a mediados del siglo pasado, varios autores en el campo del diseño de instrucción rechazaron muchos de los supuestos de los diseñadores de instrucción tradicionalmente conductistas, en favor de un nuevo conjunto de supuestos psicológicos sobre el aprendizaje derivados de las ciencias cognitivas.

En este contexto, Bednar, Cunningham, Duffy y Perry (1991) afirman que pareciera existir un reconocimiento general a favor de que la teoría cognitiva se haya trasladado al frente de las actuales teorías de aprendizaje. En un proceso de evolución gradual, se pasó de la orientación conductista a una orientación cognitiva, es decir, desde el énfasis en un desempeño observable del estudiante mediante la manipulación de material de estímulo hacia un énfasis en el procesamiento mental. En ideas de Merrill, Kowalis, y Wilson (1981), se ha gestado un cambio desde los procedimientos para manipular los materiales presentados por el sistema de instrucción, hacia los procedimientos para dirigir el procesamiento y la interacción de los estudiantes con el sistema de diseño de instrucción.

El cognitivismo es entonces un enfoque o una teoría del aprendizaje, encargado de estudiar el proceso de aprendizaje del ser humano. Según Leiva (2014), el cognitivismo se relaciona con el conductismo metodológico, sobre la base de teorías semejantes al cognitivismo de la psicología. Surgió

con oposición a la teoría conductista, enfocándose en un método más complejo, concibiendo que “el hombre tiene capacidad de pensar, expresar emociones, tomar decisiones y de manifestar sus ideas, totalmente valiosas para el proceso del aprendizaje” (Altez, Mamani, Montenegro, Delzo, Trujillo y Gonzales, 2021, p.93).

Según el enfoque cognitivista, el proceso de aprendizaje y efectividad requiere evaluar la capacidad de aprender y procesar los asuntos psicológicos, además de observar la conducta en respuesta a la experiencia y la práctica. Estos asuntos psicológicos a procesar se centran en recuerdos y conceptos asumidos por el participante. Por lógica, el cognitivismo estudia el ambiente y la reacción del estudiante ante este ambiente. Su interés yace en la valoración del pensamiento y comportamiento del aprendiz, haciendo hincapié en procesos mentales tales como son la interpretación, el proceso y el almacenamiento.

En el cognitivismo, la adquisición del conocimiento y estructuras mentales internas están más cerca del extremo racionalista del *continuum* epistemológico (Bower y Hilgard, 1981). Por tanto, el proceso de enseñanza- aprendizaje se beneficia de los cambios discretos entre los estados del conocimiento más que con los cambios en la probabilidad de respuesta. Así, el estudiante es visto como un participante muy activo de ese proceso de enseñanza y aprendizaje. El aprendizaje se vincula, no tanto con lo que los estudiantes hacen, sino con que es lo que saben y cómo lo adquieren (Jonassen, 1991). De esta manera, la adquisición del conocimiento se describe como una actividad mental que implica una codificación interna y una estructuración por parte del estudiante.

Constructivismo

A pesar de los años, ciertos teóricos contemporáneos cognitivos comenzaron a cuestionar estos supuestos objetivistas básicos, adoptando un enfoque más constructivista hacia el aprendizaje y la comprensión donde el individuo crea significados a partir de sus propias experiencias, generando el conocimiento (Ertmer y Newby, 1993). Así, el constructivismo no es un enfoque totalmente nuevo del aprendizaje. Señalado esto, es pertinente afirmar que los supuestos filosóficos subyacentes tanto en la

teoría conductista como en la cognitivista son primordialmente objetivistas (Jonassen, 1991). Entonces, a partir de un mundo real y externo al estudiante, se desea que la meta de la instrucción sea la representación de la estructura del mundo dentro del estudiante.

El aprendizaje constructivista es un modelo que intenta explicar cómo el ser humano es capaz de construir conceptos, atribuyéndole significado a los conocimientos recibidos a través de los procesos de enseñanza-aplicados. Esto se logra mediante similitudes y analogías que generan nuevas estructuras conocimientos o combinación de algunos ya entendidos (Novak, 1988). Esta teoría de aprendizaje yace en la percepción del participante quien, a través de los sentidos, desea darle explicación a los fenómenos.

De esta manera, la teoría de aprendizaje constructivista subraya el papel esencialmente activo de quien aprende. De esta forma, Driver (1986) afirma que:

El aprendizaje constructivista subraya el papel esencialmente activo de quien aprende. Este papel activo está basado en las siguientes características de la visión constructivista: a) La importancia de los conocimientos previos, de las creencias y de las motivaciones de los estudiantes. b) El establecimiento de relaciones entre los conocimientos para la construcción de mapas conceptuales y la ordenación semántica de los contenidos de memoria (construcción de redes de significado). c) La capacidad de construir significados a base de reestructurar los conocimientos que se adquieren de acuerdo con las concepciones básicas previas del sujeto. d) Los estudiantes auto-aprenden dirigiendo sus capacidades a ciertos contenidos y construyendo ellos mismos el significado de esos contenidos que han de procesar. (p.55)

Así como las otras teorías de aprendizaje, el constructivismo yace en un entramado filosófico y psicológico iniciado a principios del siglo pasado. Perkins (1991) afirma que la base de esta visión del aprendizaje está en los trabajos de Piaget, Bruner y Goodman. Para Piaget (1978), el conocimiento se construye a través de la experiencia que, a su vez, conduce a la creación de esquemas. Así, los esquemas

son modelos mentales que son almacenados en la mente, cambiando, agrandándose y volviéndose más sofisticados a través de dos procesos complementarios: la asimilación y el alojamiento.

En tanto, para Bruner (1963), el aprendizaje se basa en la categorización o procesos mediante los cuales se simplifica la interacción con la realidad a partir de la agrupación de objetos, sucesos o conceptos (por ejemplo, el perro y el gato son animales). Así, Goodman (2006) postula que el lenguaje escrito es una extensión del desarrollo del lenguaje humano que ocurre cuando se necesite, cuando no basta el lenguaje cara a cara aquí y ahora; a leer se aprende leyendo.

En el constructivismo, aparece la definición del construccionismo social, que toma principalmente las ideas de Vygotsky (1978). En este proceso de aprendizaje, se considera al individuo como el resultado de un proceso histórico y social, donde el lenguaje desempeña un papel esencial. Es entonces que el conocimiento resulta de un proceso de interacción entre el sujeto y el medio social y cultural. Los constructivistas sociales insisten en que la creación del conocimiento es una experiencia compartida.

En el uso de las tecnologías de la información y comunicación en referencia a la teoría constructivista, se debe resaltar que los aprendizajes TIC van concatenados con la teoría de construcción del conocimiento, lo cual influye en el proceso cognitivo. Hernández Requena (2008) aporta que “cuando la información es introducida como una forma de respuesta para solucionar un problema, funciona como una herramienta, no como un hecho arbitrario y solitario”. (p.3)

Para Ertmer y Newby (1993), el conocimiento puede ser “representado” dentro del estudiante; los humanos crean significados, no los adquieren. Los estudiantes construyen interpretaciones personales del mundo exterior, basado en interacciones individuales y experiencias. En tanto, del mundo interior, las representaciones internas están abiertas al cambio de manera constante. Ellos proponen principios específicos pertinentes al diseño instruccional, que son los siguientes:

- Aprendizaje anclaje en contextos significativos: las habilidades serán aprendidas aplicadas, haciendo énfasis en la identificación del contexto;

- Utilización activa de lo aprendido: el estudiante hace un énfasis en el control y en su capacidad para manipular la información;
- Revisión del Contenido en distintos momentos: la necesidad de que la información se presente en una amplia variedad de formas;
- Desarrollo de habilidades de reconocimiento de patrones: el estudiante pueda apoyar el uso de las habilidades de solución de problemas que le permitan presentar problemas de distintas maneras;
- Presentación de problemas y situaciones novedosas: con una evaluación enfocada hacia la transferencia de conocimiento y habilidades distintas de la instrucción inicial.

En esta línea de pensamiento, los constructivistas consideran que es imposible aislar unidades de información o dividir los dominios de conocimiento de acuerdo a un análisis jerárquico de relaciones, mucho de lo que se requiere aprender implica conocimiento avanzado en dominios muy poco estructurados. Jonassen (1991), quien describe tres etapas en la adquisición del conocimiento (introductorio, avanzado y experto), argumenta que los ambientes de aprendizaje constructivo son más efectivos en las etapas de adquisición de conocimiento avanzado, donde los prejuicios y malinterpretaciones iniciales adquiridas durante la etapa introductoria pueden ser modificados.

Conectivismo

El conectivismo es una teoría que surge como necesidad de revisión y adaptación de las teorías tradicionales tras la aparición de las TIC como elemento predominante en la sociedad. Esta “nueva teoría” se apoya en el concepto de redes para entender el conocimiento, como un patrón de relaciones, donde el proceso de aprendizaje se desarrolla a partir de la creación de nuevas conexiones y la habilidad de maniobrar alrededor de redes y patrones ya existentes (Shuschny, 2009). Su principal exponente (Siemens, 2004), manifiesta que el conectivismo puede explicar nuevos escenarios de aprendizaje debido a que tiene en cuenta las nuevas tecnologías que soportan el aprendizaje.

En el campo educativo, el conectivismo se enfoca en las TIC como un servicio que aporta a los procesos de enseñanza y aprendizaje en línea, y en la producción de conocimientos en redes sociales y base de datos. Esta teoría se enfoca en el conocimiento surgido a partir de la diversidad de opiniones de comunidades virtuales, de personas, de estudiantes o fuentes de información, donde se aprende y se conoce con otros y no solo de manera individual, llegando a distinguir qué información es importante.

Para Downes (2006), el conocimiento puede residir en dispositivos y no se adquiere de forma lineal. En este sentido, los estudiantes pueden aquellas operaciones cognitivas asociadas en las anteriores teorías con el apoyo de las tecnologías, donde interviene la experiencia propia y la ajena. Por consiguiente, el estudiante debe estar en constante actualización de información y conocimiento debido a la cantidad de información disponible, proveniente de la conectividad de las redes. Sumado a esto, el estudiante deberá atender los cambios que se producen en las redes y deberá adaptarse a ellos. En este sentido, la toma de decisiones representa en sí misma un proceso de aprendizaje, ya que al “saber cómo” y al “saber qué”, se añade el “saber dónde” encontrar la información.

Este paradigma subraya que, para aprender, es necesario que el estudiante sea capaz de establecer conexiones o conectar nodos entre las fuentes de información, dando lugar a los patrones de información, citados por Downes (2006). Entonces, el estudiante deberá tener la habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos; ser capaz de mantener sus redes de aprendizaje, utilizarlas para navegar y resolver los problemas que encuentren a su paso; y, ser capaz de generar un pensamiento crítico y reflexivo, a fin de que se dé un aprendizaje continuo.

En este tejido de conectividad, el docente estimula a los estudiantes para que sean los responsables de su aprendizaje creando conexiones con otros, enseñarles a evaluar y validar la información que encuentran, dar las pautas para organizar toda la información recolectada, mostrarles cómo construir sus propias redes y guiarles cuando encuentren dificultades. Aprovechando las características que ofrece la web 2.0 o social, estos entornos permiten un intercambio de conocimiento

en los grupos y la creación de conexiones entre hechos y destrezas aprendidas que será especialmente útil para estudiantes (Grunewald y Meinel, 2015). Por lo tanto, la creación colectiva de conocimiento y sus beneficios es el núcleo de la filosofía de la web 2.0.

Esta nueva teoría del aprendizaje yace en que el individuo es el punto de partida y el conocimiento se compone de una red, donde se nutren organizaciones e instituciones conectadas. Para Siemens (2004), las conexiones tienen mayor importancia que el estado actual del conocimiento, debido a que el proceso de intercambio de información, puede estar bajo el completo dominio del individuo o no. Entonces, al igual que el constructivismo, el estudiante construye una auténtica red de aprendizaje.

Teoría de la Transdisciplinariedad

La transdisciplinariedad surge por la necesidad de responder a una problemática que designa el paradigma científico actual, que trasciende las fronteras disciplinarias del paradigma positivista, la cual ha buscado reducir el conocimiento únicamente a lo matemático, físico, biológico y psíquico (Nicolescu, 1994). Gracias a la praxis científica de los actuales tiempos, los campos disciplinares aglutinan a un grupo de profesionales que se identifican corporativamente, con fronteras muy finas, inclusive borrosas (Koppen, Mansilla y Miramontes, 2005). Esta nueva teoría, como paradigma científico en términos de Sotolongo y Delgado (2006), se ha visto reforzado por instrumentos como el colonialismo, el neocolonialismo y la globalización neoliberal, los cuales han buscado homogenizar las prácticas de la sociedad.

Para remontarse a los principios de la transdisciplinariedad, es necesario abordar a la Conferencia Internacional sobre Transdisciplinariedad en 1970, donde se acuñan términos como la multi-, pluri-, inter- y transdisciplinariedad, donde se define como “un sistema común de axiomas para un conjunto de disciplinas” (Carrizo, Espina y Klein, 2004, p.34). En un sencillo análisis de la información en la etimología de los términos acuñados en las diferentes fuentes, se divisa que mientras los prefijos “pluri” y “multi” se

refieren a cantidades (varias, muchas), los prefijos “inter” y “trans” aluden a relaciones recíprocas, actividades de cooperación, interdependencia, intercambio e interpenetración.

El prefijo Trans, en transdisciplinariedad, es un movimiento “entre”, “a través de” y “más allá” de las disciplinas. En palabras de Blanes, Quiroz y Vásquez (2008), el sentir transdisciplinario “es el esfuerzo indagatorio que partir de las cuotas del saber interdisciplinario y multidisciplinario se articula para formar un corpus de conocimientos que trasciende al enfoque de la complejidad” (pp.140- 141). Por tanto, la transdisciplinariedad no representa interdisciplinariedad, ya que busca el crecimiento e interpretación de diferentes disciplinas, rebasando los límites que existen entre ellas para integrarlos en un sistema único.

La transcomplejidad es una perspectiva epistemológica que busca integrar los postulados de la teoría del pensamiento complejo y de la transdisciplinariedad —que se inserta en los metadominios del conocimiento—, en la cual confluyen varias ciencias sociales (Vásquez, 2018). La transdisciplinariedad extrae y comprime lo esencial de cada ciencia a través de cruces y rupturas de conocimiento, facilitando una indagación convergente y divergente, que permita cambiar la perspectiva de cómo se investiga, qué y para qué se investiga. Posibilita el acceso de una indagación convergente y divergente, a un despliegue y repliegue de conceptos, a una eliminación de las distancias entre los saberes a través de la dialogicidad multidimensionada.

Así, las actividades inter y transdisciplinarias pueden ser comprendidas en un contexto de dinamismo e interactividad, lo que ofrece una transformación recíproca de las disciplinas relacionadas en un campo/sujeto/objeto/contexto determinado. Esto quiere decir, la trasgresión generalizada de la dualidad, lo que está a la vez entre, a través y más allá de las disciplinas, abriendo un espacio ilimitado de libertad, conocimiento y amor. En esta parte, la transdisciplinariedad alude a otras áreas o dimensiones en el mundo del conocimiento, una lógica y una metodología. Para Nicolescu (1997), esta transdisciplinariedad no representa una nueva disciplina, ya que concierne sólo a lo que está a la vez entre las disciplinas y a través de las disciplinas, y aún más allá de las disciplinas.

Por otro lado, Morin (2002) advierte que la categoría disciplina tiene una función organizacional en el seno del conocimiento científico, las disciplinas se instituyen mediante la demarcación, división y especialización del trabajo. En el contexto postmoderno, responden a los distintos dominios predeterminados por el paradigma dominante. Las disciplinas tienden naturalmente a la autonomía, que ejercen a través de la delimitación de sus fronteras, de la lengua que ellas constituyen, de las teorías que les son propias, de las técnicas que elaboran y utilizan en sus investigaciones.

A propósito de abordar a la transdisciplinariedad, se debe entender que esta es una etapa que va más allá de las relaciones interdisciplinarias. A propósito, Max-Neef (2004) afirma que se trata de un “proyecto inconcluso en torno al cual hay mucho que describir” (p.13). En efecto, en las últimas décadas, un limitado número de académicos ha enfrentado este problema en las universidades más progresistas del planeta, iniciando, primero, unos estudios multidisciplinarios, luego, estudios interdisciplinarios y, finalmente, estudios transdisciplinarios o metadisciplinarios (Martínez Miguélez, 2009). En tanto, ha aparecido un “movimiento” intelectual y académico denominado “transdisciplinariedad”, el cual desea ir “más allá” (trans), no sólo de la uni-disciplinariedad, sino también, de la multi-disciplinariedad y de la interdisciplinariedad.

Para Serna (2018), es necesario sustentar una visión basada en el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad para lograr el cambio que emerja del dinamismo y la dialéctica histórica de la existencia humana. Esto basado en las interrelaciones de las disciplinas que, según Max-Neef (2004), son la disciplinariedad (especialización en aislamiento de cada disciplina), la multidisciplinariedad (trabajando en un mismo fin, pero sin cooperación entre ellas), la interdisciplinariedad (trabajando en un mismo fin, con una coordinación superior) y la pluridisciplinariedad (trabajan en un mismo fin, pero sin coordinación).

En el vasto paisaje de la educación, las teorías del aprendizaje emergen como faros que iluminan el camino hacia una comprensión más profunda de cómo los seres humanos adquieren conocimiento y desarrollan habilidades. Desde las bases clásicas hasta las innovadoras interpretaciones contemporáneas,

estas teorías actúan como lentes a través de los cuales se examina el proceso de aprendizaje desde diversas perspectivas. Cada teoría, ya sea conductista, cognitiva, constructivista o sociocultural, aporta un matiz único, enriqueciendo la percepción de cómo las mentes se expanden, se adaptan y se entrelazan con el entorno educativo. Así, las teorías del aprendizaje no solo guían la creación de estrategias efectivas, sino que también invitan a explorar el fascinante mundo de la mente humana y su búsqueda constante de conocimiento y crecimiento. Estas teorías sirven como pilares fundamentales en la construcción de un edificio educativo sólido, cuyos cimientos son la curiosidad, la colaboración y la búsqueda constante de la excelencia en la formación de las mentes del presente y del futuro.

Bases Conceptuales

Más allá de las teorías que sustentan la realización de esta investigación, existen diversas aristas que demarcan el objeto de estudio de esta investigación. Como se ha citado anteriormente, son seis: la andragogía, la educación de modalidad en línea, la calidad en la educación, las tecnologías de información y comunicación, la sociedad de la información y el conocimiento, y las competencias digitales, puntas de lanza para la propuesta del perfil de andragogo con modalidad a distancia, buscado a partir de los propósitos de la investigación. Estos ejes proporcionan la base sustantiva de una perspectiva teórica generada a partir de las competencias digitales aplicables al andragogo de educación universitaria de modalidad de estudios a distancia de calidad. Se explica, por tanto, cada una de las aristas mencionadas como bases conceptuales en esta investigación.

Educación de Modalidad a Distancia

La educación a distancia, según Montilla (2006), es una modalidad educativa cuya característica más importante es la autoinstrucción, donde los estudiantes no necesitan asistir físicamente a ningún aula y su adquisición de conocimientos se ejecuta a través del apoyo de materiales autoinstruccionales,

principalmente. La UNA (2007), la define como “...un proceso de formación independiente y dirigido por el mismo estudiante, con el apoyo principal de material instruccional impreso” (s/p). La responsabilidad del aprendizaje recae sobre el alumno, quien debe planificar y organizar su tiempo para responder a las exigencias del curso que sigue.

Cuando se trata del docente en la educación a distancia, se le puede denominar como facilitador ya que, bajo esta modalidad, puede cumplir con varios roles que van desde lo técnico, pasando indudablemente por lo académico, sin olvidar sus funciones organizativa, orientadora y social (Cabero y Román, 2006). Así, el facilitador representa un individuo convertido en un conductor de situaciones de aprendizaje con modalidad a distancia, centrado en el participante, a fin de que este logre adquirir los conocimientos con su ayuda y apoyo. De esta manera, el docente, ahora facilitador, “se constituye en un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento” (Díaz y Hernández, 2002, p.3). En la educación a distancia, el facilitador contribuye con conocimiento especializado, focaliza la discusión en los puntos críticos, introduce las preguntas y los planteamientos para dinamizar las discusiones y responde a las contribuciones de los participantes.

El facilitador que trabaja en la modalidad de educación a distancia es un experto en contenido, responsable de guiar el aprendizaje concreto y coordinar las diversas acciones docentes a distancia, aclarando y resolviendo dudas surgidas en el proceso de estudio (García Aretio, 1994). Así, las funciones básicas de este facilitador serían las mismas que las del docente convencional, pero con diferentes niveles de especialización, alcanzando a la planificación (con grados de tecnificación de programas), elaboración de material didáctico (con especificidad particular en el canal de transmisión), orientación (personalizada como tutor) y evaluación (con conocimientos especializados en la forma de presentar y recibir la evaluación).

Desde esta posición, la andragogía como “nueva ciencia” sigue en construcción, amoldándose a los distintos de aprendizaje, siguiendo un proceso de construcción-deconstrucción-reconstrucción

(Agreda, 2017). En esta metamorfosis, la educación a distancia representa un escenario factible para la andragogía puesto que un adulto es capaz de autodirigirse, sin la necesidad de un facilitador en sitio físico que avale su proceso de aprendizaje. Para Casas (2016), el adulto que desea aprender bajo la educación a distancia, se aboca a la experiencia individual y al conocimiento acumulado que posea. El adulto requiere que, en la educación a distancia, su individualización resulte en un factor importante en educación a distancia. Este representa un sistema de aprendizaje basado en la individualización del mismo y el autoestudio, que permite al adulto en situación de aprendizaje utilizar sus diferencias individuales a su favor durante el proceso.

Lo expuesto rompe con las consideraciones sobre los estilos de aprendizaje de cómo el individuo que aprende, parte de lo que es y conoce. Así, la aplicación de la andragogía resulta en una visión ecléctica y pragmática de los modelos a implementar, basada en todas las características particulares de esa realidad del acto educativo a distancia por intervenir y sin fosilizarse en un modelo o metodología específicos. Normalmente, el docente en educación a distancia ejerce un rol diferente al acostumbrado en la presencialidad. Para Jordán (2016), el docente es la referencia en cuanto a ética, honestidad de trabajo y transparencia, elementos que debe certificar en el proceso de educación con modalidad a distancia.

Ahora, con la intervención de la tecnología en esta modalidad de estudio, el principal problema del docente radica en la capacitación para el uso de los entornos digitales. La alfabetización tecnológica es un paso inicial indispensable, sin el cual, se desperdician las enormes ventajas disponibles de esta modalidad de estudio. Para reforzar las habilidades del docente, los docentes se pueden apoyar en los espacios sociales para el fortalecimiento de los vínculos grupales, donde son responsables de crear un clima de libertad y cordialidad (Nazatte, López y Velásquez, 2010). Debe desarrollar una actitud integradora en el grupo y de confianza hacia el participante, además de una actitud de compromiso con la participación activa, que motive a sus estudiantes a participar.

Para Marín y Romero (2007), la educación a distancia aparece para muchos, en este contexto, no sólo como una herramienta más dentro de la sociedad del conocimiento, sino más bien como un poderoso entorno de aprendizaje que va sustituyendo progresivamente a los esquemas tradicionales, desarrollando nuevas posibilidades educativas inéditas o escasamente atendidas hasta este momento. La actual sociedad del conocimiento demanda un profesorado que sepa trabajar con las TIC de forma colaborativa, dado que el nuevo horizonte que se dibuja en las instituciones de enseñanza superior demanda un perfil "tecnológico" de sus facilitadores.

Calidad en Educación

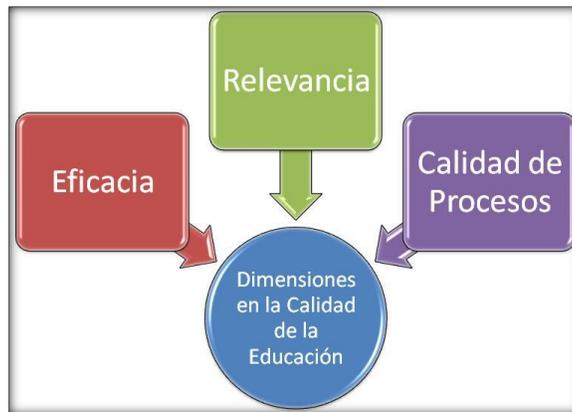
En los últimos años, debido al avance tecnológico y a la popularización de dispositivos, la educación a distancia ha experimentado un gran éxito, tanto en términos de calidad didáctica como de satisfacción de los usuarios. Esto ha traído como consecuencia que este modelo educativo pueda priorizarse ante “otras modalidades de enseñanza más vinculadas al modelo educativo tradicional, totalmente presencial, o a la combinación de ambas” (García, Aguaded y Bartolomé, 2018, p.1). El significado atribuido a la expresión “calidad de la educación” puede ser considerada en varias dimensiones (Toranzos, 1996), las cuales son descritas como:

- En un primer sentido, “eficacia”: una educación de calidad sería aquella que logra que los alumnos realmente aprendan lo que se supone deben aprender al cabo de determinados ciclos o niveles;
- una segunda dimensión, referido a qué es lo que se aprende en el sistema y a su “relevancia” en términos individuales y sociales: una educación de calidad sería aquella cuyos contenidos responden adecuadamente a lo que el individuo necesita para desarrollarse como persona y para desempeñarse adecuadamente en los diversos ámbitos de la sociedad; y,
- finalmente, una tercera dimensión, la calidad de los “procesos” y medios que el sistema brinda a los alumnos para el desarrollo de su experiencia educativa.

Las dimensiones señaladas se relacionan entre sí, tal como se puede apreciar en la Figura 8 que se presenta a continuación:

Figura 8

Dimensiones en la Calidad de la Educación



Nota. La calidad didáctica gira principalmente alrededor de la satisfacción de los usuarios. Fuente: Toranzos (1996).

La evaluación de la calidad educativa desde una modalidad virtual requiere de parámetros distintos que den respuesta al modelo donde se sustenta, a sus fines y objetivos (Veytia y Chao, 2013). Así, los docentes en la modalidad a distancia deben mantener una actitud positiva hacia la capacitación continua y hacia el uso intensivo de las TIC ya que este tipo de modalidad es altamente dinámica y requiere de una actualización constante para mantener los altos estándares de calidad comparables con la educación presencial (Area, Borrás y Sannicolás, 2014). En efecto, la calidad de educación se debe en gran parte del rendimiento del desempeño de este grupo de docentes, quienes lidian con diversos factores técnico-administrativos: ambiente, comunicación asertiva, evaluación y control, liderazgo, motivación, respeto al trabajo, toma de decisiones, trabajo en equipo, entre otros.

De esta manera, la práctica educativa va de la mano con las actitudes y aptitudes que se adopten entre directivos y docentes en función a la misión, visión, objetivos académicos de la organización con el fin de lograr la calidad educativa. De acuerdo con Antúnez (2000), "...se asocia con el rendimiento en cuanto a la cantidad y calidad del trabajo realizado por un individuo, grupo u organización" (p.22). Por

tanto, la calidad en la educación depende de todos los actores que en el proceso de enseñanza y aprendizaje intervienen.

Para la UNESCO (1998), la calidad de la educación lleva consigo el mejoramiento en todas las actividades académicas desde el proceso de enseñanza aprendizaje, pasando por la dotación y tecnologías, hasta el desarrollo docente en todas sus esferas. Para ello, las instituciones educativas deben diseñar una política de formación y desarrollo permanente de sus docentes a fin de actualizar y mejorar sus competencias. Esta necesidad obedece a partir del rol transformador de la educación en las sociedades post industriales en el contexto de la sociedad del conocimiento.

En una posterior edición, la UNESCO (2008) refiere que “tanto los programas de desarrollo profesional para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para futuros profesores deben comprender en todos los elementos de la capacitación experiencias enriquecidas con TIC” (p.2). Esta capacitación tenderá a la calidad de la educación, basado en un portafolio electrónico con enfoque socio-constructivista. Por tanto, el uso responsable de las TIC como herramienta técnica para desarrollar la reflexión de evidencias de aprendizajes de los estudiantes, permiten a los docentes alcanzar las competencias idóneas de una educación de calidad.

La calidad docente seguirá siendo primordial, la inversión en un cuerpo docente de altísima calidad ya es una realidad insatisfecha. Para Agreda (2017), un reto trascendental es el desarrollo de nueva y mejor tecnología de soporte para la formación a distancia, así como su uso eficiente por parte de docentes y participantes. De la aplicación de esto, se puede alcanzar niveles óptimos de calidad en el participante a distancia, donde se conjuguen una tecnología esplendida, un participante óptimo y un facilitador excelentemente motivado.

Los proyectos educativos y tecnológicos pueden llegar a configurar una interacción dinámica con la comunidad educativa, donde el rol del gestor educativo es substancial para generar esa calidad educativa buscada. En este sentido, Lopera (2021) plantea que el gerente educativo debe gestionar los

recursos necesarios para alcanzar el éxito de su equipo de trabajo, lo que lleva a tener una buena calidad educativa en la institución. En el contexto de postpandemia, afirman que las funciones del gerente educativo relacionadas con la planificación, la dirección y la administración de los recursos deben realizarse desde nuevas ópticas de liderazgo y de reconocimiento de las tendencias educativas, investigativas y curriculares, para llegar a ese nivel de calidad esperado de contextos cada vez más dinámicos y cambiantes.

Para concluir esta sección, es importante recordar las palabras de Delors (1996), quien afirmó que para mejorar la calidad de la educación es necesario comenzar por mejorar la formación. En este sentido, si se considera que la formación en TIC es una competencia esencial tanto para los facilitadores como para los estudiantes, resulta imperativo determinar si los actores involucrados en este proceso de educación a distancia han adquirido dicha competencia de manera adecuada para garantizar la calidad del aprendizaje.

Siguiendo la línea crítica de la calidad de la educación para la sociedad, Tamayo (2021) afirma que esta se relaciona con el bienestar y el progreso social, y con el proyecto ético y el criterio de autonomía que debe asumir el mismo docente. Ahora bien, el concepto de la crisis educativa es considerada generalmente, como una problemática más, “una crisis que pasa desapercibida” (Nussbaum, 2015, p.1), es una de las barreras a derribar en la transversalidad formativa a fin de que la crisis de la calidad de la educación sea reconocida como el factor principal de transformación hacia el bienestar social.

Tecnologías en la Educación

Zenteno y Mortera (2011) afirman que la tecnología educativa y la perspectiva o enfoque constructivista hacen hincapié en la facilitación del aprendizaje. De esta manera, se encuentra una variedad de innovaciones tempranas basadas en las tecnologías que impulsan la exploración, el aprendizaje en profundidad y la aplicación del aprendizaje en contextos reales. Esta tecnología educativa se encuentra plasmada recientemente en tres grandes vertientes: Tecnologías de Información y

Comunicación (la pionera de todas y la más conocida), las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento y las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación. A continuación, se hace la breve descripción de las concepciones de cada una de ellas.

Tecnologías de Información y Comunicación

La tecnología, la información y la comunicación se vinculan holísticamente al dar fundamento a las TIC, expresión usada para nominar a las *tecnologías de información*, donde se circunscriben la telemática, la informática y otros adelantos digitales, con las *tecnologías de comunicación*, constituidas por radio, televisión y otros servicios telefónicos o comunicativos convencionales y modernos. La evolución constante de las TIC en los últimos tiempos se convierte en un proceso complejo donde interactúan las citadas tecnología, información y comunicación. Los elementos citados los resume Rodríguez (2018, p.31) de la siguiente manera:

- Tecnología: del griego *tekhné*: significa arte, técnica u oficio y logos, y representa la habilidad del ser humano de aprovechar ciertas herramientas para fabricar objetos adaptables al medio y satisfacer necesidades del hombre,
- Información: del verbo *informare*, con el significado de “dar forma a la mente”, representa un conjunto organizado de datos procesados que, dentro de un contexto, da a entender ciertas ideas a uno o varios destinatarios.,
- Comunicación: del vocablo latino *communicare* que significa impartir, hacer común, se trata de un fenómeno de carácter social que comprende todos los actos con la intención de intercambiar información.

En general, las TIC forman parte de la cultura tecnológica de la sociedad actual, sirviendo de apoyo y diversificación del trabajo del hombre a ser aplicado en distintos espacios sociales y productivos, específicamente en los educativos, dando paso a la sociedad de la información y del conocimiento. Este conjunto de herramientas tecnológicas tiene su origen en la tecnología educativa: disciplina académica

basada en el diseño de cursos para especialistas militares apoyados en instrumentos audiovisuales durante la Segunda Guerra Mundial, esencialmente en los Estados Unidos a partir de los años cuarenta y cincuenta del siglo anterior (Rodríguez, 2018).

A finales del siglo pasado y comienzos del siglo actual, la tecnología educativa experimentó un avance trascendental en los sistemas educativos, fundamentalmente en la docencia universitaria, provocado por la emergencia de nuevos paradigmas en las ciencias sociales y las ciencias educativas e impulsadas por la revolución de las TIC. Ante esto, Area (2008) considera que debe haber una redefinición de la tecnología aplicada a la educación, con basamento en las TIC, dado que se muestra como una adaptación de estos paradigmas, afirmando que:

La tecnología educativa debe reconceptualizarse...cuyo objeto estudio son los medios y las tecnologías de información y comunicación en cuanto a formas de representación, difusión y acceso al conocimiento y a la cultura en los distintos contextos educativos. (p.20)

En este contexto, Landeau (2012), haciendo un estudio sobre las TIC, proponía las siguientes características para estas herramientas: corresponden con mayor transmisión en el uso de Internet y la informática; instituyen medios de comunicación y provecho de información de cualquier complejidad; si las tecnologías amplían las capacidades físicas, las TIC extienden las capacidades intelectuales; y los individuos pueden tener acceso a la información y a la comunicación a distancia de forma electiva. Como una de las propiedades principales para la permanencia de las TIC en la sociedad, plantea el reforzamiento de los docentes en las TIC, donde “se requiere fusionar las capacidades efectivas para promover el uso de internet con el propósito de mejorar el rendimiento del personal y estudiantes de cualquier nivel, y en programas de aprendizaje a distancia”. (p.165)

Desde sus inicios, las TIC han originado cambios importantes en la sociedad, más allá del ámbito educativo. En este amplio campo de la tecnología, es simple ver como los teléfonos inteligentes (*smartphones*) producen cambios de hábitos en las personas, que inciden en la forma de comunicación y

la forma de estudiar, por solo decir un par de aquellas que caracterizan a los actores de esta sociedad del conocimiento y la información. Para Johnson, Levine y Smith (2009), las TIC han impactado de manera significativa en los espacios educativos, alcanzando un rol protagónico en la transformación de las prácticas de aprendizaje. Se da por sentado, entonces, que tanto los docentes como los estudiantes han dinamizado las formas de generación y difusión del conocimiento.

Rubery y Grimshaw (2001) ya afirmaban que la influencia potencial de las TIC alcanza a las competencias, la organización del trabajo las perspectivas profesionales de los docentes, donde citaba que años atrás era poco frecuente que se le preguntara al docente si tenía dominio en la aplicación de las TIC, cosa que ha cambiado mucho en el escenario actual. Es importante para el docente que tenga como mínimo dominio en materia de manejo de *video beam*, el uso de los *smartsphones* y/o mantenimiento de un grupo de WhatsApp para estar en contacto con sus estudiantes. Desde los cargos directivos, (Álvarez y Pérez, 2016) afirman que “el desconocimiento de las competencias que tiene el personal docente de las instituciones educativas limita el uso de las potencialidades que las TIC ofrecen para complementar y hacer más eficiente la función educativa” (p.170).

Este desconocimiento también es presentado por algunos estudiantes. Con esta afirmación, Cassany y Ayala (2008) señalan que los estudiantes: “utilizan las Tics –sic- con destreza y sin esfuerzo, para su vida privada, para crear-inventar-compartir, han desarrollado la destreza de gestionar varias tareas al mismo tiempo” (p.56). En consecuencia, Molina (2017) advierte que:

Debemos avanzar hacia la formulación de políticas más efectivas desde el ámbito de la educación universitaria, la actualización de la formación docente, desde la visión cultural, sociopolítica, que etimológicamente y axiológicamente hablando, se debe inculcar normativas de costumbres, valores morales, filosóficos entre otros. (p.73)

Con ello, se puede llegar a dar un uso correcto a los adelantos tecnológicos que existe en la actualidad, a fin de aprovechar al máximo la capacidad ontológica, tanto de los docentes como de los participantes, en un medio múltiples formas de comunicación como representa el uso de las TIC.

Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento

El término TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento), hace referencia al uso de las TIC como herramienta formativa, incidiendo en la metodología y en la utilización de la tecnología dentro de las planificaciones educativas. Bajo esta premisa, Lozano (2011) afirma que las TAC “tratan de orientar las TIC hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor” (p.45). En definitiva, la definición de las TAC es un concepto que sirve para identificar las tecnologías impulsadas al fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

En un mundo que innegablemente se encuentra en constante evolución, los docentes se han encontrado con la necesidad de capacitarse en el manejo de herramientas tecnológicas, a fin de posibilitar nuevas metodologías, o refinar las ya existentes, con la innovación en el uso de herramientas y técnicas digitales (Esteve, Gisbert y Lázaro, 2016). Por tanto, se trata de asegurarse más allá del dominio de una serie de herramientas informáticas, incidiendo especialmente en la metodología con la que se abordan los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así, las TIC se orientan a que los aprendizajes sean más efectivos y eficaces, dando utilidad en la formación de los estudiantes (Villarreal, García, Hernández y Steffens, 2019).

La utilización de las TAC como instrumentos facilitadores del aprendizaje y la difusión del conocimiento debe ser vistas como herramientas para la realización de actividades para el aprendizaje y no tanto como instrumentos de comunicación. Para Cabero (2015b), la utilización de las TAC debe orientarse hacia uso más formativos, con el objetivo de aprender de manera más significativa y excelente tanto para docentes como para los educandos. Para Latorre, Castro y Potes (2018), las TAC están:

Dirigidas específicamente a las realidades educativas, al comprender las necesidades locales en contextos globales, de tal manera que el campo educativo tuvo una serie de herramientas que le

permitían innovar en un nuevo sentido, ampliar la cobertura y hacer llegar a los estudiantes aquello que les estuvo vedado por largo tiempo. (p.14)

Por ende, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC, tratando en definitiva de conocer y explorar los posibles usos didácticos que tienen estas TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas son un conjunto de herramientas fundamentales para la transformación de las realidades concretas que permiten comprender formas de organizar los procesos productivos y de aprendizaje. Gracias a las TAC es factible crear y difundir un diálogo de conocimiento simultáneamente en distintos y apartados lugares geográficos del mundo.

Tecnologías del Empoderamiento y la Participación

Si bien las TIC son recursos facilitadores para la transformación de la información y las TAC implican el uso de herramientas facilitadoras del aprendizaje para la difusión del conocimiento, entonces las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP) son instrumentos para la participación y la colaboración de profesores y estudiantes, que además no tienen que estar situados en el mismo espacio y tiempo. Las TEP es un término empleado por Reig (2012) para describir a la socomía como un suceso donde se trata de educar en sociedad aumentada, a principios de este siglo. Bajo esta concepción, se intenta poner el foco de la aplicación de las tecnologías en el aprendizaje autónomo, aprovechando la potencia de la conectividad y orientándose a la inteligencia colectiva.

En esta transición de objetivos tecnológicos y educativos, Montero (2014) afirma que las TIC han tenido una evolución hacia como las tecnologías que se utilizan para influir, para incidir y crear tendencias, para ser denominadas TEP. Para Latorre *et al.* (2018), las TEP representan una contribución en la manera como deben entenderse y aplicarse las TIC y las TAC a entornos y problemáticas concretas, “el final de un proceso educativo que se proyecta del aula al entorno social y que logra la construcción de un conocimiento colectivo de alto impacto” (p.37).

En esta tendencia tecnológica, Reig (2012) afirma que es necesario que los esfuerzos de la educación sean dirigidos a la asimilación de nuevas competencias, donde se asegure el rol de profesores e instituciones en la construcción de intercambios educativos con las nuevas generaciones, generando educación de valores, y hacer que el trabajador del conocimiento participe en la revolución educativa. Particularmente, con la incorporación de las TEP, se debe profundizar en los siguientes aspectos:

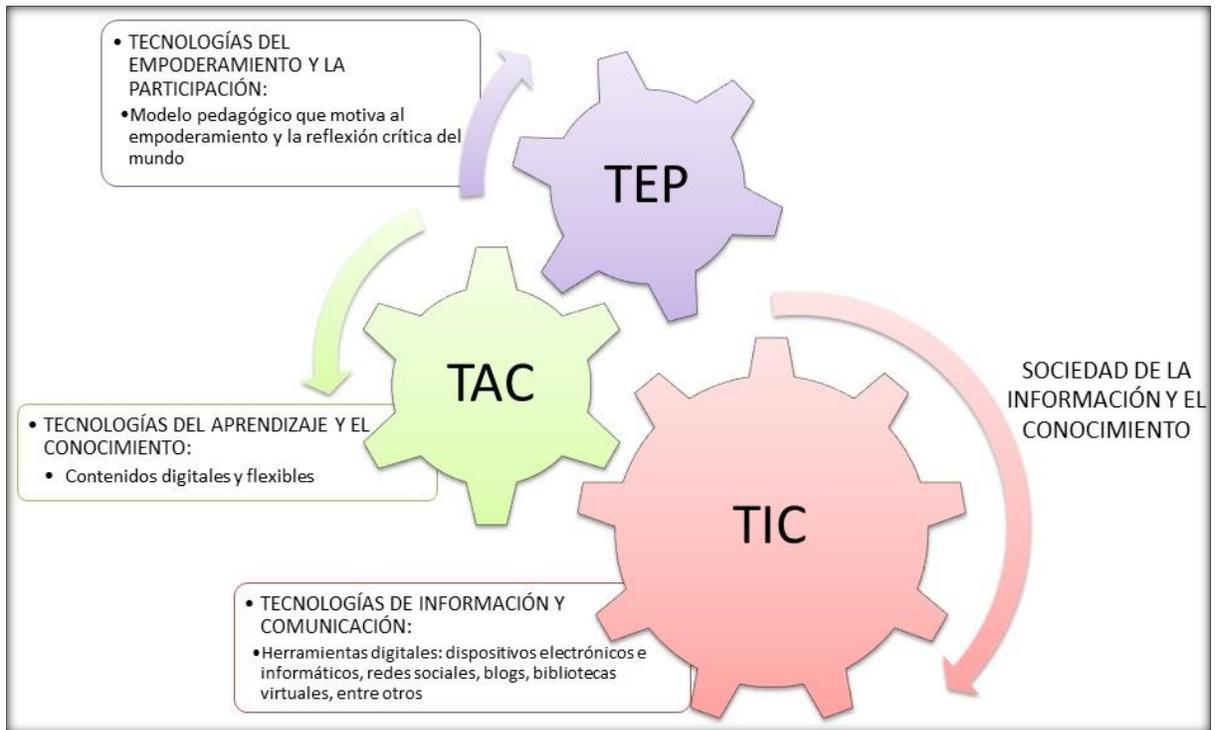
- Educar en valores para una participación que haga crecer a los actores del proceso enseñanza y aprendizaje como individuos y como sociedad.
- Organizar la inteligencia colectiva.
- Promover la intuición digital: metodologías, herramientas para “dar sentido”.
- Generar analítica de datos, por medio del aprendizaje aumentado.
- Mejorar el conocimiento en profesores e instituciones, a través de la curación de contenidos y lugares del saber.
- Inducir a la innovación y cambio, desde la educación para las respuestas a la educación para las preguntas.
- Desarrollar las competencias para el aprendizaje en la web.
- Incorporar la alfabetización multimedia.
- Incluir a la “*Gamificación*”, (aprendizaje basado en juegos), y al “*storytelling*”, creatividad, como técnicas de enseñanza y aprendizaje.

Bajo esta premisa, Cabero (2015a), indica que la incorporación de las TEP, deben percibirse como instrumentos para la participación y la colaboración de docentes y participantes. Parte de la idea de que en el aprendizaje se incorpora una dimensión social, ya que la formación implica aprender en comunidad y ser capaz de interactuar y colaborar para construir el conocimiento. Bajo esta filosofía, el rol del docente cambia a ser el diseñador de una nueva escenografía para el aprendizaje, donde la tecnología juega un papel de mediadora en la construcción del conocimiento y la interacción social.

En la actualidad, el aprendizaje se ha vuelto más ubicuo, extendiéndose más allá de las instituciones educativas, lo que ha llevado a que estas se centren en la integración de los diferentes tipos de aprendizaje que ocurren en contextos diversos. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las tecnologías de apoyo al conocimiento (TAC) y las tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP), como se muestra en la Figura 9, proporcionan el escenario para que tanto el docente como el estudiante se conviertan en generadores de conocimiento proactivos, en lugar de simples consumidores de información.

Figura 9

Tecnologías de Información y Comunicación, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, y Tecnologías del Empoderamiento y la Participación



Nota. Principales acepciones de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Tecnologías de Adquisición de Conocimientos (TAC) y Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP).

A partir de la Figura 9, se puede deducir que las TIC son aquellas aplicaciones que se encuentran al alcance del ser humano en la Sociedad de la Información y el Conocimiento. A partir de ellas, se pueden generar aquellos contenidos digitales y flexibles, agrupados en las TAC. De reciente aplicación, hay modelos surgidos a partir de las TAC que motivan al empoderamiento y la reflexión crítica del mundo. Con referencia a todo lo señalado, Cabero (2015b) propone que con estas tecnologías (TIC, TAC y TEP) surgen las direcciones futuras de aplicación de estos recursos en el ámbito de la enseñanza, es decir, la comunicación, el conocimiento y la participación.

Sociedad de la Información y el Conocimiento

El término Sociedad de la Información refiere al surgimiento de una nueva estructura social, una era que facilita el comercio y la organización de la producción a escala global. Para Castells (1990), existe una forma acelerada nuevas formas de interacción, interconexión y comunicación, donde “la sociedad informacional” promueve el uso de la red de redes para facilitar el comercio, la actividad bancaria y financiera, principalmente, con base a la búsqueda de información para fines escolares, lúdicos y para la vida cotidiana. A pesar de esa visión, la diferencia entre sociedad de la información y sociedad del conocimiento radica en la posibilidad de modificar el uso que se hace de las TIC a fin de impulsar la producción de conocimientos de investigación y vinculados a la producción.

La UNESCO publicó en 1998 un informe que afirmaba que las TIC brindaban nuevas formas de acceder al conocimiento y métodos distintos de enseñanza y aprendizaje. Posteriormente, la misma organización resaltó la importancia de formar a los docentes en el uso de herramientas digitales para afrontar los retos del siglo XXI, dando lugar al concepto de "TIC para el desarrollo". Esta intención de desarrollo social, enmarca un papel fundamental de la investigación por medio de una redefinición del docente como eje central de este desafío, a partir de sus tres roles característicos en la dinámica universitaria: el docente profesional, el docente directivo y el docente investigador.

En las Cumbres Mundiales sobre la Sociedad de la Información, celebradas en Ginebra (2003) y Túnez (2005), se buscó promover una perspectiva regional que favoreciera el desarrollo de una sociedad de la información inclusiva. El objetivo central era establecer políticas nacionales que permitieran la integración plena de las TIC en todos los niveles de educación y formación. Con el tiempo, el concepto de Sociedad de la Información ha evolucionado hasta convertirse en lo que hoy se conoce como Sociedad del Conocimiento. Aquellos aspectos centrados en la tecnología como herramienta principal en la sociedad de la información, han permitido el desarrollo de sociedades del conocimiento donde el elemento central es

la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano (UNESCO, 2005).

Para la OCDE (2000), la sociedad del conocimiento no es más que una sociedad de aprendizaje, donde el aprendizaje es el factor principal a la hora de que las personas, las empresas, las regiones y los países alcancen el éxito. El surgimiento de la sociedad del conocimiento se basa en la sociedad del aprendizaje, donde los ciudadanos acceden a los instrumentos cognitivos para adquirir nueva y cambiante información, nuevos y diferentes roles profesionales sociales, destrezas y habilidades diversas más sutiles y tecnificadas y, en la esfera más personal, actitudes y valores capaces de producir adaptaciones a cambios probablemente profundos y distintos a muchos de los adquiridos en la infancia o la adolescencia (Esteban, 2002). A partir de la sociedad del conocimiento se requieren amplios conocimientos, pero eficaces, versátiles, unidos a una gran capacidad de autorregulación en los intereses, la motivación y las estrategias para nuevas situaciones.

La rápida evolución de la tecnología digital en la segunda mitad del siglo XX ha llevado a los computadores a convertirse en herramientas esenciales de consulta que apoyan los procesos de enseñanza. En la actualidad, Internet se ha convertido en una de las palabras más comunes en el lenguaje cotidiano y las TIC se han vuelto indispensables en la sociedad. Johnson *et al.* (2009) destacan que estas tecnologías han tenido un impacto significativo en la transformación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje en la educación, en particular en la sociedad de la información y posteriormente en la sociedad del conocimiento.

Las TIC desempeñan un importante papel en los procesos educativos y de gestión del conocimiento en cualquier tipo de entidad en el marco del desarrollo de la sociedad digital y con el objetivo de lograr una verdadera transición de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. La sociedad del conocimiento es un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso (UNESCO, 2003). Consciente de ello,

Palomares (2004) expresaba que existen características intrínsecas asociadas a la sociedad del conocimiento, tales como el incremento en el avance tecnológico, el aumento del individualismo, la globalización como concepto emergente y el paso de una sociedad tecnológica a una sociedad del conocimiento, principalmente.

Esta sociedad innegablemente demanda el uso de las TIC en todos los ámbitos productivos y de servicios como un recurso que responda eficientemente a la dinámica y competitividad del siglo XXI, generando a su vez que las personas se enfrenten a una cantidad de información que rebasa su capacidad de acceso, selección y aplicación. Este fenómeno se evidencia en procesos educativos inmersos en un contexto tecnológico en donde, según González (2004), los nuevos medios modifican los procesos y modos de pensamiento. En UNESCO (2003) al referirse a la sociedad del conocimiento, el ser humano tiene que desarrollar el espíritu crítico y las capacidades cognitivas suficientes para diferenciar la información útil de la que no es en la avalancha de distintas informaciones que recibirá. Esto demanda unas características de los docentes contemporáneos acordes a los conocimientos, las actitudes y las habilidades asociadas a la forma cómo desarrollan su función. Esto en el marco del uso y aplicación de las tecnologías donde los estudiantes tendrán un rol mucho más activo, con mayor responsabilidad de su aprendizaje.

Con esta tendencia de una expansión acelerada de la sociedad de la información, del uso de las TIC, del auge de las redes sociales, se hace indispensable valorar los elementos esenciales de la educación, así como el uso de estrategias novedosas que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para Estévez, Garcés y Solís (2021), este reto deriva en la descodificación del universo simbólico propio de los estudiantes, donde la adquisición de la competencia Aprender a Aprender resulta más relevante, gracias a la autonomía brindada por los medios tecnológicos en el siglo XXI. En el paso a ser una sociedad de la información y el conocimiento creativa e innovadora, las instituciones de educación superior deben considerar la manera de enseñar y aprender, en respuesta a las necesidades del estudiantado, orientada

a generar conocimientos, experiencias académicas, profesionales y personales significativas y de calidad (Global Campus Nebrija, 2016).

Consecuentemente, surgen nuevos modelos formativos como la modalidad *on line (e-learning)* y la modalidad semipresencial (*b-learning*), términos definen lo que podría ser el escenario y los medios que se utilizarían en el proceso de enseñanza (Domínguez y Rama, 2013). En definitiva, el surgimiento de las TIC se da en el siglo XX, originando la denominada revolución digital, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas. De ahí que, según Ávila Díaz (2013), conforman un componente tecnológico y social, debido a sus grandes incidencias en las transformaciones a nivel social, económico, organizacional, cultural, ambiental y educacional.

Competencias

Antes de entrar en la aplicación de competencias digitales, es necesario un acercamiento previo, desde el punto de vista etimológico, a lo que es competencia. En este punto, Tobón (2010) afirma que el término proviene del latín *competentia*, cuya acepción desde el siglo XV, implica “incumbir a, pertenecer a, corresponder a. De esta forma se constituye el sustantivo competencia con el significado de lo que le corresponde a una persona hacer con responsabilidad e idoneidad (...)” (p.89). En cambio, Corominas (1998), afirma que la etimología de la competencia surge de la palabra latina *competire*, significando “ir una cosa al encuentro de otra, encontrarse, coincidir”, derivado de *petire*, “dirigirse a, pedir” (p.163).

Sea por una vía o por la otra, el vocablo *competencia* va más allá de una acepción técnica o de la ejecución de determinadas funciones con pericia o de manera conveniente. La competencia representa una de las llaves de acceso al siglo XXI y responde al reto de un mundo que cambia rápidamente (Delors, 1996), haciendo referencia a la interrelación de saberes, teóricos, prácticos, axiológicos y sociales, desde una visión holística e integral del ser humano, conjugados para la consecución del desarrollo personal y profesional en un mundo globalizado.

Chomsky (1965), fue el pionero en la utilización de este término mientras trabajaba en la formulación de una teoría lingüística, con la cual explicó que la competencia es “la habilidad de un hablante para producir y comprender nuevas oraciones y rechazar las no gramaticales sobre la base de su limitada experiencia lingüística” (Maldonado, 2005, p.15). En este sentido, Pimienta (2012), señala que las competencias son el resultado de la interacción de tres saberes: conocer, hacer y ser. En este orden de ideas, Chomsky, citado por Maldonado (2005), manifiesta que estos saberes deben ser exteriorizados: ser competente implica la demostración en el entorno social de estos tres tipos de saber, de modo que las competencias se exteriorizan en la dialéctica individuo–sociedad.

Obviamente es una falacia afirmar que el tema de competencia ha sido abordado por pocos investigadores. Entre aquellos quienes han tenido como objetivo conceptualizar el término competencia se puede citar a Boyatzis (1982, citado en Vadillo, 2008), quien afirmaba que una competencia es “una característica subyacente en una persona que está causalmente relacionada con una actuación de éxito en un puesto de trabajo” (p.32). En ese sentido, Spencer y Spencer (1993) afirmaban que la competencia subyace como característica de una persona quien actúa con estándar de efectividad en una situación o puesto laboral.

Abordando la singularidad que tiene un ser humano para tener un buen desempeño, Prieto (2007) hace un análisis del concepto de competencia, basándose en tres enfoques (p.36-38):

- Enfoque Conductista: a través del análisis de los medios de los comportamientos observables de una persona, se pueden identificar habilidades, actitudes, motivos, valores, conocimientos y rasgos de personalidad. Una de las técnicas aplicables para hacer este análisis es la de incidentes críticos.
- Enfoque Funcionalista: se compara la relación entre los resultados productos de sus funciones con sus habilidades, conocimientos y actitudes, a partir de las funciones del trabajador y cómo estas contribuyen a los resultados esperados

- Enfoque Constructivista: se evalúan las competencias obtenidas posteriores a un proceso de formación, identificando por tanto aquellas características, de los trabajadores, relevantes para la obtención de un resultado.

Estos tres enfoques plantean diferentes perspectivas como los conocimientos, las habilidades y las actitudes de un trabajador, teniendo en cuenta su entorno, social, laboral, funciones y desempeño, es determinante para establecer estrategias que respondan a los retos empresariales. En este marco de referencias, Blanchard (2008) afirma que las competencias están constituidas por conocimientos (saber), habilidades (saber-hacer) y actitudes (ser), que tiene un individuo para actuar en una situación.

Existen otros enfoques hechos por otros investigadores que hacen referencia a los componentes de las competencias, más allá de las destrezas y habilidades demostradas en una situación dada. Por ejemplo, para Escamilla (2008), la competencia está conformada por los siguientes componentes:

- Conocimientos teóricos, principios y valores,
- Un saber complejo, ya que contempla la evaluación y adecuación a valores y normas,
- Eficacia y calidad manifestadas en forma de adaptación ajustada, constructiva y crítica, y
- Transferibilidad a diferentes contextos y en diferentes situaciones.

La competencia es una movilización dinámica donde interrelacionan los conocimientos, aptitudes, atributos y valores que la persona da a conocer cuando realiza una actividad de manera eficaz en situaciones problemáticas en la diversidad de situaciones en forma cambiante y progresiva cuyas competencias se desarrollan paulatinamente considerando las características individuales de cada sujeto (González, García y Menéndez, 2018). En este ámbito, Rodríguez, Raso y Ruiz (2019) afirman esta concepción al incorporar la competencia a un proceso que determina la capacidad de dominio, análisis, razonamiento del docente en su enseñanza y aprendizaje, valorado en toma decisiones y destrezas en el uso de metodología, didáctica y materiales durante la acción educativa.

Ante las afirmaciones anteriores, es indudable determinar que una competencia es perceptible a partir de la ejecución de una actividad de manera eficaz, generalmente en situaciones problemáticas, en una diversidad de situaciones en forma cambiante y progresiva.

Modelos de Competencias

Existen distintos modelos para determinar las competencias. No obstante, cabe señalar, que no existe un método único para identificar y analizar las competencias, ya que la implementación de esta dependerá de las necesidades de la organización y/o de los solicitantes.

Modelo Conductual

Este modelo, tal como su nombre lo expresa, se basa en la conducta de los individuos. Para Mertens (1996), se centra en las características, habilidades y destrezas que se esperan de los trabajadores para ocupar sus referentes puestos de trabajo. La aplicación de este modelo tiene una influencia decisiva en el desarrollo del puesto de trabajo y, en consecuencia, en el funcionamiento de la organización. Este modelo integra el concepto de desempeño sobresaliente, que supone la ejecución de una tarea determinada con un resultado superior al esperado para el puesto de trabajo.

En este sentido, Spencer y Spencer (1993) afirmaban que, en este modelo, la “competencia es una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un estándar de efectividad y/o performance superior en un trabajo o situación” (p.122). Para Hay Group (1996), las deficiencias de este modelo conductual se basan en los siguientes aspectos:

- La definición de competencia es tan amplia que puede cubrir casi cualquier cosa, sin ir al corazón de lo que es común en cuanto a motivaciones, personalidades, roles sociales, habilidades y conocimientos.
- La distinción entre competencias mínimas y competencias efectivas es simplemente una cuestión de matiz y, por ende, no muy clara.

- Los modelos existentes están relacionados con el éxito en el pasado, no apropiados para organizaciones que operan con cambios rápidos.

Para finalizar este modelo, se puede citar que Hay Group (1996) incide que las competencias en este modelo resultan de conductas asociadas a un desempeño exitoso, que entregan fundamentos objetivos para evaluar individuos en áreas de desempeño, desarrollo y selección.

Modelo de Iceberg

Ante la ambigüedad que presenta el modelo anterior, Spencer y Spencer (1993) proponían el modelo de iceberg como modelo de competencias, donde se hace referencias a los factores que influyen en las conductas de los individuos. Su fuerte es presentar factores o variables visibles y no visibles en el ser humano, tal como se puede apreciar en la Figura 10 que se encuentra a continuación.

Figura 10

Modelo de Iceberg de Spencer y Spencer



Nota. Se observan los factores visibles y no visibles que afectan a las competencias. Fuente: Fundación Chile (2004).

Con ello, se destacan como variables visibles a las habilidades y el conocimiento. En el caso de las primeras, se refieren a lo que una persona sabe hacer bien, mientras que el conocimiento se refiere a lo que una persona sabe de un área particular. En el otro extremo, se encuentran los siguientes factores:

- Valores o Roles sociales: se refiere a la imagen que una persona proyecta a otros, basado en el hacer o en el ser. Entre sus posibles apreciaciones está en “no lo veo importante” o “es lo correcto para mí”.
- Autoimagen: es la manera cómo una persona tiene concepto de sí misma. Sus posibles valores están entre “soy yo” y “no soy yo”.
- Rasgo: se refiere a un patrón de conducta habitual. Por ejemplo, un rasgo puede estar entre “lo hago naturalmente” o “no lo hago naturalmente”.
- Motivos: contiene los pensamientos y preferencias naturales que dirigen y mueven la conducta de una persona. Para ello, es válido decir “lo disfruto o no lo disfruto”.

Modelo Funcional

Este modelo aplica a la identificación de competencias, identificando a aquellas características de los trabajadores relevantes para la obtención de un resultado, o la solución de un problema (CIDEC, 2000). Tiene sus orígenes en los esfuerzos de la administración británica por adaptar los sistemas de formación y capacitación profesional a las necesidades del mercado laboral. Toma como referente teórico los postulados de la escuela funcionalista de sociología, y se fundamenta en que las organizaciones son sistemas sociales abiertos en constante interacción con su entorno (Mertens, 1996).

La característica principal de este modelo es que identifica y describe las funciones claves y los fundamentos de la actividad productiva, lo cual permite la movilidad de las funciones hacia realidades laborales semejantes. Su funcionamiento depende de sus relaciones con el mercado, las tecnologías, las relaciones institucionales y los fenómenos socioculturales. Además, se centra en los resultados del trabajador (no en los procesos para obtener dichos resultados).

Maisselot (2005) afirma que, con este modelo de competencia basado en las funciones, la competencia se redefine como la “capacidad real que posee el individuo para dominar el conjunto de tareas que configuran la función en concreto” (p.78). Esencialmente, este modelo se basa en la medición de resultados para identificar el objetivo principal y, a partir de él, verificar cuál es la competencia necesaria para alcanzarlo. Se aplica para la identificación de competencias, producto del análisis de conocimientos, aptitudes y habilidades de los individuos, que permitan identificar características relevantes para alcanzar un resultado.

Modelo Miller de Evaluación de Competencias

Ahora bien, si se trata de evaluar las competencias, los modelos anteriores no pueden constatar fehacientemente si un ser humano puede tener una competencia en un determinado medio. Con esta precisión, Miller (1990) describió una pirámide de cuatro niveles a fin de evaluar la competencia en un individuo, tal como se puede apreciar en la Figura 11 que se presenta a continuación:

Figura 11

Modelo de Miller de Evaluación de Competencias



Nota. Figura desarrollada con información de Miller (1990).

Para identificar el logro de las competencias y certificar que un individuo las posee, se requiere de este modelo a fin de hacer necesario tener una medición válida y fiable. La Figura 11 entonces muestra las

etapas que se deben tener en cuenta para el desarrollo de una competencia, basado en el comportamiento (los dos niveles superiores) y el conocimiento (los dos niveles de base). La pirámide consta de cuatro niveles que se describen a continuación:

- Primer nivel (recuerda): es conocer el tema, estudiarlo para obtener los conocimientos pertinentes.
- Segundo nivel (integra): se logra cuando el individuo es capaz de describir cómo lo haría este proceso.
- Tercer nivel (lo hace): consiste en demostrar en una simulación cómo lo haría, y.
- Cuarto nivel (práctica): es hacer en la realidad lo que antes conoció y lo realizó en una simulación.

Definidas las competencias, la organización tiene la base para la creación de un modelo de ellas para su aprovechamiento. Los directivos juegan un rol relevante en la definición del modelo de competencias, son ellos quienes aportan su experiencia para lograr su construcción, y convertirlo en la estrategia para alcanzar los objetivos de la organización.

Tipologías de Competencias

Como se ha visto, existen diferentes perspectivas para el tratamiento de las competencias, así como distintas formas para clasificar, según la conveniencia y los resultados de cada investigación. En esta sección se explican algunas de ellas que tiene que ver de alguna manera con las aristas de la investigación.

Para iniciar, se puede mencionar una clasificación sencilla de Alles (2009) quien las divide en cardinales y específicas. Las competencias cardinales, también llamadas corporativas u organizacionales, representan los valores y ciertas características que reflejan aquello que es necesario para alcanzar la estrategia organizacional. En cambio, las competencias específicas son aplicables para un colectivo específico en un área de la organización, por ejemplo, Competencias en Finanzas o Competencias en Producción.

En este orden de ideas, Spencer y Spencer (1993) proponen un modelo de seis competencias técnicas o genéricas, las cuales se pueden visualizar en la Tabla 2, que se presenta a continuación:

Tabla 2

Competencias Genéricas de Spencer y Spencer

Grupos	Competencias Genéricas
Competencias de desempeño y operativas	<ul style="list-style-type: none"> • Atención de calidad, orden y perfección • Búsqueda de información • Espíritu de iniciativa • Orientación al resultado
Competencias de ayuda y servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al cliente • Sensibilidad interpersonal
Competencias de influencia	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia organizativa • Construcción de relaciones • Persuasión e influencia
Competencias directivas	<ul style="list-style-type: none"> • Actitudes de mando: asertividad y uso del poder formal • Desarrollo de los otros • Liderazgo en grupo • Trabajo en grupo y cooperación
Competencias cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidades técnicas, directivas y profesionales • Pensamiento analítico • Pensamiento conceptual
Competencias de eficacia personal	<ul style="list-style-type: none"> • Autocontrol • Confianza en sí mismo • Flexibilidad • Hábitos de Organización

Nota: Con información de Miller (1990), las competencias se dividen en grupos y, a partir de ellas, en competencias genéricas.

Al describir estas competencias genéricas de Spencer y Spencer (1993), se puede resumir que la definición de las competencias genéricas en una organización, se hace del conocimiento público lo que se espera de cada colaborador, ya que estas predicen cuáles son las destrezas relacionadas para obtener un desempeño superior de cada uno de ellos. La intención de clasificarlas en seis (6) grandes grupos obedece

a que ellos sugieren que el departamento de recursos humanos de una organización debe certificar las habilidades de los colaboradores para las distintas actividades que esperan sean ejecutadas por ellos.

Esta clasificación de Spencer y Spencer (1993) valora a las competencias como características fundamentales del hombre, indicando formas de comportamiento o de pensar, que generalizan diferentes situaciones y duran por un largo período de tiempo.

Por otro lado, Hay Group (1996) propone la siguiente clasificación:

- Competencias esenciales: son aquellas requeridas por la organización, a fin de alcanzar un desempeño óptimo mínimo, de acuerdo a los colaboradores que en ella laboran.
- Competencias diferenciadoras: son aquellas competencias que permiten hacer una diferencia entre los trabajadores que presentan un desempeño superior, de los trabajadores que solo tienen un promedio desempeño.
- Competencias genéricas: se relacionan con los comportamientos y las actitudes laborales propios de diferentes ámbitos de producción, repitiendo sistemáticamente de un puesto a otro. Ejemplo de ellas son: habilidades para la negociación, capacidad para trabajar en equipo, entre otras.
- Competencias específicas: se relacionan con aspectos técnicos relacionados con la ocupación, son particulares de cada puesto de trabajo y se consideran los conocimientos necesarios para poder manejarse adecuadamente en un cargo. Ejemplo de ellas son: la formulación de proyectos de infraestructura, la operación de maquinaria especializada, entre otras.
- Competencias técnicas o funcionales: son aquellas competencias requeridas para el desempeño de una función productiva conforme a estándares y requerimientos de calidad establecidos por una organización.

Hay Group (1996) propone con esta clasificación que puedan ser diferenciadas las conductas o características de un individuo, a fin de construir un perfil de alto desempeño para un cargo. Estas

competencias pueden ser observables y medibles dentro de una situación específica. En el caso abordado por esta investigación, las competencias digitales pudieran entrar en el grupo de competencias técnicas fomentada por Hay Group.

También es relevante mencionar, en el contexto de esta investigación, las Competencias del Pensamiento Crítico (CPC) propuestas por Quintanilla (2006). Este conjunto de competencias se refiere a la evolución de habilidades, saberes y capacidades para enfrentar situaciones y lograr un cierto grado de dominio en la manipulación, percepción, formulación y cambios de información que permiten una interacción competente (p.27). Esta definición ofrece una perspectiva cercana a lo que son las competencias digitales, ya que se sustentan en la acción de utilizar computadoras y redes sociales.

Competencias Digitales

Según la UNESCO (2018), las competencias digitales constituyen un conjunto de competencias que favorecen el uso de dispositivos digitales, aplicaciones de comunicación y redes para acceder a la información y administrarlas de mejor manera. Este tipo de competencias posibilitan la comunicación y la colaboración a través de la creación e intercambio de contenidos digitales. Sumado a esto, estas competencias favorecen la resolución de problemas con el fin de lograr un desarrollo eficaz y creativo en la vida y el campo laboral.

La competencia digital nace en el momento en que la Sociedad de la Información y el Conocimiento surgen a finales del siglo pasado, abriendo un abanico de posibilidades de desarrollo al empezar la evolución de elementos en materia tecnológica a una velocidad vertiginosa. Esto se acentúa cuando las comunicaciones globalizan los mercados, haciendo necesaria la incorporación de trabajadores especializados que tengan conocimientos adecuados para trabajar con las herramientas que va desarrollando la industria tecnológica, subrayando su evolución en este siglo XXI. Estas herramientas

empiezan a marcar unas pautas de comportamiento de los individuos en la sociedad, ya que los servicios de la Sociedad de la Información y el Conocimiento están propagados las 24 horas y los 365 días al año.

Al ingresar en el mundo de la tecnología, las competencias digitales en el ambiente educativo se presentan como técnicas y habilidades en el uso de herramientas computacionales, para el manejo eficiente de las herramientas de comunicación, documentación, planificación y evaluación del aula virtual y del entorno tecnológico, permitiendo una administración eficiente del mismo (Rodríguez, 2018). Se refieren al dominio de herramientas tecnológicas y a las habilidades asociadas con el uso de la computación que incluye la posibilidad de seleccionar e incorporar los cambios y los nuevos desarrollos tecnológicos para potenciar procesos educativos mediante la interacción con el estudiantado y con el cuerpo docente (Januszewski y Molenda, 2008). Esta clase de competencia “se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC (...) para obtener, evaluar, almacenar, producir e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet” (Comisión Europea, 2006, p.15). En el mismo orden de ideas, Campos, Brenes y Solano (2010, p.10) categorizan a las competencias digitales dentro de estas concepciones:

- Desarrollo de procesos educativos utilizando herramientas tecnológicas;
- Diseño de materiales didácticos para apoyar el proceso de aprendizaje utilizando tecnologías;
- Dominio básico de herramientas que permiten la comunicación para apoyar procesos de aprendizaje;
- Dominio básico de herramientas tecnológicas orientadas a procesos educativos; y,
- Versatilidad para adoptar los cambios tecnológicos y adecuarlos a las necesidades de su contexto educativo.

En consecuencia, las competencias digitales de un individuo pueden ayudarle a desenvolverse de mejor manera con la tecnología en aquellas áreas de exploración de conocimientos, tal como la educación. En este orden de ideas, García *et al.*, (2007) señalan que el uso de internet en la educación a distancia

implica dos dimensiones: una técnica y otra social. La primera, posibilita la creación y gestión de ambientes de aprendizaje, que facilitan “el acceso del estudiante a los materiales, el intercambio de opiniones, la realización compartida de tareas y permiten evaluaciones inmediatas de los avances” (p.92). La segunda, promueve la conformación de comunidades de aprendizaje, mediante la interacción dando lugar experiencias educativas de comunicación abierta en las cuales es posible compartir el conocimiento.

En la publicación de la UNESCO (2018), se identifican dos grupos de competencias digitales que es importante mencionar. Estos son competencias digitales básicas y competencias digitales avanzadas. El primer grupo incluye habilidades como el uso de dispositivos digitales y la navegación en internet, mientras que el segundo grupo se enfoca en habilidades más avanzadas, como la programación y el análisis de datos. Ambos grupos son fundamentales en la sociedad actual, ya que permiten a las personas desenvolverse en un entorno cada vez más digitalizado.

Ergo, las competencias digitales juegan un papel importante en la formación de profesionales y estudiantes en este siglo. Para ello, estas competencias surgen cuando se hace algo distinto en el campo del desarrollo tecnológico y la innovación. Para Chávez, Cano y Navarro (2022), el desarrollo de las competencias digitales está influenciado por los estándares que cada organismo considera como indispensable para la formación de ciudadanos digitales en términos de la incorporación de tecnología en su vida cotidiana y acción profesional.

En estas ideas, Gallado (2013) señala que contienen el uso seguro y crítico de las TIC para el trabajo, el ocio y la comunicación, sustentado en el uso del computador para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y comunicarse, así como participar en redes de colaboración a través de internet. Estas competencias implican las competencias básicas en materia de TIC, basado principalmente en el desarrollo del pensamiento lógico crítico, propio de la competencia de pensamiento crítico de Quintanilla (2006), que refuerzan habilidades avanzadas de manejo de información y habilidades de comunicación.

Posterior a estas afirmaciones, Cobo y Moravec (2015) proponen que la competencia digital es producto de la praxis en experiencias con el computador. Así, se es capaz de aplicar el pensamiento complejo para resolver problemas de diversas maneras, desempeñándose en actividades que van más allá del simple hecho de utilizar una determinada tecnología. En esta tendencia, González y Wagenaar (2003) es contundente al señalar que esta competencia está asociada a la búsqueda de información y consiste en “disponer habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento” (p.17). Para ello, se requiere la utilización de espacios virtuales que, para Pina (2008), es donde la competencia digital se destaca como “el dominio crítico del uso de los medios digitales” (p.224).

En la literatura consulta, es importante destacar la posición de Edel y Ramírez (2006), quienes no titubean que la adquisición de competencias digitales no es un proceso de aprender a usar las herramientas computacionales. Ellos afirman que:

Es un error pensar que tecnofilia es sinónimo de competencia digital. Así, es necesario considerar el desarrollo de habilidades informacionales, computacionales y digitales en la comunidad académica, y las tendencias nacionales e internacionales en materia de competencias digitales (estándares en TIC, e-Skills, e-Competences...) que evolucionan de manera constante. (p.66)

Para resumir, se alinea las ideas de Montero, Merino, Monte, Ávila y Cepeda (2020), las competencias digitales se constituyen por capacidades, aptitudes, habilidades, y conocimientos que permite el manejo de las herramientas virtuales. Es decir, es un conjunto de conocimientos, estrategias y valores que pueden ayudar a resolver problemas y relacionarse de una manera oportuna con valores con los demás. La aplicación de estas competencias digitales proporciona un avance científico y tecnológico que influye inyectando dinamismo en la actividad laboral de una manera eficaz, conllevando al desarrollo profesional y utilizando la diversidad de herramientas digitales existentes con un propósito y un fin académico. En el aparte académico, se va a tratar en la siguiente sección con las competencias digitales docentes como subconjunto de estas competencias.

Competencias Digitales Docentes

La sociedad del conocimiento es un escenario de los cambios sociales, culturales, económicos y de cosmovisión de manera vertiginosa (Tedesco, 2000). A partir de estos cambios, en la parte educativa, se debe tener una visión humanista de cómo atender a los estudiantes como seres integrales dentro del proceso enseñanza y aprendizaje, donde ellos puedan construir su propio conocimiento. Para Oviedo (2014), esto presiona a los docentes quienes deben actuar en el rol de facilitador del aprendizaje para la internalización de este conocimiento. Para efectos de esta investigación, era conveniente que el docente tuviera conocimiento del uso de las tecnologías y así determinar cuáles serían los aportes que pudiera realizar al activar estas herramientas.

Desde el ámbito de la enseñanza, una competencia profesional abarca un significado más amplio puesto que se entiende como la capacidad para realizar determinadas tareas vinculadas a una profesión de manera eficaz, pero, en la esfera educativa, se adicionan la integración social de la persona y su desarrollo global (Rosales, 2010). Así, el actual discurso de las competencias docentes posee una visión amplia fundamentada en un “modelo práctico reflexivo y se vincula a la profesionalización entendida desde un paradigma integrador y abierto que se centra en la reflexión en la acción” (Cano, 2005, p.18).

Recordando, se pudiera afirmar que el contexto de las competencias digitales del docente surge en 2008, cuando la UNESCO elaboró un informe de plan de estudios que pudiera fusionar las TIC con las nuevas pedagogías, a fin de fomentar clases dinámicas en el plano social y educativo. El plan diseñado se basó en tres componentes principales: nociones básicas de tecnología, profundización de conocimientos y creación de conocimientos (Zavala, Muñoz y Lozano, 2013). Con ello, se sugiere que los docentes deben desarrollar competencias digitales que les permitan alcanzar habilidades a través de la capacitación en el uso e integración de tecnologías, apoyado en una actitud crítica en la creación y utilización de contenidos, con un uso ético y legal. Para Fernández y Fernández (2016), el asunto no era novedoso; sin embargo,

debía considerarse a la brecha digital que existía en muchos países en lo que respectaba a la formación de docentes en el enfoque de las competencias digitales.

Por tanto, el desarrollo de competencias digitales en la formación docente se ha convertido en una necesidad educativa esencial cuyo impacto se da a través de los siguientes aspectos: ampliación de la cobertura de los servicios de educación, fortalecimiento educativo, promoción del uso de las TIC y atención a la demanda de servicios (Morales, 2013). Para Gisbert y Esteve (2011), las competencias digitales representan un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes en aspectos tecnológicos y comunicativos, que generan como resultado una compleja alfabetización digital múltiple, el cual es abordado desde la perspectiva docente en esta investigación.

Con esta premisa, ha habido un creciente interés relacionado con el estudio de la competencia digital de los docentes (Lorena, Barreira y Fernández, 2022). Existe una consideración de que este tipo de competencia es un elemento crucial y de valor añadido para el desarrollo de un sistema educativo en consonancia con la naturaleza tecnológica de la actual sociedad del conocimiento y la información (Fernández y Fernández, 2016; López, Pozo, Fuentes y Romero, 2019). En este sentido, Redecker (2017) afirmaba que existía el convencimiento de que las competencias en TIC representaban un aspecto fundamental que ayudaba a los estudiantes a ser digitalmente competentes. Gracias a ello, se pudiera aseverar que los docentes tienen que conocer las TIC y deben poder aplicarlas oportunamente en el proceso educativo (Berestova, Gayfullina y Tikhomirov, 2020).

Por otra parte, en diferentes estudios de los últimos años, Ferrari (2013), Intef (2017), Carretero, Vuorikari y Punie (2017) y Redecker (2017) observaron que los docentes quienes desarrollaban competencias digitales avanzadas han entendido que las personas que saben usar la tecnología o que tienen el conocimiento más profundo de la tecnología, no necesariamente puede presentarse como una autoridad. De hecho, autores como Marqués (2005), Cabero (2014) y Laje (2020) proponen que la competencia digital docente sea reconocida como un conjunto de habilidades y competencias para el

desarrollo del aprendizaje a lo largo de la vida, incidiendo en las estrategias y métodos que aplicará en la sociedad del conocimiento actual.

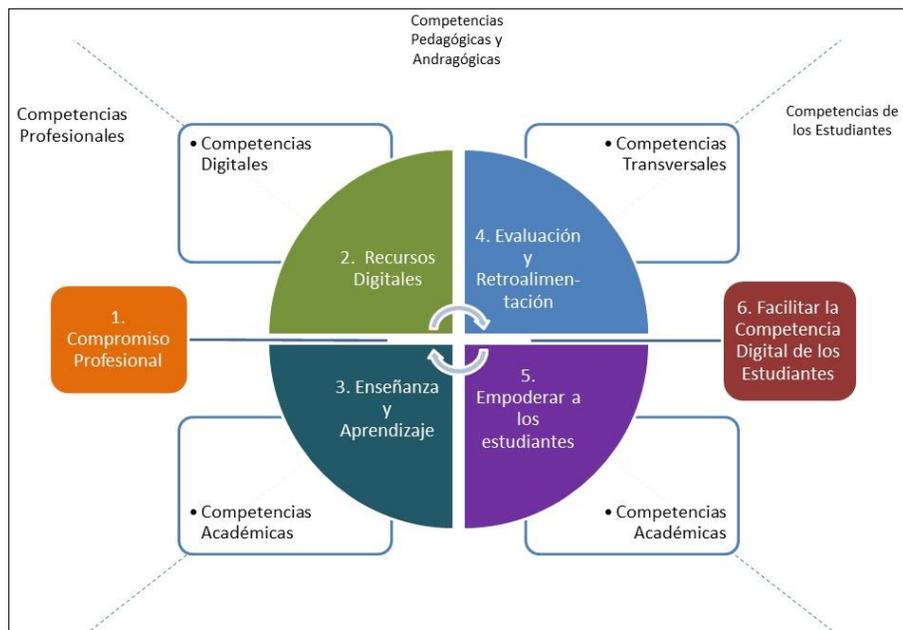
Pero, a finales de 2017, el Centro Común de Investigación (JRC) publica el Marco Europeo de Competencia Digital del Profesorado “DigCompEdu” (Redecker y Punie, 2017), con la intención de promover la competencia digital docente e impulsar la innovación en educación en el viejo continente. Para Cabero y Palacios (2000), los objetivos de principales que persigue DigCompEdu son los siguientes:

- Establecer un modelo de desarrollo de competencias digitales del profesorado alineado con las políticas europeas en sus distintas dimensiones y niveles.
- Establecer una base sólida, basada en evidencias científicas, que puede guiar las políticas educativas en todos los niveles.
- Servir de plantilla que permita avanzar rápidamente hacia el desarrollo de un instrumento concreto, adaptado a las necesidades de cada organismo educativo, sin tener que desarrollar una base conceptual para ello.
- Generar un lenguaje y una lógica comunes que pueden ayudar a debatir e intercambiar ideas entre los distintos Estados miembros de la Unión Europea.
- Crear un punto de referencia para los Estados miembros de la UE y otras naciones interesadas, poniendo de manifiesto la importancia de la tecnología digital en los contextos educativos, sociales, laborales y económicos. (p.218).

DigCompEdu es un modelo de competencia digital para docentes y supone un consenso sobre diferentes congresos, jornadas, debates y deliberaciones con expertos y profesionales en los principales espacios y elementos de la competencia digital docente. En la Figura 12, se puede observar las áreas competenciales del Marco Europeo de Competencia Digital del Docente.

Figura 12

Visión conceptual y áreas competenciales del Marco Europeo de Competencia Digital del Profesorado



Nota. Se puede apreciar las siete clasificaciones de las competencias propuestas, contando entre ellas a las competencias digitales. Fuente: European Commission (2020).

La descripción de estas seis áreas competenciales observadas en la Figura 12, se presentan a continuación:

- Compromiso profesional: centrado en el entorno de trabajo de los docentes, donde la competencia digital de los docentes se expresa en su capacidad para utilizar las tecnologías digitales para interactuar profesionalmente con distintos agentes de la comunidad educativa, además mejorar la enseñanza.
- Recursos digitales: relacionada con las fuentes, creación y distribución de recursos digitales, donde el docente debe ser capaz de modificar, crear y compartir recursos educativos para que se ajusten al proceso de enseñanza y aprendizaje.

- Pedagogía digital: corresponde a un cambio de enfoques y metodologías centradas en el participante, mediante el uso de tecnologías digitales en las diferentes etapas del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Evaluación y retroalimentación: vinculada al uso de herramientas y estrategias digitales para dar lugar a nuevos y mejores métodos de evaluación.
- Empoderar a los estudiantes: activar el potencial para impulsar la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.
- Facilitar la competencia digital de los estudiantes: se refiere a cómo desarrollar y facilitar la competencia digital ciudadana del participante.

En ese mismo año, surge el Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD) el cual constituye un referente para el diagnóstico y mejora de las competencias digitales docentes a fin de mejorar su práctica docente y su desarrollo profesional. Este marco es una línea base para el diagnóstico y el mejoramiento de las habilidades digitales de los profesores, imprescindibles para el desarrollo del trabajo de manera continua (INTEF, 2017). Se compone de cinco áreas de competencias, ajustadas a las mismas competencias de los estudiantes, mostradas en la Figura 12, que se conforman para mostrar las herramientas claves para la detección de las necesidades formativas de los docentes, el cual se muestra en la Figura 13, que se presenta a continuación.

Figura 13

Competencias Digitales Docentes en el MCCDD



Nota. Con información de INTEF (2017), se presentan cinco (5) competencias digitales docentes.

Cada una de las áreas competenciales presentadas en la Figura 13, representa un aspecto importante por la que un docente puede ser evaluado y modelado, a fin de proporcionar habilidades técnicas básicas (que en total suman veintiuna (21) competencias) en el uso de la tecnología a nivel personal y social, tanto en la formación como la evaluación de las competencias digitales. A continuación, se presenta las características principales de cada una de ellas (INTEF, 2017):

- Información y alfabetización informacional: representa la base principal del MCCDD. Implica la identificación, la organización, el almacenamiento y la búsqueda de información y contenido digital, identificando sus posibilidades para que sean incorporados en la docencia. Se centra en tres ámbitos:
 - Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales: los docentes tienen la capacidad de no solo de navegar por el internet para localizar

información, datos y contenidos digitales, sino que podrán seleccionar los recursos más aptos.

- Evaluación de la información, datos y contenidos digitales: se refiere a la evaluación o al análisis crítico de la información, los datos y los contenidos digitales en relación con la recopilación, el procesamiento, la comprensión y la evaluación de información crítica, fuentes de datos y contenido digital. Esta disposición crítica también se traslada a los participantes.
- Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales: se centra en el almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital por parte de los docentes, utilizando diferentes métodos para compartir documentación con compañeros y participantes.
- Comunicación y colaboración: es la habilidad de compartir recursos en línea, ubicada en la transmisión de la información en los entornos digitales comportamentales, a fin de facilitar la interacción de las personas utilizando las redes sociales y virtuales. Se divide en seis apartados:
 - Interacción mediante tecnologías digitales: implica el uso de diferentes dispositivos y aplicaciones, comprendiendo cómo se entregan, presentan y administran los medios digitales en diferentes formatos, que se incorporan en el proceso enseñanza y aprendizaje.
 - Compartir información y contenidos digitales: conlleva tener la voluntad y capacidad para compartir información localizada y contenido encontrado, donde el docente pasa a ser proactivo en la difusión de recursos educativos e incentivador en el uso de las TIC.
 - Participación ciudadana en línea: el docente se convierte en un usuario activo, englobado en la interacción con la sociedad a través de una participación que permite

la apropiación y desarrollo de tecnologías para aprovechar las bondades que estas otorgan. Participa en diferentes espacios virtuales y es consciente de los potenciales de la tecnología.

- Colaboración mediante canales digitales: significa utilizar tecnologías y medios para el trabajo colaborativo en equipo con el objetivo de compartir espacios digitales de trabajo con otros compañeros, creando recursos, conocimientos y contenidos comunes, entre otras actividades.
- Netiqueta: implica conocer y respetar las reglas de comportamiento en las interacciones virtuales, dando a los docentes la capacidad de identificar las conductas inadecuadas e intervenir en caso de ciberacoso.
- Gestión de la identidad digital: permite que el docente gestione su reputación o imagen en internet, mediante la creación, regulación y gestión de sus diferentes cuentas o aplicaciones.
- Creación de contenidos digitales: implica la creación y edición de contenidos (imágenes, textos, vídeos, entre otros) en diferentes formatos y espacios, integrando y reelaborando conocimientos previos y contenidos, aplicando derechos de propiedad intelectual y licencias de usuario. Esta se compone de cuatro subcompetencias:
 - Desarrollo de contenidos digitales: implica la creación, la edición y mejora de contenido en una variedad de formatos, para expresarse creativamente a través de medios y tecnologías digitales.
 - Integración y reelaboración de contenidos digitales: combina los recursos existentes para crear contenido y conocimiento nuevos, originales y relevantes, para reutilizarla con fines educativos.

- Derechos de autor y licencia: comprende la aplicación de las diferentes licencias sobre uso de información, respetando tanto los derechos de autor del material utilizado como del contenido propio.
- Programación: permite que el docente realice modificaciones en programas de computadora, aplicaciones y dispositivos, comprendiendo los fundamentos básicos de la programación y escribiendo código fuente.
- Seguridad: se ocupa de la protección de la información y los datos personales, adoptando las medidas de seguridad necesarias y aplicando un uso responsable de la tecnología. Este se compone de cuatro subcompetencias:
 - Protección de dispositivos: se puede desde establecer contraseñas seguras o instalación de antivirus hasta revisar los dispositivos para identificar fallos.
 - Protección de datos personales e identidad digital: protege la privacidad de cada persona incidiendo en su importancia entre los participantes del proceso enseñanza y aprendizaje.
 - Protección de la salud: comprende los riesgos y las amenazas en red relacionados con la privacidad, la integridad física (correspondida con los malos hábitos posturales) y el bienestar psicológico.
 - Protección del entorno: toma en cuenta el impacto de las tecnologías digitales sobre el medio ambiente.
- Resolución de problemas: incluye resolver problemas conceptuales usando medios digitales, solucionar problemas técnicos, actualizar los conocimientos, entre otros. Implica tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más adecuadas. Esto incluye:
 - Resolución de problemas técnicos: permite resolver posibles problemas mediante el conocimiento de las características de los diferentes dispositivos.

- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas: se trata de elegir la herramienta que más adecuada a las necesidades que van surgiendo en el entorno.
- Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa: es imprescindible la actualización de conocimientos y el contacto habitual con iniciativas innovadoras, utilizando a la creatividad para uso de las nuevas tecnologías.
- Identificación de lagunas en la competencia digital: se trata de ser consciente de la importancia de que el docente actualice su formación y conocimientos realizando los cambios que considere oportunos al presentarse nuevos retos o necesidades de los participantes.

Como se puede apreciar a partir de las líneas anteriores, ya Europa se ha planteado distintas propuestas para el desarrollo en las competencias digitales docentes, basado en proyectos propuestos por la UNESCO (2008). Las competencias digitales en la actualidad son consideradas competencias básicas fundamentales en los procesos de enseñanza aprendizaje, como lo afirma European Parliament and the Council (2006). Aunado a ello, de acuerdo a Ferrari, Masetti y Ren (2018), el acceso a la información y el desarrollo de competencias digitales es ventajoso debido a que puede disminuir diversos aspectos relacionados con la exclusión social, además de promover una participación más activa en la sociedad del conocimiento. Así, en el caso de las competencias digitales docentes, estas sirven para mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión de centros educativos (Marqués, 2018).

Ahora bien, el marco de competencias de los docentes en materia de TIC que fuera elaborado por la UNESCO (2018) se ha ido perfeccionando hasta determinar que la aplicación de competencias digitales es uno de los seis aspectos de la práctica profesional de los docentes. Para esta organización, esos seis aspectos en los que se debe desenvolver la práctica profesional de los docentes son los que se citan a continuación:

- Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas;

- Currículo y evaluación;
- Pedagogía;
- Aplicación de competencias digitales;
- Organización y administración; y
- Aprendizaje profesional de los docentes.

Como se observa, el cuarto aspecto, aplicación de competencias digitales, es de vital importancia para la práctica docente, ya que la idea subyacente es que los docentes que tienen competencias para usar las TIC en su práctica profesional pueden impartir una educación de calidad, guiando eficazmente el desarrollo de las competencias de los alumnos en materia de TIC.

Marco Legal

En el contexto educativo contemporáneo, el marco legal que abarca las competencias digitales adquiere una importancia crucial. Las rápidas transformaciones tecnológicas y la creciente influencia de TIC han llevado a gobiernos y entidades educativas a establecer directrices y regulaciones que guíen la integración efectiva de las competencias digitales en los sistemas de enseñanza y aprendizaje. Estas regulaciones no solo buscan equipar a los educandos con habilidades esenciales para prosperar en una sociedad digital, sino también garantizar la calidad, la equidad y la pertinencia de la educación en un entorno tecnológico en constante evolución. En este sentido, el marco legal de las competencias digitales se erige como un cimiento normativo que respalda la preparación de individuos capaces de enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece la era digital, allanando el camino hacia un aprendizaje significativo y empoderador en la era de la información.

En el Artículo 104, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) establece que “La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado garantizará la formación y actualización permanente de las personas encargadas de

la educación”. Estas disposiciones legales son fundamentales para comprender la importancia de la formación de los docentes en andragogía, ya que esta ciencia se enfoca en la educación de adultos y requiere de profesionales altamente capacitados y actualizados para llevar a cabo procesos de enseñanza y aprendizaje efectivos y significativos en este segmento poblacional.

Con referencia a las competencias digitales, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), ofrece un basamento legal para el desarrollo de las competencias digitales o TIC en la era digital. En este aspecto, es significativo hacer mención al Artículo 110, el cual especifica:

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica.
(p.29)

En la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2001) se establecen las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica y de innovación en Venezuela. Esta ley contempla la promoción y estímulo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, así como la formación de recursos humanos en estas áreas. Además, busca la creación de un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación que garantice la articulación entre los diferentes sectores y la generación de conocimiento en beneficio del desarrollo socioeconómico del país.

Por otra parte, la Ley Orgánica de Educación (LOE), en el Artículo 5, destaca de manera especial el compromiso asumido por el Estado de garantizar la idoneidad de los trabajadores de la educación (2009).

En este orden de ideas, se considera además de la dotación y equipamiento, planes y programas destinados a la capacitación y mejoramiento profesional, donde se pueden vincular las competencias digitales docentes. Asimismo, en el Artículo 14, establece que la educación debe ser promotora y garante de la identidad nacional, y regional, fomentando la visión latinoamericana, caribeña, indígena, afrodescendiente, universal y centrada en procesos cuyos ejes fundamentales son la investigación y la innovación. Como se puede apreciar, las leyes mencionadas anteriormente consagran la educación como un derecho humano, la cuál debe ser permanente y orientarse a la formación integral del individuo y a su capacitación para un desempeño útil a la sociedad.

No se puede olvidar la base que proporciona la Ley Orgánica de Educación (2009) con respecto al sistema educativo. En el Artículo 24, se afirma que:

El Sistema Educativo es un conjunto orgánico y estructurado, conformado por subsistemas, niveles y modalidades, de acuerdo con las etapas del desarrollo humano. Se basa en los postulados de unidad, corresponsabilidad, interdependencia y flexibilidad. Integra políticas, planteles, servicios y comunidades para garantizar el proceso educativo y la formación permanente de la persona sin distinción de edad, con el respeto a sus capacidades, a la diversidad étnica, lingüística y cultural, atendiendo a las necesidades y potencialidades locales, regionales y nacionales.

En el Artículo 26 de la citada ley, se refleja el interés y la regulación del Estado por la organización del sistema educativo, donde la modalidad de educación de adultos y adultas tiene espacio en su cita:

Las modalidades del Sistema Educativo son variantes educativas para la atención de las personas que, por sus características y condiciones específicas de su desarrollo integral, cultural, étnico, lingüístico y otras, requieren adaptaciones curriculares de forma permanente o temporal con el fin de responder a las exigencias de los diferentes niveles educativos.

Son modalidades: La educación especial, la educación de jóvenes, adultos y adultas, la educación en fronteras, la educación rural, la educación para las artes, la educación militar, la

educación intercultural, la educación intercultural bilingüe, y otras que sean determinadas por reglamento o por ley. La duración, requisitos, certificados y títulos de las modalidades del Sistema Educativo estarán definidas en la ley especial de educación básica y de educación universitaria.

En este orden de ideas, en su Artículo 27, contiene los objetivos de la educación superior, entre los cuales señala lo siguiente: “Continuar el proceso de formación integral del hombre, formar profesionales y especialistas y promover su actualización y mejoramiento conforme a las necesidades de desarrollo nacional y del progreso científico”.

Con respecto a la capacitación docente, es importante mencionar que la LOE (2009) establece la necesidad de una formación permanente que promueva la actualización y mejora del desempeño docente. Este proceso se concibe como integral y continuo, con el objetivo de fortalecer una sociedad crítica, reflexiva y participativa en el desarrollo y transformación social que demanda el país, tal como se señala en el artículo 38 de la ley. A este respecto, es importante considerar que la integridad y continuidad de la formación implica la actualización permanente de los responsables y corresponsables en el hecho educativo, así como de los directivos, supervisores y todos los que de alguna manera desempeñen un rol importante en la administración educativa, lo cual como se ha mencionado anteriormente, es un compromiso del Estado.

En el marco de la Ley de Universidades (1970), en su artículo 145, se define el objeto de la educación superior de la forma siguiente: “La enseñanza universitaria se suministrará en las Universidades y está dirigida a la formación integral del alumno y a su capacitación para una función útil a la sociedad”. En este sentido, las universidades conjuntamente con su personal docente y de investigación están llamados a cumplir con la ardua labor educativa de buscar la transformación y el cambio, para ofrecer a sus estudiantes la posibilidad de adquirir las competencias y requerimientos esenciales que les permitan egresar e ingresar al mercado de trabajo con las aptitudes y actitudes propias de la sociedad actual de información y conocimiento.

Por su parte, el Plan de la Patria 2019-2025, entre sus grandes objetivos históricos contemplan lo siguiente:

- Consolidar un estilo científico, tecnológico e innovador de carácter transformador, diverso, creativo y profundamente dinámico, garantizando el acceso oportuno y uso adecuado de las telecomunicaciones y tecnologías de información, así como de las aplicaciones informáticas con sentido crítico y atendiendo a necesidades sociales.
- Impulsar la formación que vincule la ciencia y la tecnología con la producción y el trabajo. Así como actualizar y direccionar los programas formativos hacia las necesidades y demandas del sistema productivo nacional, con el fin garantizar la formación técnica, profesional y ocupacional del trabajo.
- Adecuar el sistema educativo al modelo productivo, fortaleciendo la investigación y consolidar la transformación universitaria en torno a la formación integral, la producción intelectual y la vinculación social que garantice el desarrollo de las potencialidades creativas y capacidad resolutive.
- Desarrollar programas y proyectos de formación-investigación que den respuesta a las necesidades y potencialidades productivas necesarias para desarrollo del país.

Por todo lo antes expresado en esta sección, se puede afirmar que existe suficiente marco legal que puede dar base jurídica a lo encontrado durante la realización de esta investigación. El marco legal en Venezuela establece el derecho a una educación integral y de calidad para todas las personas, así como la necesidad de formación permanente para los docentes. Estas normativas brindan un sustento jurídico sólido para la investigación realizada en cuanto a la formación en competencias digitales para docentes.

A raíz de las consideraciones presentadas en esta sección, se confirma la presencia de un marco legal sustancial que respalda y proporciona una base jurídica sólida para los hallazgos obtenidos a lo largo de esta investigación. El contexto legal en Venezuela establece inequívocamente el derecho de todas las

personas a una educación completa y de alta calidad, así como la imperiosa necesidad de capacitación continua para los educadores. Estas disposiciones legales no solo consolidan el compromiso con la excelencia educativa, sino que también brindan un cimiento normativo firme para el abordaje de la formación en competencias digitales destinada a los docentes. En este sentido, el entramado jurídico contribuye significativamente a enriquecer y respaldar los resultados y recomendaciones obtenidos en este estudio, fortaleciendo la base de una educación dinámica y adaptativa en la era digital.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Paradigma y Enfoque de la Investigación

El presente estudio se enmarcó en el paradigma interpretativo con enfoque cualitativo, lo que permitió al investigador explorar y comprender los aportes obtenidos a través de diversas técnicas propias de este enfoque. Bajo esta perspectiva paradigmática, el investigador operó de manera interdependiente, desplegando una gama de estrategias diversas con el propósito de alcanzar los propósitos de la investigación.

En este sentido, el propósito de la investigación fue conocer el estado actual de seis aristas principales: la andragogía, la educación de modalidad a distancia, la calidad en la educación, las tecnologías de información y comunicación, la sociedad de la información y el conocimiento, y las competencias digitales. Para lograr este propósito, se utilizaron diferentes estrategias que permitieron obtener aportes significativos de los participantes y analizarlos desde este paradigma.

Esta investigación se ajustó a una realidad intersubjetiva, las competencias digitales, que se produjo en escenarios externos al autor de esta obra, haciendo que la misma tomara a partir de una búsqueda documental, seguida de un nivel de estudio exploratorio y de carácter descriptivo, lo que en esencia se inscribe dentro del enfoque cualitativo para conocer una situación particular relacionada con la andragogía y las competencias digitales, principalmente. Se recogieron y analizaron datos que, por su composición, ofrecieron contenidos objetivos y subjetivos que pudieron llegar a integrarse y/o discutir en forma conjunta para deducir contextos relacionados con la información recabada a los fines de un mayor entendimiento de la realidad. Inicialmente, se aplicó el enfoque cualitativo para obtener la percepción de los docentes de cómo las competencias digitales influyen en la educación universitaria con modalidad a distancia.

Posteriormente, se siguió con el proceso de interpretación de las categorías asignadas por los andragogos a las competencias digitales en la educación universitaria de modalidad de estudios a distancia, para culminar con un diseño aproximado al perfil de competencias digitales para estos docentes. Este enfoque admite que la relación investigador-participante(s) es interdependiente y bajo esta óptica se consideró como importante la influencia de los valores y conocimientos previos del investigador, más la perspectiva de todos los actores involucrados en la realidad de estudio.

Se recogió y analizó información que, por su estructura, pudieron afinar el proceso para el alcance de los distintos objetivos presentados, de manera que se pudo llegar a integrar en forma conjunta para deducir contextos, construcciones teóricas, producto de la información recabada. En este aspecto, se tomó como referencia a Mertens (2004), quien hacía referencia a que el método se refiere a un procedimiento que se elige para alcanzar un fin predeterminado. Por tanto, el método utilizado fue de gran provecho para analizar la perspectiva que tenían los docentes andragogos, de modalidad de educación a distancia, sobre las competencias digitales. Se inició el proceso metodológico con una revisión documental para identificar los elementos constituyentes del marco de sustentación (las competencias digitales, la andragogía, la sociedad del conocimiento y de la información, las tecnologías de información y comunicación, la educación de modalidad a distancia y la calidad en la educación) y la manera de articulación en cada uno de los momentos que lo componen.

Una vez realizada la revisión documental, se realizó una reflexión que permitió contrastar los hallazgos de este estudio con los obtenidos en los estudios referenciados en el marco teórico. Esto se hizo con la finalidad de aportar algunos elementos de abstracción que contribuyeran a la presentación de competencias digitales en el desarrollo de proceso de aprendizaje en instituciones universitarias con modalidad a distancia.

En la exploración de la postura de los andragogos en relación a las competencias digitales, el propósito era describir cómo las personas han desarrollado habilidades para comprender y abordar los

fenómenos que ocurren dentro y fuera de sí mismos. Por ello, surgía una necesidad en las ciencias de contrastar lo percibido por estos seres humanos, los andragogos, a fin de encontrar la realidad de su existencia. Dentro de esta investigación doctoral, más allá de los propósitos planteados, expuestos en el primer capítulo, su propósito fue la generación de conocimiento, producto de la construcción epistémica de la propia forma de los andragogos que tienen sobre las competencias digitales en la educación superior, bajo la modalidad de educación a distancia, para ofrecer estudios de calidad. Para ello, se utilizó la razón para conocer el producto de las relaciones esenciales entre las aristas citadas.

En este sentido, cuando se habla de conocimiento y episteme, es bueno resaltar el trabajo de mundo de las ideas de Foucault (1978) quien afirmaba que la episteme es un campo donde se organiza todo aquello que se reconoce como conocimiento en una época determinada. A través de este reconocimiento, se logró la producción del conocimiento, siguiendo los parámetros de comprensión de la realidad de las competencias digitales en la ciencia andragógica. A tal efecto, con el propósito de entramar el desarrollo de los saberes y el quehacer cotidianos de los actores sobre estas competencias digitales, a fin de dar sentido lógico al estudio, se utilizaron las concepciones de tipo epistemológica (concepción del conocimiento), ontológica (naturaleza cognoscible, realidad-social), y metodológica (praxis investigativa).

Con esta idea presente, a fin de alcanzar el propósito principal de la investigación, el cual estuvo centrado en develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes, se realizó sobre comprensión de la cotidianidad de los andragogos en la utilización de las herramientas digitales, apuntando a elementos que permitan la comprensión de sus vivencias. En este orden de ideas, se asumió una postura onto-epistémica para dar cuenta de esa realidad, de forma tal de ir descubriendo desde la metódica el producto investigativo cómo perciben estos facilitadores a las herramientas referidas.

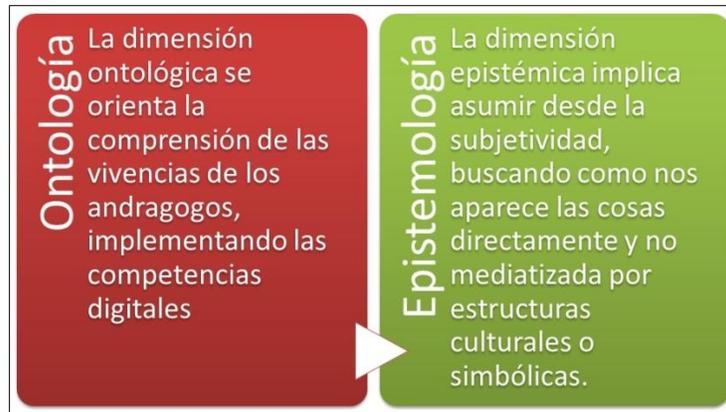
En este sentido, el objeto de estudio fue abordado principalmente con las percepciones de los andragogos y su preocupación para asumir las competencias digitales y ofrecer una educación de calidad,

lo que se entiende como una perspectiva de una realidad objetiva en el modo como lo asumen los actores educativos, desde su propia realidad personal e interna, propia y única.

Desde esta posición epistémica asumida y siguiendo los designios de Martínez (2009), se consideró a la fenomenología como episteme de la investigación, ya que el autor se centró en el estudio de las perspectivas conceptuales de los andragogos en la concepción y la aplicación de las tecnologías para la formación de las competencias digitales en su rol de facilitador. Para la construcción de la perspectiva teórica, se aplicó la hermenéutica del investigador mediante el uso de la interpretación de las estructuras esenciales de la conciencia, describiendo al fenómeno con la visión intelectual de esas competencias digitales. Por otro lado, desde una mirada ontológica, se asumió la posición de Ferrater (1998), señalando que la realidad es cambiante, compleja, heterogénea y multideterminada. Con esta base, se presenta la Figura 14, donde se describe el fundamento onto-epistemológicos de la investigación, constituido por la posición del investigador yace en una realidad que se construye día a día, influyendo la posición de los andragogos, donde prevalece la interpretación del investigador a las realidades percibidas por los actores educativos clave sobre las competencias digitales. En este sentido, conviene mencionar a Dilthey (1981), quien señalaba que la interpretación debe ser abordada desde el interior de los fenómenos y tiene que ver con los sentimientos y valores, considerando la relación sujeto objeto. Para ello, el proceso interpretativo fue método general de la comprensión del fenómeno estudiado. Se trató de observar la influencia de las TIC sobre la educación a distancia y la andragogía. Luego, de hacer el abordaje de tipo documental, el foco fue la información recogida y aportada por los encuestados para que se pudiera identificar esta percepción de los andragogos sobre este tipo de competencias.

Figura 14

Fundamento onto-epistemológico de la investigación



Nota. Basado en Ferrater (1998) y Martínez (2009) se pudo hacer el enfoque onto-epistémico de la investigación.

Después, con este mismo enfoque, se intentó una aproximación cerca e interiorizada, flexible y comprensiva que diera cuenta de los significados asociados a las competencias digitales por parte de los andragogos que ejercen la educación de modalidad a distancia, a fin de ofrecer un proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad. Se comprendió la realidad desde el enfoque cualitativo bajo una lógica: “que opera como escucha investigativa del habla investigada” (Canales, 2006, p.276).

El recorrido metódico de esta investigación, que tuvo como propósito la construcción de una perspectiva teórica a partir de las competencias digitales aplicables al andragogo de educación universitaria de modalidad de estudios a distancia de calidad, se basó inicialmente la intencionalidad del autor para interpretar la realidad de los actores en su interacción con las competencias digitales, en el caso que las hubiere. Por tanto, fueron considerados aspectos tales como la experiencia subjetiva inmediata por parte del autor de esta investigación, el estudio de la realidad de las competencias digitales percibidas por los andragogos y el interés de conocer cómo estos actores educativos percibían e interpretaban su propia realidad con el uso de estas herramientas.

Diseño de Investigación

Esta investigación cumple con los niveles o alcances de la investigación documental, exploratorio y descriptivo, partiendo de que permite “familiarizarnos con los conocimientos existentes dentro del campo al que pertenece el objeto de investigación” (Santiago, Rincón, Martínez y Balderas, 2012, p.6). Es documental, porque toda investigación requiere un estudio previo de los documentos que contiene algunas de las aristas del objeto de estudio. Es exploratorio, puesto que el propósito era conocer una realidad que está siendo vivida por los andragogos quienes ejercen la educación con modalidad a distancia. Además, es descriptiva debido a que las ideas son producidas a partir de “datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” que dan características del fenómeno de estudio (Taylor y Bogdan, 1987).

Se utilizaron técnicas como la entrevista semiestructurada (entrevista en profundidad) y la observación participante para obtener información detallada y profunda sobre el fenómeno en cuestión. Igualmente, se diseñó desde la perspectiva cualitativa ya que, entre sus principales propósitos, se proponían los siguientes aspectos descritos por Galeano (2008):

- La acción: a la comprensión y transformación de la realidad social, la sociedad empresarial, en cualquiera de sus dimensiones.
- Rescatar el mundo de la interioridad de los actores o sujetos de análisis, los andragogos que ejercen la modalidad a distancia, en sus relaciones con el contexto y con las competencias digitales.
- La construcción de teorías o categorías desde la realidad misma que se estudia.

El diseño de investigación cualitativo utilizado en este estudio se basó en la aplicación de la teoría fundamentada, con el propósito de producir una teoría general sobre las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de educación a distancia apoyados en la andragogía. Este proceso fue realizado según lo propuesto por Bonilla y López (2016), quienes señalan que la teoría fundamentada es

flexible, ya que puede combinarse con diferentes técnicas y métodos de investigación con la finalidad de abordar de manera apropiada al objeto de estudio y generar la teoría que soporte la percepción de los andragogos consultados sobre las competencias digitales.

Los informantes claves fueron diversos docentes que ejercen esta modalidad de enseñanza, en el momento en que fueron abordados por el investigador. El diseño de competencias digitales buscó fomentar una nueva visión ética entre los docentes andragogos, y se enfocó en la identificación sistemática del escenario en el que se vincula el proceso educativo en la era tecnológica, para ofrecer una mejor comprensión de la realidad educativa.

Siendo la teoría fundamentada una herramienta utilitaria para la generación de teoría desde la perspectiva cualitativa del desarrollo de una investigación, se presenta la siguiente Tabla 3 donde se especifican las actividades realizadas como parte del diseño de esta investigación.

Tabla 3

Aspectos sugeridos a seguir en la investigación, según el proceso de construcción de la teoría fundamentada

Fases	Actividades	Justificación
Diseño de la investigación		
<i>Paso 1.</i> Revisión de la literatura	Definición de las preguntas de las entrevistas a profundidad	Focalizar los esfuerzos
<i>Paso 2.</i> Selección de los casos de recolección de información	Selección del muestreo teórico	Focalizar los esfuerzos en la utilidad teórica de los casos
Recolección de información		
<i>Paso 3.</i> Desarrollo del protocolo de datos	Empleo de elementos de recolección de textos sobre el liderazgo, las organizaciones y la tecnología	Incrementar la confiabilidad del constructo generado
<i>Paso 4.</i> Entrada en el campo de investigación	Comparación de datos cualitativos	
<i>Paso 5.</i> Organización de los datos	Organización de los eventos de manera cronológica	Registrar pormenorizadamente datos y observaciones
Análisis de los datos		
<i>Paso 6.</i> Análisis de los datos relacionados con los propósitos de la investigación	Uso de codificación abierta, axial y selectiva	Desarrollar conceptos, categorías y propiedades
<i>Paso 7.</i> Muestreo teórico	Ir al <i>paso 2</i> hasta la saturación teórica	Confirmar el marco teórico del trabajo
<i>Paso 8.</i> Acercamiento al cierre	Saturación teórica cuando es posible	Finalizar cuando el margen de incremento llega a ser muy pequeño
Comparación con la literatura		
<i>Paso 9.</i> Comparar con la teoría que emerge de la literatura existente	Comparación de nuevas teorías similares y/o distintas	Incrementar la validez interna y externa de los datos

Nota. Cuadro elaborado con datos a partir de “Cultura y Liderazgo: una aproximación teórica al aprendizaje organizacional en una empresa de servicios venezolana” por Borjas (2006).

La propuesta investigativa es de tipo constructivista, ya que se quería describir el proceso de construcción de un marco teórico sustentable en las perspectivas de percepción de las competencias digitales por parte de los andragogos, a fin de hacer un modelo. Se siguieron los momentos propuestos por Martínez (1999), con la intención de recopilar y revisar aquellos documentos que permitan

familiarizarse con el medio y observar eventos relevantes para la investigación, justamente en el lugar y momento en que se producían. La descripción de estos momentos se realizó en:

- Determinación del nivel de participación: partiendo del supuesto de que los andragogos se encuentran influenciados por las competencias digitales;
- Recolección de información: en la investigación, ésta debe ser relevante a fin de descubrir mejor la percepción de los andragogos quienes ejercen la educación con modalidad a distancia sobre las competencias digitales; y,
- Nivel de subjetividad: planteado en las entrevistas de profundidad y refrendado por la hermenéutica del investigador.

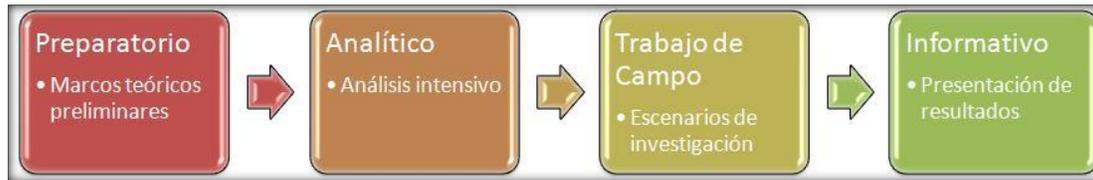
Así, se siguen los cuatro momentos bien definidos, siguiendo la proposición de Goetz y LeCompte (1998), los cuales se describen a continuación:

- Preparatorio: cuestiones referentes a la investigación y marcos teóricos preliminares;
- Analítico: para el análisis intensivo de la información;
- Trabajo de campo: el investigador se hace presente de los escenarios de investigación con la selección de informantes claves y datos relevantes para la planificación;
- Informativo: contemplando la redacción y presentación de resultados.

La aplicación de la teoría fundamentada en la investigación fue desarrollada a través de una serie de momentos distintivos, reflejados en la Figura 155, que guiaron la construcción de la teoría que conforma la perspectiva con modelado. Estos momentos clave fueron interconectados de manera coherente y contribuyen al desarrollo de un marco conceptual sólido. Esta aplicación promovía la generación de conocimiento genuino y contextualmente relevante, brindando una perspectiva enriquecedora sobre el fenómeno de las competencias digitales.

Figura 15

Momentos de la Investigación



Nota. Los momentos de la investigación, sustentado en la aplicación de la teoría fundamentada.

En consecuencia, siguiendo con Strauss y Corbin (2002), la teoría fundamentada se convirtió en un método inductivo que permitió crear una formulación teórica basada en la percepción de los andragogos con laboran bajo la modalidad a distancia en instituciones de educación superior tal y como se presentaba, buscando mantener la significación que estas palabras tenían para ellos y entendidas en la hermenéutica del investigador. Los elementos que conformaron la teoría fundamentada fueron: los conceptos, las categorías y las proposiciones. Strauss y Corbin (2002) definían este método en cuatro pasos diferenciados claramente, los cuales se describen a continuación:

- La codificación abierta de los datos o información: comprende una organización inicial de los datos que permitan ir colocando toda la información dentro de categorías conceptuales;
- La codificación axial de la información: se realiza una selección de los temas que son relevantes en el estudio, permitiendo así efectuar una reducción de los datos;
- La codificación selectiva: se realiza un nuevo proceso de comparación de las categorías, para determinar las más importantes, sobre las cuales se va a desarrollar la teoría; y,
- La matriz condicionada o delimitación de la teoría: es una representación visual que incorpora y representa las condiciones que son básicas y relevantes, que influyen en la investigación o la teoría.

A diferencia de otros enfoques o perspectivas de análisis, la teoría fundamentada permitió ir redefiniendo constantemente los códigos. Basada en los datos empíricos obtenidos desde los andragogos consultados, este método indujo al investigador que existía un perfil de competencias digitales para el andragogo que laboraba bajo la modalidad a distancia, como se aprecia en las siguientes secciones de este documento.

Esta teoría dedicada a la recopilación y el análisis de los datos cualitativos posee tres elementos básicos, tal como se pueden apreciar en la Figura 16.

Figura 16

Elementos básicos de la teoría fundamentada.



Nota. Los elementos básicos de la investigación, que sustentan la aplicación de la teoría fundamentada

A partir de lo presentado en la Figura 16, se detallan los elementos que sustentaron la aplicación de la teoría fundamentada en esta investigación:

- **Conceptos:** se refiere a las unidades básicas de análisis. A partir de ellos, se llegó a construir una representación de un fenómeno a partir del cual el investigador identifica como significativo, a fin de recolectar elementos similares bajo una denominación común;
- **Categorías:** corresponde a la construcción de conceptos derivados que son comunes a partir de lo que representan. En gran parte del proceso, se utilizaron categorías apriorísticas a partir de la recolección de información previa; en otros momentos, se generaron a través del análisis

de comparación, representando una agrupación de conceptos bajo términos más abstractos;

y,

- **Proposiciones:** comprendía a las relaciones generalizadas entre las categorías y los respectivos conceptos a las cuales se refieren estas categorías. Es decir, representó el producto de un desarrollo extenso sobre elementos previos (conceptos y categorías) donde se buscaba la explicación o la descripción de un fenómeno. Su realización es el descubrimiento de una idea o una teoría a partir de la recopilación y análisis de datos.

Además, de los puntos expuestos, se puede aseverar que la confidencialidad y el consentimiento en la edición de toda esta información, más las relaciones con la tutora y los informantes claves involucrados promovieron la norma y la ética en la elaboración de este documento.

Informantes claves

Es importante destacar que la información proporcionada por los participantes de la investigación, permitió identificar la percepción y el nivel de influencia de las competencias digitales en la educación universitaria con modalidad a distancia. Para lograr esto, se utilizó la técnica de entrevista a profundidad con un amplio conjunto de entrevistados de distintas universidades del país, incluyendo a docentes de la Universidad Central de Venezuela (UCV), Universidad Nacional Abierta (UNA) y Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez” (UNESR).

En este sentido, se aplicaron ciertas estrategias para la identificación de los informantes claves o actores sociales, quienes fueron seleccionados por su conocimiento y experiencia en el ámbito de la educación universitaria con modalidad a distancia. De acuerdo con Martín-Crespo y Salamanca (2007), la selección de informantes es fundamental para identificar casos apropiados y ricos en información. Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista (2008) señalan que es necesario contar con la opinión de expertos en la materia para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados.

Por tanto, considerando los autores citados, los informantes claves fueron seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios:

- Docente de Educación Universitaria que ejerza la andragogía.
- Docente de Educación Universitaria que ejerza bajo la modalidad de educación a distancia.
- Experiencia mínima de tres años, ejerciendo la andragogía.
- Fácil de acceso al investigador.

Para esta investigación, se seleccionaron únicamente a los participantes que ejercían la andragogía en las universidades citadas, sin considerar otros criterios de exclusión como género, nivel de estudios, experiencia previa con la educación a distancia, por mencionar algunas. Esta decisión se debía a que la gran mayoría de los docentes de educación universitaria actúan con la andragogía. Aunque existía representación de participantes de otras universidades, se optó por elegir a la mayor cantidad de posibles voluntarios en la investigación que, en este caso, provenían de estas universidades citadas.

En este orden de ideas, para determinar el número de personas a consultar, informantes claves o andragogos que ejercen la educación universitaria con modalidad a distancia, no se utilizó fórmula matemática alguna, propiedad ésta derivada de la investigación cuantitativa, de la cual se puede desprender cálculos que mencionan tamaños de muestras, niveles de confianza, errores de muestra o supuestos de varianza de los enfoques cuantitativos. Por el contrario, propio de la investigación cualitativa, se siguió el criterio de “saturación teórica” o redundancia, dejando de entrevistar y de integrar nuevos casos cuando se detectaba que el contenido de las entrevistas era bastante repetitivo y los referentes empíricos apenas aportaban nuevas ideas.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos e Información

Las técnicas, no tienen como función básica garantizar la verdad, sino ser utilizados de forma creativa y a medida de cada situación. Por ello, existe una diversidad de técnicas y estrategias que utiliza.

Como investigador recurrente las competencias digitales, el autor partía de la idea de que la investigación no surgía de la nada. Para ello, se puede hacer referencia a lo expuesto por Santiago *et al.* (2012)

Consideramos que una investigación no parte de cero. Tenemos alguna idea previa sobre el tema; debemos consultar e informarnos sobre lo que ya se ha investigado del mismo tema y además debemos realizar un primer contacto con el problema a estudiar. (p.6).

Como ya se ha citado, la presente investigación es de tipo cualitativo, también llamado analítico, interpretativo, comprensivo o fenomenológico, debido a que su interés central es el significado dado por los sujetos participantes a las acciones y sucesos que constituyen la trama de su vida cotidiana (Rusque, 1999). Se trató de determinar cómo es la influencia de las TIC sobre la educación a distancia y la andragogía, sobrellevando a las competencias digitales. El primer foco fue realizado a través de una pesquisa documental, Luego, el siguiente foco fue la información recogida y aportada por los encuestados para que se pudiera identificar esta percepción de los docentes sobre este tipo de competencias, a través de la hermenéutica del investigador.

En consonancia con este enfoque, se empleó la técnica de la entrevista en profundidad como método para llevar a cabo la recopilación de datos. En este sentido, Martínez (2010) señala que esta técnica resulta ideal para la implementación de investigaciones cualitativas, permitiendo un abordaje exhaustivo y significativo de la temática en cuestión. Según Valencia (2007), la entrevista cara a cara realizada hizo que el investigador recibiera las respuestas pertinentes por parte de los andragogos con respecto a las competencias digitales. Por otro lado, Hernández *et al.* (2008) aseguraban que con la entrevista se podía hacer de experiencias, valores, opiniones y creencias de los sujetos de análisis con referencia a las competencias digitales. En vista de la potencialidad de la entrevista, en el anexo 1, se encuentra el banco de las preguntas aplicadas a los sujetos de análisis, con la intención de recolectar los datos relevantes con respecto a la percepción de las competencias digitales.

El diseño de investigación cualitativa se basó en la aplicación de la teoría fundamentada, con el propósito de desarrollar una teoría general de las competencias digitales desde la perspectiva de docentes clave que trabajan en educación a distancia con el enfoque de andragogía. Se partió de que el diseño de esta clase de competencias favorecía la construcción de una nueva visión ética de los docentes andragogos de modalidad de educación a distancia, apoyado en la identificación sistemática del escenario donde se vincula el proceso de educación de esta era tecnológica, a fin de ofrecer una mejor comprensión de la realidad educativa.

Como es evidente, se generó una serie de ideas y categorías partiendo de lo encontrado en la parte documental y con la interacción habida con los docentes. Las técnicas utilizadas en el desarrollo de esta investigación fueron la revisión documental y la entrevista en profundidad, las cuales se describen a continuación:

- Revisión documental: se refiere a los textos (impresos o virtuales) que tienen unas experiencias y conocimientos que ayudaban a comprender un fenómeno o a una de las aristas señaladas, como es el caso de la andragogía, las competencias digitales, la modalidad de estudio a distancia y la educación a calidad.
- Entrevista en Profundidad: se utilizó un guion de preguntas abiertas, que sirvió como guía de manera de mantener un diálogo abierto, franco, y sincero con cada uno de los informantes claves. Las entrevistas fueron realizadas para abordar el contexto de las competencias digitales en la sociedad de la información y la comunicación, y cómo estas han influido en los andragogos. Esta posición permitió al investigador conocer directamente a los participantes, su visión y sentimientos, quehaceres y saberes sobre las competencias digitales en el medio donde se desenvuelven.

En reflejo a lo anterior, se optó por este tipo de entrevista, por su dinámica y flexibilidad que permitió analizar la subjetividad que presenta el individuo en los pensamientos, sentimientos y

comportamientos. Se utilizó la técnica de investigación social de conversación conocida como entrevista personalizada en profundidad, ya que se consideró esencialmente apta para la reproducción de sentido común de los andragogos como grupo social determinado. Durante la fase de realización de las entrevistas, el investigador mantuvo la flexibilidad de intervenir o no en el curso de estas interacciones presenciales con los docentes provenientes de las instituciones universitarias previamente mencionadas. A través de ellas, se buscó conocer en primera persona lo que tenían que decir referente a las competencias digitales y su aporte en una educación de calidad, siendo los consultados andragogos que ejercen la educación a distancia.

Esta técnica tuvo como propósito conocer la percepción de los docentes frente a las competencias digitales, lo cual ayudó a explorar, conocer y profundizar estas percepciones. Obviamente, sin olvidar los datos que se pueden medir y ponderar, indagando el qué, quién, cuándo y dónde; con la objetividad del modelo cualitativo. En asociación directa con el enfoque onto-epistémico señalado en párrafos anteriores, se decidió por la utilización del método de Teoría Fundamentada, la cual se adoptó por su consonancia con el supuesto ontológico y epistemológico de la investigación desarrollada. Con la adopción de este método, la investigación fue realizada por etapas que se describen a continuación:

- Definición de Preguntas de Investigación: se establecieron un conjunto de preguntas de investigación, dirigidas a identificar la percepción que tenían los andragogos seleccionados en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales, además de otras vinculantes con las aristas de la investigación. Si bien estas preguntas eran básicas, fueron definidas lo suficientemente puntuales para focalizar la investigación y, a la vez, lo suficientemente flexibles para entender el fenómeno con profundidad por parte de estos docentes guías. A medida que iban respondiendo, el investigador pudo iniciar su camino a la identificación de los conceptos y las relaciones provenientes de las aristas estudiadas. Este

proceso se realizó siguiendo el método comparativo constante desarrollado por Strauss y Corbin (2002), quienes fueron los progenitores de esta técnica.

- Decisiones de Muestreo: generadas el conjunto de preguntas de la fase anterior, se procedió a determinar los individuos que podían atender a ese banco de interrogantes relacionada con la percepción de las competencias digitales por parte de ellos. Vale destacar que el proceso de muestreo fue intencional, teniendo el investigador la potestad de elegir y determinar el orden y la procedencia de las personas, tomando en cuenta que todas estas fueron seleccionadas bajo el criterio único de que ejercían la andragogía en la modalidad a distancia. Ahora bien, el criterio utilizado por el investigador para detener el proceso de muestreo fue la saturación de la categoría, también denominada saturación teórica Panditt (1996), puesta en evidencia cuando el investigador no encuentra datos adicionales a partir de su percepción: a medida que observaba situaciones similares una y otra vez, podía estar empíricamente confiado que la categoría está saturada y proceder con las restantes

Técnicas e Instrumentos para el Análisis de Datos e Información

En esta sección se detallan las técnicas utilizadas para analizar los datos obtenidos a través de la entrevista en profundidad. Para el análisis de los datos, se utilizó la técnica de análisis de contenido, que consiste en la identificación y categorización de patrones en el texto. Los datos fueron transcritos y organizados en categorías temáticas, a partir de la identificación de unidades de significado. Luego, se establecieron relaciones entre estas categorías y se identificaron patrones emergentes en los datos.

En este orden de ideas, para determinar el número de personas a consultar, informantes claves o andragogos de educación superior con modalidad a distancia, no se utilizó fórmula matemática alguna, propiedad ésta derivada de la investigación cuantitativa, de la cual se puede desprender cálculos que mencionan tamaños de muestras, niveles de confianza, errores de muestra o supuestos de varianza. Por

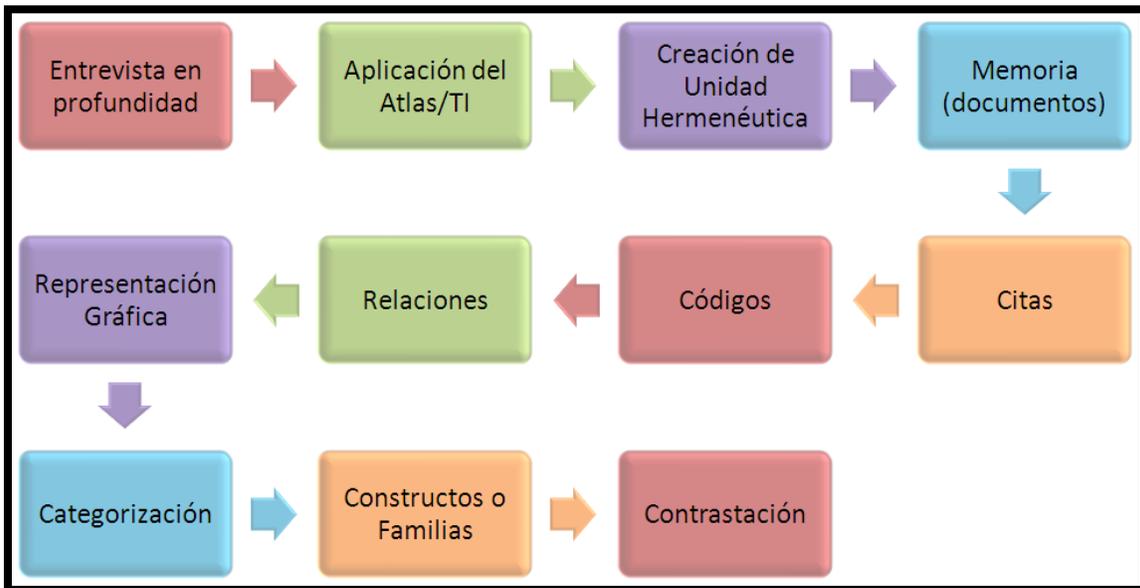
el contrario, propio de la investigación cualitativa, se siguió el criterio de “saturación teórica” o redundancia, dejando de entrevistar y de integrar nuevos casos cuando se detectaba que el contenido de las entrevistas era bastante repetitivo y los informantes claves apenas aportaban nuevas ideas. En efecto, después de la decimocuarta entrevista, se percibió que no emergía nada nuevo proveniente de las entrevistas en profundidad, percepción ésta que apreciaba el investigador desde la décima entrevista.

Para cada una de las entrevistas, el investigador analizó cómo los informantes claves percibían a las competencias digitales y a los distintos fenómenos que le servían como escenario de desarrollo (tecnologías de información y comunicación, sociedad de la información y el conocimiento, así como la andragogía). Ello permitió al autor ubicarse como hermeneuta e interpretador de la información de estos informantes claves, hurgando el significado tanto del comportamiento percibido durante las entrevistas como de la acción vista como lenguaje de expresiones simbólicas.

Para la elaboración de la agenda de las entrevistas en profundidad, se fue eligiendo a las personas según su disponibilidad, más allá de su participación como andragogo en la educación superior bajo modalidad a distancia. En la Figura 17, aparece la secuencia para el tratamiento de la información proveniente de la realización de las entrevistas en profundidad.

Figura 17

Proceso y análisis de la Información utilizando el programa Atlas.ti.



Nota. El proceso y análisis de información utilizados, previos a la aplicación de la teoría fundamentada a través del programa Atlas.ti.

Para ofrecer mayor entendimiento a lo expresado en la Figura 17, se introduce que los recursos de tiempo fueron limitados debido a la disponibilidad de los andragogos consultados. La prioridad fue pasar el mayor tiempo posible con cada andragogo seleccionado, de forma que pudiera contribuir con el máximo número de ideas sin restricciones de tiempo. Por ello, aunque en la presentación de cada entrevista, se proponían entrevistas en torno a un tiempo de duración de promedio quince minutos, la realidad fue que siempre que quisieron y pudieron, los entrevistados sobrepasaron los quince minutos. Además, en general, pareció que en cuanto más tiempo duraban las entrevistas, mayor era el aporte que provenía de sus ideas en cuanto al tema de competencias digitales, andragogía en educación superior y educación de calidad.

En lo que respecta al análisis de los datos de las entrevistas en profundidad, se codificaron las distintas citas encontradas, a fin de desarrollar conceptos, categorías y establecer conexiones entre categorías y subcategorías para, posteriormente, integrar los aspectos más relevantes a través de una codificación selectiva. Este procedimiento tenía la finalidad de generar proposiciones teóricas y hacer reflexiones sobre las mismas para que, subsecuentemente, se contrastara con los aportes teóricos producidos a partir de la bibliografía previamente realizada. Finalmente, se realizó una revisión constante de los datos y se aplicó el criterio de saturación, que consiste en detener la recopilación de datos una vez que se ha alcanzado un nivel suficiente de información para responder a la pregunta de investigación.

A continuación, se detalla minuciosamente cada una de las fases y el procedimiento realizado:

- Fase de investigación cualitativa: en la presente investigación se obtuvieron los datos a través del análisis de las transcripciones de las entrevistas en profundidad realizadas a los participantes andragogos de educación universitaria. Siguiendo las recomendaciones de Merriam y Tisdell (2016) para el análisis de los datos cualitativos, se trabajó con categorías y subcategorías. Las categorías fueron las unidades analíticas desarrolladas por los investigadores cualitativos para organizar conceptualmente los hallazgos relacionados con un fenómeno o experiencia humana que está bajo investigación (Given, 2008). Para algunos autores, como Merriam y Tisdell (2016), las categorías también pueden ser entendidas como temas, patrones, hallazgos o respuestas a una pregunta de investigación.
- Fase de Integración: después de la realización de la fase anterior, con base en el diseño propuesto para el estudio, se obtuvieron hallazgos preliminares de informaciones que, al integrarse con los propósitos planteados, permitieron dar respuesta a las preguntas de investigación. En general, los andragogos que operan en la educación universitaria ofrecieron su percepción de las competencias digitales, creando indicadores y diseñando perfil para sí mismos basados en estas competencias, con el fin de ofrecer una educación de calidad. Con

lo encontrado en el análisis de las categorías, especialmente las referidas a las competencias digitales, se puso de manifiesto aquellas ideas relevantes que permitieron construir una aproximación teórica de lo planteado.

Desde esta postura metodológica, el investigador procesó la información con una actitud dinámica e integradora del enfoque cualitativo, dándole privilegio a un principio de libertad para el procesamiento de la información. Esto se realizó bajo la incorporación de criterios aceptados en el corpus teórico de la investigación documental inicial del trabajo. En general, la investigación y sus resultados fueron contextualizados a la realidad de los andragogos de la educación a distancia, bajo la perspectiva interpretativa última del investigador.

Así, la presente investigación empleó un enfoque cualitativo para analizar la información recabada del fenómeno estudiado.

- Selección de Estrategias de Obtención, Análisis y Presentación de los Resultados: para esta fase, se recurrió la estrategia comparación continua para combinar los resultados obtenidos a partir de la documentación y la entrevista en profundidad aplicada. Considerando que los datos obtenidos ayudaban a interpretar las subcategorías emergentes que los andragogos asignaban a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad de estudios a distancia. En este contexto, obtenidos los resultados, se procedió a la sistematización de ellos, a partir de una interrelación continua por parte del investigador, basada en su experiencia, en una base de datos de tópicos. Este proceso, también llamado Codificación Abierta, requirió de la aplicación del método comparativo que se refiere a hacer preguntas (quién, cuándo, por qué, dónde, qué, cómo, cuanto, con qué, etc.) y comparaciones entre estos, agrupándose en categorías por tener similitud de propiedades y dimensiones. Esto fue seguido del proceso llamado Codificación Axial, que requirió de los aspectos relevantes relacionados con las competencias digitales, logrando una reducción de

los datos. Por último, pero no menos importante, se procedió a la codificación selectiva a fin de comparar las categorías apriorísticas y las subcategorías emergentes, sobre las cuales se iba a desarrollar la perspectiva teórica con modelado del capítulo V.

- Examen y Comparación de los Resultados con la literatura existente: después del proceso anterior y una vez recopilada la información, se procede a comparar y analizar los datos para su interpretación, con la generación de una línea narrativa, que permitiera construir una perspectiva teórica a partir de las competencias digitales aplicables al andragogo de educación universitaria de modalidad de estudios a distancia de calidad, generando un modelo de aproximaciones teóricas. Se procedió a la redacción de ideas y comparación de las categorías preexistentes con las nuevas categorías que proporcionarán ideas para la generación de un modelo con la teoría emergente provista de esta comparación.

Los datos recolectados tanto en la revisión documental como en las entrevistas en profundidad fueron convertidos en transcripciones digitalizadas, posteriormente transformadas en documentos de texto. La transcripción de las entrevistas se convirtió en documentos primarios y se ingresaron en el software de análisis de datos cualitativos llamado ATLAS/ti. Este programa permitió la codificación y categorización de los datos, lo que facilitó la etapa de reducción de los mismos.

En lo que respecta al procedimiento de análisis, tuvo por finalidad obtener evidencias en torno a las categorías y significados asociados de manera teórica y evidencias construidas a partir de las categorías y temas obtenidos de los distintos actores. Todo ello orientado a resguardar la validez de los conceptos, aplicando para ello una estrategia de triangulación entre la opinión de los andragogos y la revisión de los documentos pertinentes, contrastando las evidencias de carácter narrativo oral, para finalmente contrastar los constructos teóricos o marco conceptual generado de los fundamentos teóricos de la investigación y las evidencias empíricas, ofreciendo las perspectivas teóricas desde donde se construyeron las interpretaciones.

Validez de la Investigación

La confiabilidad y la validez son constructos inherentes a la investigación que sirven para otorgar a los instrumentos y a la información que se está recabando, exactitud y consistencia necesarias para efectuar las generalizaciones de los hallazgos, que se derivan del análisis de las categorías en estudio. Todo investigador debe tener en cuenta estos dos constructos cuando realiza un estudio, para analizar los resultados y juzgar su calidad. Dentro de esta perspectiva, Martínez (2006) expresa que:

Los estudios hechos dentro de la modalidad de investigaciones cualitativas, están guiados bajo una orientación sistémica, hermenéutica, fenomenológica, etnográfica y humanista, la confiabilidad está orientada hacia el nivel de concordancia interpretativa entre diferentes observadores, evaluadores o jueces del mismo fenómeno. (p.412)

Para determinar la validez en el contexto de la investigación cualitativa (o la credibilidad en este tipo de investigación, como lo sugiere Hidalgo (2006)), se siguió al planteamiento que hace Martínez (2000) sobre el tema. El autor referido sitúa a la validez como:

La fuerza mayor de las investigaciones cualitativas y etnográficas. En efecto, el modo de recabar los datos, de captar cada evento desde sus diferentes puntos de vista, de vivir la realidad estudiada y de analizarla e interpretarla inmersos en su propia dinámica, ayuda a superar la subjetividad y da a estos investigadores un rigor y una seguridad en sus conclusiones que muy pocos métodos pueden ofrecer. (p.119)

A razón de esto, la validez de esta investigación cualitativa quedó determinada por los siguientes elementos:

- La información se recogió en diferentes momentos del estudio;
- El investigador asumió su rol dentro del grupo compartiendo situaciones con los informantes claves o actores sociales;

- La información se recolectó de diversas fuentes y se aplicó la técnica de la triangulación;
- El grupo en estudio fueron docentes andragogos quienes cumplían el criterio de selección fijado en la sección de los sujetos de análisis.

Haciendo mención a las ideas de Guba y Lincoln (1994) sobre los criterios de validez, es pertinente mencionar cómo fue la credibilidad y la transferibilidad en esta investigación. Para aquellos autores, la credibilidad se logró cuando el investigador, a través de observaciones y entrevistas con los informantes claves, recolectó información que produjo hallazgos, reconocidos por los informantes claves como una verdadera aproximación sobre sus perspectivas sobre las competencias digitales. Para ello, tuvo la tarea de captar el mundo del informante de la mejor manera que él lo pueda conocer, creer o concebir por lo que requiere escuchar de manera activa, reflexionar y tener una relación de empatía con cada uno de los sujetos de análisis. De acuerdo con esto, se pudo realizar el análisis de los pensamientos y las percepciones que tenían los informantes claves lo cual exigió evaluación y reflexión permanente por parte del investigador.

Transferibilidad de la Investigación

Con referencia a la transferibilidad, esta se entiende a la posibilidad de extender los resultados del estudio a otras poblaciones. Guba y Lincoln (1984) señalaron que se trató de analizar qué tanto se ajustan los resultados con otras investigaciones y otros contextos. Para ello, se hizo una descripción detallada del lugar y las características de los sujetos en sus espacios de trabajo.

Para la presente investigación, el investigador afirma que la información de las competencias digitales presentes en los andragogos puede ser compartida con otras poblaciones, como por ejemplo los pedagogos. En este sentido, los resultados presentados en la investigación en el contexto de los docentes de una universidad en particular, haciendo énfasis en que el investigador puede controlar y explicitar la selección de los informantes claves, según su conveniencia. En efecto, para Hidalgo (2006), la

transferibilidad, como parte del aspecto de consistencia, representa uno de los criterios de validez en el paradigma interpretativo.

Confiabilidad de la Investigación

La confiabilidad representa el grado de similitud de las respuestas observadas entre el contexto del investigador y el investigado. Citada como Dependencia por Hurtado (1996) en las investigaciones cualitativas, Goetz y LeCompte (1988), señalan que la confiabilidad representa el nivel de concordancia interpretativa entre diferentes observaciones o jueces del mismo fenómeno y está depende de la solución a sus problemas de diseño interno y externo.

En este sentido, Martínez (2000) manifiesta:

La confiabilidad tiene dos caras, una externa y otra interna: hay confiabilidad externa cuando investigadores independientes, al estudiar una realidad en tiempos o situaciones diferentes, llegan a los mismos resultados; hay confiabilidad interna cuando varios observadores, al estudiar la misma realidad, concuerdan en sus conclusiones. (p.118)

Para esta investigación cualitativa, la confianza fue tomada en la recopilación de las experiencias y vivencias que en relación con el fenómeno de estudio: la presencia de las competencias digitales en los actores (andragogos en estudios universitarios en modalidad a distancia y el propio investigador, en función de sus propias percepciones y el sustento teórico que asumió para darle consistencia a la investigación). A partir del diálogo realizado con los informantes claves, el discurso surgió a partir de las opiniones y diversidad de versiones, emergidas desde sus conciencias, reflejando lo que piensan, sienten y lo que hacen con las competencias digitales.

En este aspecto, la intersubjetividad fue preservada durante el desarrollo de la investigación cualitativa, obteniendo una visión plural de la realidad. Gracias a esta premisa, la subjetividad de cada informante clave condujo a tejer una red relacional del objeto de estudio. Con ello, la confianza de toda la

información proporcionada se tradujo en la confianza propia de la investigación desarrollada. En esta línea de discurso se suscriben Plaza, Uriguen y Bejarano (2017), quienes argumentan que la “confianza que el individuo utiliza para decidir si es tautológico o falacia la información obtenida en el proceso de la investigación” se logra a través de las condiciones necesarias para su autenticidad, permanencia y vigencia (p.346).

En el espacio de la confianza de la investigación cualitativa, Guba y Lincoln (1989) proponen criterios que proporcionan la rigurosidad científica, permitiendo asegurar la vigencia de los argumentos proporcionados, a partir de los hechos procedimentales que acontecieron en el campo de la recolección de la información. Dichos criterios son: (a) la credibilidad, (b) la consistencia y (c) la confirmación. De esta manera, cuando los relatos fueron presentados a los propios autores, una vez categorizados, estos dieron fe sobre lo escrito, como parte de la interpretación realizada por el investigador. Esto revalida la tesis de Morse (2003) quien afirma que los informantes claves se convierten en sujetos apadrinadores del estudio.

Confirmabilidad de la Investigación

Como parte de los criterios expuestos por Guba y Lincoln (1989) para proporcionar la rigurosidad científica, esto corresponde a la neutralidad de la posición del investigador al momento de asegurar la vigencia de los argumentos proporcionados. Esto se orienta a conseguir el posicionamiento del investigador para mantener la ética de mostrar posibles sesgos que se pueden internalizar durante el proceso de investigación.

En la ejecución de este trabajo, a pesar del conocimiento previo del investigador en las áreas de educación y tecnología, este se mantuvo fiel a la aplicación de los métodos para mostrar la realidad, tal como la percibían los informantes claves consultados con referencia a las competencias digitales en sus espacios de trabajo, siguiendo el planteamiento de Rodríguez, Gil y García (1996).

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Sin perder el propósito principal de esta investigación (Develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes), en este Capítulo se presentan los resultados obtenidos luego de aplicados los instrumentos dirigidos a los informantes claves. Por consiguiente, se detalla el proceso que se llevó a cabo con la información recabada, el análisis e interpretación de la misma, el proceso de triangulación entre los relatos (informantes) y la confrontación con la teoría existente, ello con la intención de develar elementos que permitieron teorizar mediante la generación de categorías de análisis que expliquen la percepción de los andragogos sobre las competencias digitales.

El investigador procedió a elaborar, y posteriormente ejecutar, un banco de preguntas abiertas a los informantes claves o actores sociales. El número de informantes claves llegó a catorce (14) docentes quienes ejercen la andragogía en la educación superior con modalidad a distancia. Se llegó a esta cantidad debido a la saturación ofrecida después de aplicar la teoría fundamentada en las respuestas dadas por los informantes claves. Vale destacar que estos informantes claves fueron elegidos de manera intencional, sin perder las condiciones o el criterio para su selección: andragogo de Educación Universitaria que ejerza bajo la modalidad de educación a distancia, con una experiencia mínima de tres años practicando la andragogía, y de fácil de acceso al investigador.

Para efectos de anonimato de los informantes seleccionados, sumado a la facilidad del procesamiento de los datos, se aplicó una nomenclatura para identificar los informantes claves que ofrecieron las respuestas de la guía de entrevista de profundidad. Las principales características de estos informantes se encuentran en la Tabla 4 que se presenta a continuación:

Tabla 4*Informantes claves de la Investigación*

Sujeto	Universidad de Procedencia	Años de Ejercicio de la Andragogía
A	Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez"	20 años
B	Universidad Nacional Abierta	15 años
C	Universidad Central de Venezuela	20 años
D	Universidad Nacional Abierta	25 años
E	Universidad Central de Venezuela	40 años
F	Universidad Nacional Abierta	10 años
G	Universidad Nacional Abierta	12 años
H	Universidad Central de Venezuela	23 años
I	Universidad Nacional Abierta	5 años
J	Universidad Nacional Abierta	7 años
K	Universidad Nacional Abierta	17 años
L	Universidad Nacional Abierta	10 años
M	Universidad Central de Venezuela	24 años
N	Universidad Central de Venezuela	17 años

Nota. Cuadro elaborado con datos ofrecidos por los informantes claves seleccionados para la aplicación de la Guía de Entrevista

Es importante señalar que develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes implicó que esta investigación se caracterizara por ser un proceso complejo y dinámico, basado en la dialéctica de los informantes claves. La perspectiva teórica y de modelado es única basado en la información proveniente de los mismos informantes, sabiendo que este modelo no es generalizado y pudiese ser modificado a partir de los aportes de otros informantes claves.

Las perspectivas obtenidas a partir de la percepción de los andragogos consultados, sumado a la incorporación de las herramientas de las TIC en las distintas etapas de construcción, arroja un resultado particular, donde se permite a estos mismos consultados compartir sus impresiones e invitarles a incrementar su nivel de competencias digitales a fin de identificar, seleccionar y aplicar adecuadamente las herramientas tecnológicas necesarias en los distintos procesos de enseñanza y aprendizaje, de manera

que se garantice la calidad de la educación en estos espacios.

Para la realización del presente fragmento de esta investigación, se procedió a transcribir la información de los distintos informantes claves o actores sociales que ofrecieron sus opiniones acerca de la andragogía en la educación universitaria, quienes utilizan la modalidad a distancia para aplicar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las opiniones de los catorce (14) informantes claves señalados fueron vaciadas en cuadros de contenido destinados para tal fin.

Para el desarrollo del primer y tercer propósito específico de esta investigación, se establecieron cuatro categorías apriorísticas, vinculadas cada una de ellas con los propósitos de la investigación. Posteriormente, se generaron subcategorías emergentes, producto de la opinión de los informantes claves o actores sociales. Estas subcategorías emergentes o abiertas surgieron del “proceso analítico a través del cual se identifican los conceptos y sus propiedades, atributos y dimensiones a partir de la información aportada por los actores sociales” (Strauss y Corbin, 2022, p. 101). En el caso del segundo propósito específico, se generó una nueva subcategoría que fue adicional a las subcategorías apriorísticas establecidas por el investigador. Las categorías apriorísticas determinadas por el investigador se presentan en la siguiente Tabla 5.

Tabla 5*Relación entre Propósitos, Categorías y Subcategorías Apriorísticas de la Investigación*

Propósitos Específicos de la Investigación	Categoría de Análisis Apriorística	Significado	Subcategoría Apriorística
Explorar la percepción de los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Percepción de Andragogos	Interpretación o explicación que un participante le da al fenómeno de las competencias digitales a través de los sentidos.	
Interpretar las categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia.	Categorías de Competencias Digitales	Clasificación que le asigna un participante a las competencias digitales	Información Comunicación Contenido Seguridad Resolución de Problemas
Diseñar un perfil de competencias digitales para el docente en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia, que permita garantizar la calidad de la educación impartida en este ámbito	Perfil para Competencias Digitales	Características idóneas para ejercer el proceso enseñanza y aprendizaje por docente en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia, que permita garantizar la calidad de la educación impartida en este ámbito	

Nota. Cuadro elaborado con las categorías establecidas por el investigador para la definición de los propósitos específicos de la investigación.

En el caso de las dimensiones de las subcategorías o dimensiones apriorísticas de la categoría *Categorías de Competencias Digitales* fueron determinados a partir del documento de las competencias digitales del docente, emitido por INTEF (2017) con base en los distintos informes de la UNESCO. Una vez definida la codificación de las categorías, se procede a darle respuesta a cada uno de los propósitos específicos perseguidos por la investigación al tratar de Develar las competencias digitales necesarias para

que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes.

Para una mejor comprensión de los resultados presentados en la investigación, cada subcategoría apriorística o subcategoría emergente, se denotó a partir de las citas que se encuentran las transcripciones de las entrevistas hechas a los sujetos o informantes claves. Por ejemplo, si la subcategoría es Romper Paradigmas, esta se denotará en forma cursiva *Romper Paradigmas*, mientras que la cita a la cual el investigador interpretó fue denotada por la letra seguida por el número de línea dentro del documento señalado. Siguiendo el ejemplo, la nomenclatura [A53] señala que la cita se encuentra que el archivo registro de la entrevista hecha con el informante A, en la línea 53, y textualmente es “las casas de estudios deben abrirse a las nuevas tecnologías, ofrecer mecanismos y evitar caer en limitaciones que generan deserciones y exclusión”. Así se hizo a partir de todas las subcategorías y sus respectivas citas a lo largo de este capítulo.

Percepción de los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Los procesos perceptivos que posee cada andragogo que ejerce la modalidad a distancia es un fundamento central para comprender como estos docentes entienden lo que son las competencias digitales. Gracias a esto, en apreciación Salas (2016), la forma en que se percibe una realidad por un actor determinado, influye en las actitudes asumidas al respecto, incidiendo en el comportamiento de estos individuos (Roble y Angulo, 2018; Asenjo y Asenjo, 2021).

Es necesario preguntar a los informantes claves cuál era la percepción que tenían sobre las competencias digitales a fin de entender la realidad que ellos asumían cuando se involucraban con las competencias digitales. Es preciso saber, desde una lógica de desarrollo profesional docente, si contaban con un proceso de alfabetización, aplicación de estas herramientas.

Al respecto, Adell (2008) afirma que contar con competencias digitales consiste en disponer de habilidades para obtener, procesar y comunicar la información, a fin de transformarla en conocimiento. Pues mayoritariamente, los entrevistados manifestaban que la posesión de las competencias digitales expresaba *nuevos retos y nuevas habilidades* para el andragogo, principalmente, sumado a que se tratan de un nuevo esquema de pensamiento que busca *romper paradigmas*. Gracias a la utilización de estas herramientas, el docente puede desarrollar *estrategias* para la *interacción entre participantes* y docentes.

En este espacio, el investigador pudo corroborar una idea previa que tenía antes del desarrollo de este trabajo: algunos informantes claves aun confunden conceptualmente lo que son competencias digitales y las *competencias TIC*. La percepción de las competencias digitales puede ser apreciada en la Tabla 6 y en la Figura 18, que se presentan a continuación:

Tabla 6

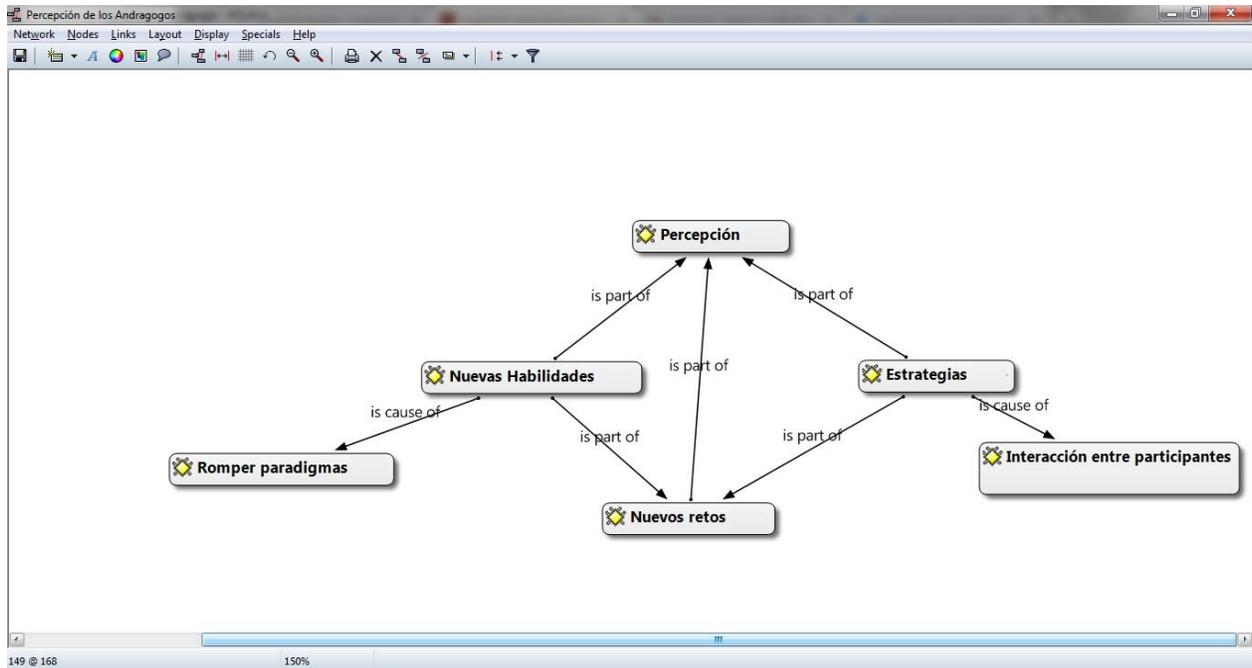
Subcategorías emergentes de la categoría Percepción de Andragogos

Propósito Específico de la Investigación	Categoría de Análisis Apriorística	Significado	Subcategorías emergentes
Explorar la percepción de los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Percepción de Andragogos	Interpretación o explicación que un participante le da al fenómeno de las competencias digitales a través de los sentidos.	Romper Paradigmas Nuevas Habilidades Nuevos Retos Estrategias Interacción entre participantes Competencias TIC

Nota. Cuadro elaborado con las subcategorías emergentes surgidas a partir de los informantes claves

Figura 18

Percepción de los Andragogos



Nota. Vista de las categorías asociadas a la Percepción de los Andragogos sobre las Competencias Digitales en la herramienta Atlas.ti, utilizada para el procesamiento de datos.

A continuación, se exponen las distintas percepciones informadas, señaladas en la Figura 19, por los andragogos consultados:

1. Romper Paradigmas

El sujeto N manifestaba que la posesión de competencias digitales favorecía salir de una forma “ortodoxa, como una forma manual” [N56]. Esta idea es corroborada con los sujetos A, C, G, H, I e J. Tal como lo afirma el sujeto A, “los docentes (...) de las universidades deben romper los paradigmas generados por la presencialidad y los métodos tradicionales” [A35], y la aplicación de las competencias digitales promueven ese escenario. Así, “las casas de estudios deben abrirse a las nuevas tecnologías, ofrecer mecanismos y evitar caer en limitaciones que generan deserciones y exclusión” [A53].

El sujeto afirma que el “avance tecnológico, a través de medios electrónicos (...) contribuye a un proceso educativo más participativo” [G61], dejando atrás la concepción de una estructura estática en las aulas de clase. Así, este cambio de paradigma da una “nueva visión al mundo, y por ende a lo educativo” [H35], donde la competencia digital “es el insumo principal para la educación digital a distancia, -donde destaca lo- multimodal que es lo que se está aplicando aquí ahorita” [I91]. Idea afirmada por el sujeto C, al citar que se está promoviendo “el uso de la multimodalidad dentro de los medios digitales” [C52].

Cuando se trata de cambios en los docentes, ya Orjuela (2010) propone la utilización de las competencias digitales promueven la existencia de una nueva experiencia productiva que mueva a los docentes y estudiantes a cambiar sus formas de pensar, al afirmar que

Los docentes, quienes por temor a romper paradigmas entorpecen muchas veces los aprendizajes de los estudiantes y la aplicación de nuevas formas de trabajo interdisciplinario y de integración de otros medios, como las TIC, para desarrollar sus procesos de enseñanza. (p. 127)

Esto, en palabras de Carmona (2004), es un paso acentuado de la transdisciplinariedad, ya que se rompe la rigidez de las estructuras tecnológicas, aludiendo a nuevas áreas o dimensiones en el mundo del conocimiento, con un propósito crítico a una lógica y una metodología establecidas previamente. Esto es refrendado por el sujeto J, cuando requiere que las competencias digitales representan “conjunto de capacidades, habilidades, conocimientos y actitudes que se deben tener para realizar un uso crítico, creativo y seguro de las TIC” [J23].

2. Nuevas Habilidades

Cuando se habla de nuevas habilidades con las competencias digitales, se puede evocar a lo dicho por el sujeto J, cuando afirma que estas competencias son “habilidades del uso de computadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet”, lo reafirma al citar que “conjunto de

capacidades, habilidades, conocimientos y actitudes que se deben tener para realizar un uso crítico, creativo y seguro de las TIC” [J23].

Esto evoca al enfoque conductista de las competencias, realizado por Prieto (2007), que inciden en los comportamientos observables de una persona. En esta percepción, se puede incorporar lo citado por el sujeto G, quien afirma que la adquisición de estas nuevas habilidades “contribuyen a enriquecer las posibilidades de comunicación, de búsqueda de información de interés, de interacción del aprendiz, el grupo y el docente” [G59]. Esteban (2002), como se citó en párrafos anteriores vinculados con la Sociedad de la Información y el Conocimiento, los ciudadanos acceden a los instrumentos cognitivos para adquirir nueva y cambiante información, destrezas y habilidades diversas más sutiles y tecnificadas y valores capaces de producir adaptaciones a cambios probablemente profundos.

Algunos de los sujetos informantes señalan que estas nuevas habilidades se ponen de manifiesto “con recursos tecnológicos y competencias digitales –quienes- han podido avanzar a un mejor ritmo que quienes no lo tienen” pudiendo poner evidencias de su aprendizaje de nuevas herramientas [G59]. Se evidenció en algunos de los consultados, cuando se cita que el optimismo al desarrollar estas nuevas habilidades “a nivel tecnológico” [B55], que se trata de “manejar efectivamente cualquier herramienta” [D34] y “aplicarlas son garantía de éxito” [E59].

El sujeto I afirma que las nuevas habilidades provistas por las competencias digitales “es el insumo principal para la educación digital a distancia, digitales, multimodal que es lo que se está aplicando aquí ahorita” [I71]. En consecuencia, “la constante evolución de las tecnologías ha influido en los sistemas educativos en el mundo, lo que ha obligado a los profesores a desarrollar rápidamente nuevas habilidades para hacer frente a estos desafíos”, entre ellas se destacan las competencias digitales (Torres, Rincón, y Medina, 2022). Esto lleva a recordar que estas nuevas habilidades están orientadas al saber-hacer que tiene un individuo para actuar en una situación (Blanchard, 2008), en el auge de las TIC.

La percepción del sujeto K es más acentuada, cuando afirma que las competencias digitales “conllevan el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación en el mundo de la educación, sobre todo en la modalidad de educación a distancia” [K35], alegando que las nuevas habilidades “relacionadas con el uso de la tecnología, aplicada a los contextos y procesos educativos” permiten alcanzar con los propósitos planteados [K47]. El sujeto M afirma que, estas nuevas habilidades permiten al individuo tener herramientas para “ejecutar un determinado trabajo” [M35], levantado con las necesidades de la educación a distancia.

3. *Nuevos Retos*

Las competencias digitales representan un nuevo reto porque “hay personas les cuesta un poquito más aprender toda esa parte tecnológica digitalizada que tenemos y ellos, a lo mejor, les resultan un poquito más fáciles” [L43]. Eso se debe a que “son todas aquellas competencias que tienen que ver con los nuevos procesos que se están llevando a cabo” [N56].

A fin “abordar los retos y desafíos de las nuevas realidades” [A35], “sin los recursos adecuados es difícil” asumir los cambios tecnológicos que inciden en las organizaciones sociales y académicas [D64]. En este aparte, según la UNESCO (2008), “tanto los programas de desarrollo profesional para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para futuros profesores deben comprender en todos los elementos de la capacitación experiencias enriquecidas con TIC” (p. 2). Por tanto, se plantea que las competencias digitales como esenciales para el desarrollo en la sociedad de la información, considerándose un nuevo reto para los docentes y los participantes (Cabrera, 2018).

4. *Estrategias*

Es pertinente recordar que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha venido realizando estudios sobre la importancia y el impacto que tienen las TIC en el ejercicio de la docencia, incluyendo el desarrollo de competencias y estrategias digitales. Precisamente las estrategias fueron el punto donde los consultados coincidían mayoritariamente, afirmando que con las

competencias digitales se puede promover estrategias para que el proceso enseñanza y aprendizaje. Esto es afirmado por el sujeto A, cuando suscribe que las competencias digitales “permiten formular estrategias y acciones para asesorar, atender y establecer relaciones efectivas y afectivas con los equipos de trabajo, familiares y amigos” [A47].

Es importante la andragogía es una ciencia y arte especial, donde la paciencia representa uno de los elementos a considerar por el docente en la aplicación de estrategias en el proceso de enseñanza y aprendizaje. McClelland (1973) afirma que, en la andragogía, se puede usar como estrategias el desarrollo de competencias sociales, inclinadas hacia habilidades más generales y deseables, tales como liderazgo, habilidades de comunicación, paciencia, entre otras. Esto es corroborado por el sujeto E quien afirma que “la destreza y paciencia en la enseñanza a adultos es clave”, aún más en la aplicación de competencias digitales [E59].

Tal como suscribe el sujeto G, “el avance tecnológico permite, a través de medios electrónicos actividades individuales y grupales, sincrónicas y asincrónicas que definitivamente contribuyen a un proceso educativo cada vez más participativo” [G57]. Por tanto, la aplicación de las competencias digitales “permite utilizar herramientas para resolver las necesidades de los participantes y lograr su objetivo de aprendizaje” [F47]. Además, su utilización como estrategias, “representan alternativas de medios para comunicar información de interés, para contribuir a generar conocimientos” [G53], contribuyendo además “a enriquecer las posibilidades de comunicación, de búsqueda de información de interés, de interacción del aprendiz, el grupo y el docente” [G59].

Como señala Morin (1999, p.83), la educación debe contribuir a la autoformación de la persona, enseñándole a asumir su condición humana, a aprender a vivir y a convertirse en un ciudadano. Por lo tanto, el educador debe ser capaz de activar estrategias educativas efectivas para impartir el conocimiento de manera efectiva.

Recuérdese que se citó que, a partir de la sociedad del conocimiento se requieren amplios conocimientos unidos a una gran capacidad de autorregulación en los intereses, la motivación y las estrategias para nuevas situaciones. En este tema de las estrategias, las competencias pueden ser vistas desde tres enfoques distintos: conductista, funcionalista y constructivista, abordando la singularidad que tiene un ser humano para tener un buen desempeño (Prieto, 2007). Ahora, Montero y otros (2020) afirmaban que las competencias digitales se constituyen por ese conjunto de conocimientos, estrategias y valores que pueden ayudar a resolver problemas y relacionarse de una manera oportuna con valores con los demás. Es aquí donde yacen las estrategias percibidas por los actores sociales o informantes claves. De hecho, autores como Marqués (2005), Cabero (2014) y Laje (2020) ya proponían que la competencia digital docente incidía en las estrategias y métodos que aplica en la sociedad del conocimiento actual.

5. Interacción entre participantes

Uno de las ideas percibidas de los sujetos consultados con respecto a las competencias digitales era que estas herramientas sirven para la comunicación e interacción entre los distintos participantes que se registran en la educación con modalidad a distancia. Dentro de este marco, los sujetos A, C y G dan crédito a que estas herramientas le sirven para comunicarse con sus participantes. Son herramientas “positivas y necesarias, para la interacción entre facilitadores – participantes” [A53], que permiten “a los interrogantes romper las barreras de espacio-tiempo” [C35], contribuyendo “a enriquecer las posibilidades de comunicación, de búsqueda de información de interés, de interacción del aprendiz, el grupo y el docente” [G59].

A partir de lo citado por el sujeto I, se puede refrendar que la utilización de las competencias digitales “es el insumo para yo poderme comunicar con los estudiantes” [I71]. “Obviamente son útiles” [B61], ya que “permite utilizar herramientas para resolver las necesidades de los participantes y lograr su objetivo de aprendizaje” [F47].

Esto se explica en la predicción hecha por Corredor (2011) quien manifestaba que la competencia digital era buena para la comunicación e interacción entre los docentes para con sus alumnos. Las competencias digitales entonces, promueven “la interacción entre participantes y formadores, propiciando espacios de reflexión, creación, comunicación y problematización acerca de la tecnología digital y sus posibles sentidos pedagógicos” (Milstein y Puglia, 2005, p.5).

6. *Competencias TIC*

Este fue el aspecto donde el investigador tenía mayor escepticismo porque pensaba que muchos de los consultados pudieran confundir las competencias digitales como competencias TIC. Si bien son parecidas, ambas competencias tienen enfoques distintos.

Sucede pues que, en palabras de Pozos y Tejada (2018):

La importancia que están adquiriendo las TIC para la creación de nuevos escenarios hace que la “competencia digital” sea necesaria para que la ciudadanía pueda desenvolverse en la sociedad actual y futura. Tal competencia digital debe entenderse no como el simple dominio instrumental de las mismas, sino para la construcción, producción, evaluación y selección de mensajes mediáticos. (p. 61)

Ante esta precedencia, los sujetos F, J y N coincidían que las competencias digitales tienen su base en las competencias TIC. Esto se ha verificado con el sujeto N que conoce las competencias digitales “como competencias TIC” [N68]. Se suscribe el sujeto J cuando afirma que percibe las competencias digitales como un “conjunto de capacidades, habilidades, conocimientos y actitudes que se deben tener para realizar un uso crítico, creativo y seguro de las TIC” [J23]. El sujeto F sigue la misma línea de discurso al afirmar que las competencias digitales es un mejoramiento de las competencias TIC ya que “es el conocimiento y habilidades, respecto a las TIC en ambientes tecnológicos, en ambientes digitales”.

La idea de estas competencias, “basadas en las TIC”, es saber “cómo manejar las herramientas tecnológicas” [N74]. En conformidad con lo planteado, Reyna, Uvalle, González, Vásquez y Hernández (2017) definen que las competencias digitales están focalizadas hacia la...:

Facilitación del aprendizaje y creatividad de sus alumnos, diseño de escenarios educativos para el desarrollo de experiencias de aprendizaje, modelado de trabajo y aprendizaje en la era digital, promoción de la ciudadanía digital y el compromiso profesional y liderazgo. Se enfatiza sobre las habilidades para comprender los procesos de comunicación y de significación de los contenidos que generan las TIC. (p.87)

Después de haber realizado el análisis de contenido de las participaciones de cada uno de los informantes claves o sujetos sociales, el investigador pudo dar respuesta a la interrogante: ¿Cómo perciben los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia a las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje? La respuesta apropiada ante tal interrogante se muestra en el siguiente Tabla 7:

Tabla 7

Respuesta a la Primera Interrogante de Estudio

¿Cómo perciben los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia a las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje son percibidas por los andragogos como el conjunto de capacidades, *nuevas habilidades*, conocimientos y actitudes, respecto a las TIC en ambientes tecnológicos, en ambientes digitales [*competencias TIC*] que ofrecen una nueva visión al mundo, y por ende a lo educativo [*romper paradigmas*], llevado por los nuevos procesos que se están llevando a cabo [*nuevos retos*] en el ambiente educativo.

Estas competencias son positivas y necesarias, para la interacción entre facilitadores – participantes, permitiendo formular *estrategias* y acciones para asesorar, atender y establecer relaciones efectivas y afectivas con los equipos de trabajo, familiares y amigos.

Nota. Tabla elaborada con la respuesta a la primera interrogante surgida a partir del análisis y procesamiento de la información proporcionada por los informantes claves

Categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia

Al comenzar el camino para la resolución de este ejercicio, era importante manejar las categorías con las que INTEF (2017), rotulados en la Figura 13 de este documento, señalaba en el Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD). Con respecto a esta información, se crearon unas seis (6) categorías apriorísticas previas a la aplicación de la entrevista en profundidad.

Tabla 8

Codificación Abierta

UNIDADES TEMÁTICAS	CÓDIGOS
Incorporación de la Información en la Docencia	IN-01
Gestión de Información	IN-01
Facilidad de Interacción en redes sociales	CO-01
Liderazgo Digital	CO-01
Colaboración en Entornos Digitales	CO-01
Navegación, búsqueda y filtrado de información	CC-01
Almacenamiento de datos	CC-01
Compartir datos con los estudiantes	CC-01
Uso de Medios Electrónicos	CC-01
Visión Digital Estratégica	CC-01
Protección de Dispositivos	SE-01
Protección de Información a los Estudiantes	SE-01
Salud física y mental de los participantes	SE-01
Resolución de Problemas conceptuales usando medios digitales	RP-01
Identificación de Necesidades	RP-01
Respuestas tecnológicas	RP-01
Sinergia positiva entre facilitadores	TE-01
Comunicación asertiva entre los miembros del equipo	TE-01
Respeto al Trabajo Colaborativo Virtual	TE-01
Colaboración en entornos digitales	TE-01

Nota. Aplicación de la codificación abierta en la teoría fundamentada desarrollada en esta investigación.

Este proceso de codificación abierta, expuesto en la Tabla 8, consistió en un proceso inductivo, generado por la descomposición de toda la información proveniente de los informantes claves. El

investigador procedió a analizarla y establecer similitudes entre las concepciones ofrecidas por la entrevista a profundidad, generando unas palabras clave que se convirtieron en las subcategorías. Después del análisis realizado, se contó con una subcategoría emergente, *Trabajo en Equipo*, que sobresalió a partir de las ideas expuestas por los actores sociales o informantes claves.

Las subcategorías pueden ser observadas en la Tabla 9 que se presenta a continuación:

Tabla 9

Subcategorías emergentes de la categoría Categorías de Asignadas por los Andragogos

Propósito Específico de la Investigación	Categoría de Análisis Apriorística	Significado	Subcategorías emergentes
Interpretar las categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia	Categorías asignadas por andragogos	Clasificación de las Competencias Digitales hecha por los andragogos que ejercen la educación universitaria de modalidad a distancia.	Información Comunicación Contenidos Seguridad Resolución de Problemas Trabajo en Equipo

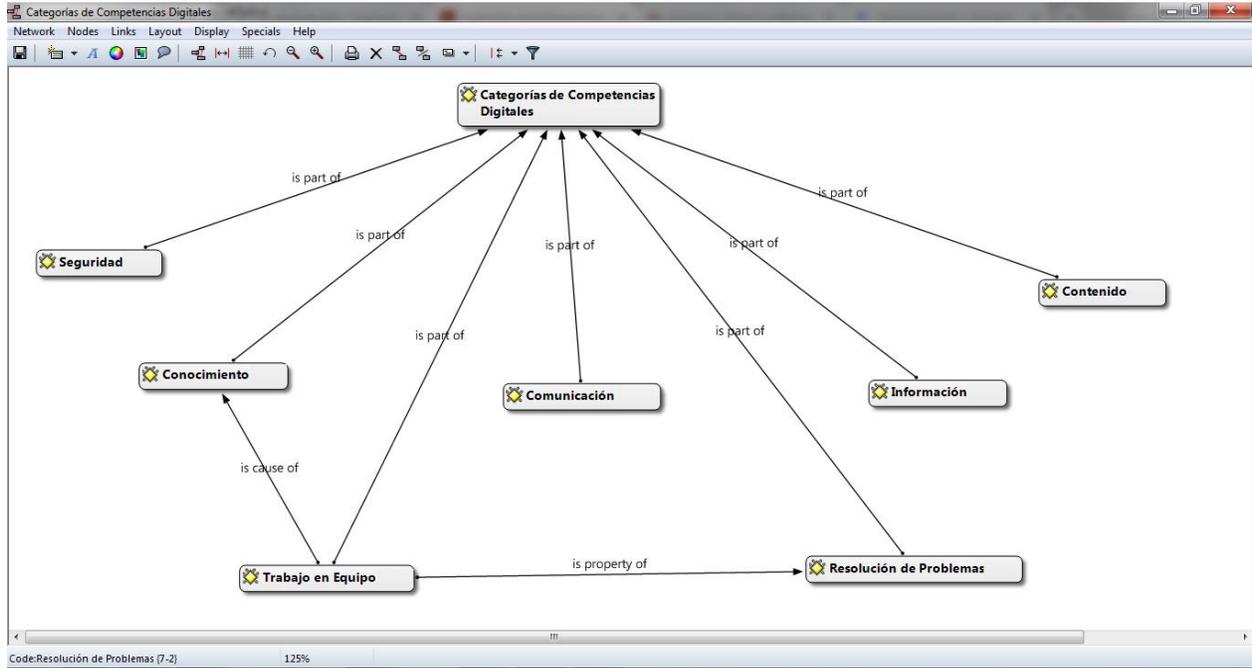
Nota. Tabla elaborada con las categorías apriorística y emergente surgidas a partir de los informantes claves

Las competencias digitales implican el uso crítico y seguro de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Estas dependen de las competencias básicas en TIC como: adquirir, evaluar, almacenar, crear, presentar, intercambiar información y utilizar computadoras para comunicarse y participar en redes colaborativas en Internet (INTEF, 2017). Estas competencias integran los nuevos marcos de referencia que enfrenta el docente dedicado a la educación superior, ya que reflejan el dinamismo de la vida social, cultural, económica y política de sus contextos de desempeño explicando, en el caso particular de esta investigación, la necesidad de actualizar el conjunto de decisiones

que deben acompañar sus intervenciones andragógicas.

Figura 19

Categorías de Competencias Digitales asignadas por los andragogos



Nota. Vista de las Competencias Digitales asignadas por los andragogos en la herramienta Atlas.ti, utilizada para el procesamiento de datos.

En este marco de referencia, para desarrollar lo presentado en la Figura 19, se procede a explicar cada una de las Subcategorías relacionadas con *Categorías Asignadas por los Andragogos*.

1. Información

Esta categoría está relacionada con la clasificación “Información y Alfabetización Informacional” del Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD), que implica la identificación, la organización, el almacenamiento y la búsqueda de información y contenido digital, identificando sus posibilidades para que sean incorporados en la docencia.

Del grupo de actores sociales o informantes claves, destacan las opiniones de los sujetos E, F, G e I. En efecto, el sujeto F asegura que “una cosa es la información, –y- otra comunicación”, atendiendo la diferencia entre una y otra categoría [F41]. Los sujetos E, G y K concuerdan que con estas herramientas se puede hacer “gestión de información” [E46, K41], es decir, “organizar información” [G47], ya que sirve para “ubicar y evaluar información en internet para el uso con los estudiantes” [G41]. Ergo, el sujeto I fue más amplio con el manejo de información ya que con las competencias se puede “realizar cualquier otra información oral para que se comprendiese bien” que es lo que el estudiante desea recibir [I65].

2. *Comunicación*

Esta categoría está asociada a la clasificación de Comunicación y Colaboración, tratando sobre la transmisión de la información en los entornos digitales comportamentales, con la finalidad de facilitar la interacción de las personas utilizando las redes sociales y virtuales (INTEF, 2017). Es importante señalar que los informantes claves manifestaron que existe una diferencia sustancial entre la información y la comunicación, tal como lo señala el sujeto F, refrendado en la categoría anterior, señalando que “una cosa es la información, -y- otra es comunicación” [F41], donde las competencias digitales son utilizadas para “cómo comunicarlo”, aquello que es necesario para que el conocimiento sea divulgado de manera digital.

Esta pretensión de enfocarse en lo digital es propuesto con un nivel de gestión de comunicación por el informante E, quien involucra al “liderazgo digital” [E50] para trabajar en la “comunicación digital” [E47] del proceso enseñanza y aprendizaje. Sucede pues, que el actor social G propone ideas similares considerando que las competencias digitales permiten la “comunicación y colaboración entre entornos digitales” [G47], ya que ellas representan un medio para “utilizar las herramientas digitales para la producción y comunicación de información” [G41]. El informante I, en este orden de ideas, determina que poseer ese conjunto de habilidades “es el insumo para yo poderme comunicar con los estudiantes” [I71].

La mayoría de los restantes informantes claves proponen que estas competencias digitales sirven para trabajar los distintos medios tecnológicos a fin de comunicar y desarrollar el conocimiento. La

“comunicación digital” [C40, K41] tiende a utilizar diversas herramientas tecnológicas tales como “internet, software educativo (Classroom, Moodle) videoconferencia, el correo electrónico, las redes sociales” [J27], o como lo señalados por el informante A, los cuales son redes sociales (WhatsApp, Instagram, Facebook, Twitter, Telegram), correos electrónicos, plataformas digitales como Zoom, Google Meet y Jitsi Meet” [A41].

Es importante rescatar que, como teoría de aprendizaje, el conectivismo induce a que lo digital sea utilizado a los procesos de enseñanza y aprendizaje en línea, y en la producción de conocimientos en redes sociales y base de datos. Con la categorización de *comunicación*, el conocimiento surge a partir de opiniones de comunidades virtuales, provistas de “redes sociales” [D40], donde se llega a distinguir qué información es importante, valorándose a la “ofimática, -por medio del- trabajo colaborativo” [C40].

3. *Contenidos*

Corresponde a la clasificación de Creación de Contenidos, especificado por INTEF (2017) e implica la creación y edición de contenidos en diferentes formatos y espacios, integrando y reelaborando conocimientos y contenidos previos. Esto abarca la navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales; evaluación de la información, datos y contenidos digitales; y, almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.

Sin ser expertos en la parte tecnológica, los informantes claves consultados señalaron mayoritariamente que este es un aspecto clave que viene del manejo de las competencias digitales. Los informantes E, F y G, principalmente, señalaron a los contenidos digitales como medio de sustento del proceso de enseñanza y aprendizaje en el entorno digital. El sujeto E lo apoya con la “ofimática” [E52]. El actor social G propone como importante que el docente sepa “crear contenido para compartirlo con los estudiantes” [G41], en tanto que el sujeto F reconoce lo trascendental es el “contenido, cómo manejar contenido, crear contenido” [F41], incorporando el “uso de medios electrónicos para adaptar contenidos para los estudiantes” [F41]. En tanto que el sujeto E presupone que el docente debe tener una “visión

digital estratégica” [E49] para la manipulación de contenidos digitales en estos tiempos.

Para Ertmer y Newby (1993), el conocimiento puede ser “representado” dentro del estudiante inmerso constructivista de la teoría de aprendizaje. Allí, las representaciones internas están abiertas al cambio de manera constante y la revisión del contenido en distintos momentos permea la necesidad de que la información se presente en una amplia variedad de formas. En consecuencia, la manipulación de *contenido* digital debe proveer destreza para manejarse en “redes sociales (WhatsApp, Instagram, Facebook, Twitter, Telegram), correos electrónicos, plataformas digitales como Zoom, Google Meet y Jitsi Meet [A41].

4. Seguridad

Esta es otra categoría apriorística surgida a partir de la clasificación que ofrece INTEF (2017) a las competencias digitales. Esta hace referencia a la protección de los dispositivos y de datos personales, sumado a la adopción de medidas de ciberseguridad. Esto abarca a la protección de dispositivos, la protección de datos personales e identidad digital, la protección de la salud y la protección del entorno: toma en cuenta el impacto de las tecnologías digitales sobre el medio ambiente.

Siendo la *seguridad* uno de los aspectos que debe ser bien estudiado y desarrollado en los próximos años, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela reconoce los elementos fundamentales a la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para la seguridad y soberanía nacional. En menor grado, los docentes consultados manifiestan que la *seguridad* es una de las habilidades más importantes dentro de las competencias digitales. En efecto, el informante G manifiesta que se debe “proteger la información y ofrecer apoyo técnico a los estudiantes” [G41], y velar por la “seguridad en el uso” de las TIC [G47].

El sujeto D apoya que “la seguridad, inclusive cibernética” [D40] son importantes en el desarrollo de herramientas tecnológicas; por tanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje no debe alejarse de esta

realidad cuando se refiere a la manipulación de datos de contenidos digitales. Inclusive, una visión muy poco abordada la tiene el informante E, cuando trata de que la “salud física y mental y el bienestar digital” [E53] deben también ser enfocados en la aplicación de competencias digitales. Por tanto, la “seguridad” [F41] es vital que sea considerada como una clasificación de las competencias digitales.

5. *Resolución de Problemas*

Esta es la última subcategoría apriorística propuesta por el investigador con referencia a la clasificación que proponen los andragogos a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia. Es importante recordar que, en la Teoría de la Andragogía de Knowles (1984), existen seis (6) postulados propuestos para el aprendizaje para adultos. Uno de ellos trata de que los aprendices aprenden mejor con herramientas para la práctica como la resolución de problemas o estudio de casos.

Sumado a esto, UNESCO (2018) afirma que este tipo de competencias favorecen la resolución de problemas con el fin de lograr un desarrollo eficaz y creativo en la vida y el campo laboral. En particular, la *resolución de problemas* incluye resolver problemas conceptuales usando medios digitales, solucionar problemas técnicos, actualizar los conocimientos, entre otros, mediante la resolución de problemas técnicos, la identificación de necesidades y respuestas tecnológicas, la innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa, y la identificación de lagunas en la competencia digital.

En este aspecto, el informante K propone que haya un “liderazgo digital” por parte del andragogo para guiar el proceso de *resolución de problemas* [K41]. A esto se suma lo aportado por el informante E, quien que debe haber una idónea “gestión de información” [E46] que apoye a la “resolución de problemas técnicos” [E51, K41]. Resumidamente, los actores F y G consideran que la “resolución de problemas” es el propósito central que debe seguir la aplicación de las competencias digitales [F41, G47].

6. *Trabajo en Equipo*

Esta subcategoría emergió de las distintas opiniones ofrecidas por los informantes claves que intervinieron en la aplicación de la entrevista a profundidad. A pesar de que no estaba entre las categorías apriorísticas que el investigador propuso para la resolución de este propósito, mediante la hermenéutica aplicada por el investigador, emerge esta categoría, principalmente por la ejecución de *resolución de problemas y conocimiento*.

Esta categoría, en el entendido del investigador, tuvo mayor incidencia desde la pandemia ya que las instituciones educativas, inclusive aquellas de educación superior, se debieron orientar hacia la digitalización de las funciones educativas, incertidumbre, trabajando en equipo, elaborando juicios críticos y aprendiendo de manera continua. Como se citó en capítulos anteriores, particularmente, en el nivel superior universitario, los docentes necesitaron buscar, evaluar, sistematizar y aplicar la información por medio del trabajo en equipos y aprendiendo en forma permanente.

Si se toma en consideración el aspecto andragógico, en el Modelo Andragógico de Alcalá (2008) se sustenta el hecho de que el trabajo en equipos sea orientado con el fin de lograr horizontalidad, participación y sinergia positiva por los facilitadores. Sumado a ello, Area y otros (2014), un factor técnico administrativo con el que deben lidiar los docentes para acentuar la calidad de educación es el trabajo en equipo, más allá del ambiente, la comunicación asertiva, la evaluación y el control, el liderazgo, la motivación, el respeto al trabajo, la toma de decisiones.

Ahora, dentro de la categoría *comunicación*, uno de los aspectos o competencia digital abordada es la colaboración mediante canales digitales, que yace en el uso de tecnologías y medios para el trabajo colaborativo en equipo con el propósito de compartir espacios digitales de trabajo. Esto es visualizado por el actor social G, quien propone que debe haber *trabajo en equipo*, a partir de la “comunicación y colaboración entre entornos digitales” [G47]. En tanto, los informantes claves C, E y K proponen que debe haber un “trabajo colaborativo virtual” [C40, E48, K41] que ayude al andragogo con la adquisición y el manejo de las competencias digitales. El sujeto I, por su lado, propone que el trabajo en equipo puede

establecerse por “conversaciones más amplias, como conferencias, y todo que ya se usa por Zoom, por GoogleMeet” [165].

Gracias a la hermenéutica seguida en la investigación hasta llegar a la aplicación de la teoría fundamentada, para este propósito el investigador sumó las categorías apriorísticas propuestas con las subcategorías emergentes que surgieron del desarrollo de los métodos descritos en el capítulo anterior a las opiniones de esos informantes claves. Esto es parte del proceso inductivo surgido para el desarrollo de competencias digitales propuestas por los andragogos consultados, surgidos a través del proceso de codificación axial de la teoría fundamentada, tal como se pueda apreciar en la Tabla 10 que se presenta a continuación:

Tabla 10

Codificación Axial

UNIDADES DE SIGNIFICADO	CODIFICACIÓN
Información	IN-01
Comunicación	CO-01
Creación de Contenidos	CC-01
Seguridad	SE-01
Resolución de Problemas	RP-01
Trabajo en Equipo	TG-01

Nota. Aplicación de la codificación axial en la teoría fundamentada desarrollada en esta investigación.

En la Tabla 10, siguiendo a Strauss y Corbin (2002), se trató de describir el proceso de relacionamiento de las categorías y subcategorías que giran alrededor de las categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia. Se enlazaron todas las categorías propuestas por los informantes claves. Después de haber realizado el análisis de contenido de las respuestas de cada uno de los informantes claves, el investigador pudo dar respuesta a la segunda interrogante formulada: ¿cuáles son las categorías que los

andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia? La respuesta apropiada ante tal interrogante se muestra en el siguiente Tabla 11:

Tabla 11

Respuesta a la Segunda Interrogante de Estudio

¿Cuáles son las categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia?
<p>Las respuestas ofrecidas por los andragogos consultados corroboraron parcialmente una clasificación similar establecida en el Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD) propuesta en Europa. Por tanto,</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Información</i>: corresponde a la gestión de información para ubicar y evaluar información en internet para el uso con los estudiantes.• <i>Comunicación</i>: sirven para trabajar los distintos medios tecnológicos a fin de comunicar y desarrollar el conocimiento.• <i>Creación de Contenidos</i>: hace referencia al uso de medios electrónicos para adaptar contenidos para los estudiantes, es decir, cómo manejar contenido, crear contenido.• <i>Seguridad</i>: se trata de proteger la información y ofrecer apoyo técnico a los estudiantes, velando por la “seguridad en el uso” de las TIC.• <i>Resolución de Problemas</i>: implica un liderazgo digital por parte del andragogo, apoyado por una gestión de información que apoye a la “resolución de problemas técnicos”. <p>Adicionalmente, ven como importante la incorporación de una categoría adicional llamada <i>Trabajo en Equipo</i>, cuyas competencias incluyen el trabajo colaborativo y la inclusión de herramientas para la interacción con los participantes.</p>

Nota. Tabla elaborada con la respuesta a la segunda interrogante surgida a partir del análisis y

procesamiento de la información proporcionada por los informantes claves

Perfil asociado al manejo de competencias digitales para el docente en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia

La importancia de definir un perfil de competencias digitales para el andragogo en el escenario planteado es para aprovechar las oportunidades que beneficien tanto a la educación superior como a la sociedad misma. Para ello, Mora Vanegas (2010) recomienda, entre otras cosas, detectar donde se

encuentran las oportunidades y fortalezas de la educación con modalidad a distancia, y lograr crear estrategias que mantengan las mismas y minimicen las debilidades

Se tomaron en cuenta las características y las vinculaciones que se advertían para determinar las competencias digitales que deberían poseer los andragogos que ejercen la educación universitaria bajo la modalidad a distancia, a fin de comprender los conceptos y las relaciones asociados a otras categorías apriorísticas del trabajo (*Percepción y Categorías*). Se propuso una interpretación de los hechos con un proceso participativo en la resolución de los propósitos planteados, como parte de la ejecución de la codificación selectiva con los resultados de las codificaciones anteriores, lo cual puede ser visto en la Tabla 12.

Tabla 12

Codificación Selectiva

Identificación de los informantes	Interpretación Semántica	Categoría Emergente	Subcategorías Emergentes	Códigos
Fuente A	<p>El perfil asociado al manejo de competencias digitales que debe tener el andragogo que ejerce la educación universitaria con modalidad a distancia tiene las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Formación educativa</i>: el andragogo debe estar constante formación para ser educadores preparados en espacios educativos adecuados • <i>Estrategia de Aprendizaje</i>: es 	Perfil de Competencias Digitales	Formación educativa	FC-01
Fuente B			Estrategia de Aprendizaje	DP-01
Fuente C			Conocimiento Tecnológico	PC-01
Fuente D			Responsabilidad	EO-01
Fuente E			Trabajo Colectivo	RC-01
Fuente F				NL-01

Identificación de los informantes	Interpretación Semántica	Categoría Emergente	Subcategorías Emergentes	Códigos
Fuente G	<p>la aplicación de metódicas, métodos e instrumentos para desempeñarse en la andragogía, sumado a estrategias sistemáticas y estratégicas para potenciar el conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en apoyo de la práctica andragógica en la educación a distancia</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conocimiento Tecnológico:</i> es la manipulación de contenidos digitales, que implica la instrucción al andragogo con los instrumentos y estrategias necesarias de competencias digitales para poder realizar ese trabajo • <i>Responsabilidad:</i> enmarcado en el participante adulto, es compromiso del andragogo para un intercambio abierto, sin 		Comunicación	PP-01
Fuente H				CL-01
Fuente I				DH-01
Fuente J				
Fuente K				
Fuente L				
Fuente M				
Fuente N				

Identificación de los informantes	Interpretación Semántica	Categoría Emergente	Subcategorías Emergentes	Códigos
	<p>perder los propósitos del proceso de enseñanza y aprendizaje, orientado a fomentar la convicción, la estima y la autoestima de los involucrados, fortaleza ética y profesional de los profesores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Trabajo Colectivo:</i> es la colaboración para crear el concepto entre los participantes, que conlleva al trabajo en equipo en los sistemas educativos, alianzas entre las universidades y otros agentes educativos y el currículo en todos sus niveles • <i>Comunicación:</i> se logra facilitando estas herramientas – digitales- y orientando, apoyando, comunicándonos de manera eficiente con los participantes. 			

Nota. Aplicación de la codificación selectiva en la teoría fundamentada desarrollada en esta fase de la

investigación.

Con referencia a la Tabla 12, la codificación selectiva resultó en un proceso de integrar y refinar la teoría desarrollada en un perfil (Strauss y Corbin, 2002). A partir de los resultados anteriores, se generó el perfil como producto de la comparación permanente que se realizó en las codificaciones anteriores, incorporando las unidades temáticas (andragogía, educación de calidad, educación a distancia y competencias digitales).

De esta manera, el perfil de competencias digitales para los andragogos en el escenario planteado, deja entrever cuál es la opinión de cada uno de los informantes claves que permitieron crear ciertas características de este perfil, basado en el desenvolvimiento de cada uno de los andragogos ante las competencias digitales. El análisis de la información de forma coherente fue parte importante en el desarrollo de esta investigación. Los datos y resultados, más allá de la aplicación del paquete Atlas.ti, fueron realizados a través del ordenamiento conceptual. Se tomaron subcategorías de competencias digitales a fin de tener resultados correctos, con base a dimensiones y propiedades que pudieran describir a los andragogos que ejercen en la educación universitaria bajo la modalidad a distancia.

Si bien Gutiérrez, Miranda y Altamirano (2021) determinaron que las competencias digitales más desarrolladas por los docentes en el contexto virtual “se relacionan con el uso de plataformas educativas, tales como: Zoom, Teams y Meet; seguido del uso de herramientas digitales como Office, YouTube, Google Drive, Moodle, Socratic, Prezi y Jamboard” (p.67), lo expuesto por los informantes claves en esta investigación alcanza a otros puntos, íntimamente agrupados como categorías en la resolución de la pregunta anterior. Por tanto, en la siguiente Tabla 13 aparece la información concerniente a las subcategorías emergentes (competencias digitales) que surgieron a partir de lo refrendado por los informantes claves.

Tabla 13*Subcategorías emergentes de la categoría Perfil de Competencias Digitales*

Propósito Específico de la Investigación	Categoría de Análisis Apriorística	Significado	Subcategorías emergentes
Diseñar un perfil de competencias digitales para el docente en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia, que permita garantizar la calidad de la educación impartida en este ámbito.	Perfil de Competencias Digitales	Lista de competencias y habilidades que posee el andragogo para ejercer una educación de calidad en la educación universitaria bajo la modalidad a distancia	Formación educativa Estrategia de Aprendizaje Conocimiento Tecnológico Responsabilidad Trabajo Colectivo Comunicación

Nota. Tabla elaborada con las categorías emergentes surgidas a partir de los informantes claves

Después de la decimocuarta entrevista, el investigador apreció que no emergía nada nuevo proveniente de las entrevistas en profundidad, percepción ésta que el investigador percibía desde la décima entrevista. Para cada una de las entrevistas, el investigador analizó la acción que desarrollaron los andragogos para ofrecer una educación de calidad en el escenario planteado ante las competencias digitales. Ello permitió al investigador ubicarse como hermeneuta e interpretador de la información de estos referentes empíricos, hurgando el significado tanto del comportamiento percibido durante las entrevistas como de la acción vista como lenguaje de expresiones simbólicas. Propio de la ontología

aplicada en esta investigación, el investigador dio una distinción de los comportamientos observados a través del lenguaje utilizado en este documento.

Previo a la realización de la codificación en Atlas.ti de la primera entrevista, se pensó en realizar un análisis del tipo *top-down*, a partir del cual, las características de los andragogos válidas para este perfil fueron extraídas a partir de las vivencias de los informantes claves, es decir, de sus creencias de cómo las competencias digitales han influido en su proceso de ofrecer una educación de calidad. Gracias a esta estrategia, el investigador propuso seis (6) subcategorías emergentes, ajustadas a este propósito específico, para etiquetar los conceptos provenientes de los informantes claves. Comprendidas estas ideas preliminares, se procedió a la realización de las entrevistas en profundidad, para luego efectuar las correspondientes transcripciones. Estas transcripciones se convirtieron en documentos primarios a ser analizados por el investigador a través de la herramienta Atlas.ti. Establecidas todas las citas (*quotes*) del documento primario asociado a la primera entrevista, se procedió a crear las distintas subcategorías con la finalidad de enlazarlos con las correspondientes citas.

Culminado el análisis de la primera entrevista, se pudo inferir que el andragogo debe estar siempre en constante formación. En efecto, la “formación del docente, -con base en la- adaptabilidad, aplicación de metodologías, métodos e instrumentos para desempeñar”, debe desarrollar “estrategias de enseñanza - aprendizaje según la demanda de la nueva era digital” [A59]. Esto induce que el andragogo debe estar en constante proceso de formación. Por tanto, de aquí emerge *formación educativa y estrategias de aprendizaje*.

En la segunda entrevista, el informante clave se dedicó a hablar sobre el avance de las tecnologías y sus implicaciones oportuna el optimismo al desarrollar estas nuevas habilidades “a nivel tecnológico” [B55]. Su discurso tendencia de incluir a la tecnología como factor clave para ofrecer una educación de calidad. Esto corrobora lo expuesto por el informante clave anterior sobre que el andragogo debe estar en constante formación. En consecuencia, emerge *conocimiento tecnológico*.

Por su parte, en la tercera entrevista, el actor social propone actividades más comportamiento actitudinal, “responsabilidad, abierto al cambio, aprendizaje continuo, colaboración para crear el concepto entre los participantes” [C58]. En esta exposición, el informante C hacía hincapié en que hay que estar preparado ante la “multimodalidad” de la educación actual [C52]. Se refuerza lo del aprendizaje continuo expuesto por los dos anteriores informantes claves abordados. Pero, ahora se incluye el trabajo colaborativo “entre los participantes” [C58] y la “responsabilidad” en el ejercicio de la educación con modalidad a distancia, expuesta por Tobón (2010) cuando asegura que la calidad es “lo que le corresponde a una persona hacer con responsabilidad e idoneidad (...)” (p.89). Además, el término de responsabilidad va anexo a la definición de andragogía, cuando se especifica que donde los estudiantes tendrán un rol mucho más activo, con mayor responsabilidad de su aprendizaje (UNESCO, 2003). Al sumar todos estos aportes, emergen *responsabilidad y trabajo colectivo*, que se unen a la *formación educativa*.

Para la cuarta entrevista, el actor social D apoya que, como factor clave, que los servicios de conexión estén disponibles. El informante es crítico cuando afirma que en “una sociedad donde el internet funcione, todo funcione bien, no se tiene esa dificultad, todo es perfecto” [D66]. No obstante, en la situación actual de la conectividad en Venezuela, “tenemos esa dificultad de usar todos los recursos, tanto presenciales como de educación a distancia para poder comunicarnos” [D66]. Aquí surge la *conectividad* como elemento a considerar, aunque no corresponda al accionar de un andragogo.

En la quinta entrevista, el consultado hace referencia a “la pericia, la destreza y la ciencia” [E65], consolidando una idea actitudinal para que ese perfil de competencias digitales para el andragogo. En su exposición, pone en evidencia una de las características propias del ejercicio de la andragogía: la paciencia, porque el aprendiz va a ir “a su propio ritmo”. Con base en McClelland (1973), en la andragogía, la paciencia representa uno de los elementos a considerar por el docente en la aplicación de estrategias en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En la misma línea, la destreza se conforma por el conjunto de habilidades que posee el andragogo en el ejercicio de sus funciones. En la teoría del conocimiento, la

creación de conexiones entre hechos y destrezas aprendidas son especialmente útil para estudiantes (Grunewald y Meinel, 2015). El último componente, la ciencia, se sincera con la definición de la andragogía como arte y ciencia para la educación de adultos. Con esta propuesta, se afianza a *conocimiento tecnológico y estrategias de aprendizaje*.

La sexta entrevista incluye “la responsabilidad de que tenga el participante adulto” [F59]. Esto reafirma la subcategoría de responsabilidad obtenida en entrevistas anteriores. Además, la calidad se “logra facilitando estas herramientas –digitales- y orientando, apoyando, comunicándonos de manera eficiente” [F59]. Esto pudiera inducir a pensar que la manipulación de contenidos digitales está presente como parte de este perfil de competencias digitales. Obviamente, la comunicación entre participante y facilitador es importante para verificar la calidad de la educación impartida. Vuelve a aparecer la *responsabilidad* como categoría emergente, sumada a la *comunicación* con el participante.

Ahora, con la séptima entrevista, el actor social G se niega a mostrar que existen indicios que puedan “asegurar que la presencia de competencias digitales (...) sea garantía de una educación de calidad” [G17]. Este es más crítico al afirmar que “depende de múltiples variables y factores, (...) contribuyen a enriquecer las posibilidades de comunicación, de búsqueda de información de interés, de interacción del aprendiz, el grupo y el docente” [G59]. Por tanto, podría inferirse que la *comunicación* y el interés del equipo de trabajo son claves para el aseguramiento de la calidad. Esto es un aparte de las categorías emergentes

La octava entrevista, cuyas respuestas vienen a partir del informante clave H, consideraba que la calidad trae con contundencia que la característica clave para tener una educación de calidad es que el facilitador tenga “formación y más formación” [H59]. El actor social en referencia comenta que para el perfil sería tener “educadores preparados, espacios educativos adecuados, interés de los educandos” [H17]. Como se observa, esta respuesta tiene a ser similar a las propuestas hechas por los informantes A y B, conteniendo a las categorías *formación educativa* y *conocimiento tecnológico*.

En tanto, la novena entrevista propone que se debe “instruir –al andragogo- con los instrumentos y estrategias necesarias de competencias digitales para poder realizar ese trabajo” [I77] de educación de calidad. No obstante, no deja la responsabilidad total al docente: “también está el aprendizaje de los estudiantes que se desarrollen” en esta corriente de virtualidad de la educación [I77]. Inclusive su propuesta va más allá, el diseño curricular tiene peso en el alcance a la educación de calidad. De hecho, propone que “el pensum académico es el que debe estar también enfocado a esas estrategias digitales” [I77]. Por tanto, incorpora a los contenidos digitales como parte de esa propuesta de perfil. Se vuelve a incorporar las categorías de *estrategias de aprendizaje y conocimiento tecnológico*.

Seguidamente, la décima entrevista recuerda que la calidad depende de “las herramientas que ofrecen las TIC y las estrategias que se pueden aplicar a través de ellas en la planificación de sus actividades” [J33]. Asegura que, si se tiene educación de calidad, se “brinda beneficios en el proceso de enseñanza y aprendizaje” [J33]. Por tanto, es “preciso desarrollar estrategias sistemáticas y estratégicas para potenciar el conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en apoyo de la práctica andragógica en la educación a distancia” [J33]. La apreciación del informante clave J se fortalece al opinar que “UNESCO concibe con la calidad en educación como un medio para que el ser humano se desarrolle plenamente, (...) crezca y se fortalezca como persona que contribuye al desarrollo de la sociedad transmitiendo y compartiendo sus valores y su cultura” [J11]. Nuevamente vuelven a aparecer las categorías de *estrategias de aprendizaje y conocimiento tecnológico*.

En la undécima entrevista, el actor social involucrado K entiende que “los usuarios –pueden- sacar un mayor provecho de las tecnologías digitales” [K59]. Aún es más detallista valorando a “la convicción, la estima y la autoestima de los involucrados, fortaleza ética y profesional de los profesores, capacidad de conducción de los gerentes y coordinadores” [K17]. No solo se queda con ello, también el trabajo colaborativo es propuesto en su discurso al aseverar que el “trabajo en equipo en los sistemas educativos, alianzas entre las universidades y otros agentes educativos y el currículo en todos sus niveles” aseguran la

educación de calidad [K17]. Se reincide entonces en *responsabilidad y trabajo colectivo*.

Para el actor social L, es importante que se definan parámetros e indicadores que permiten prever, medir como es la calidad en la educación. Más allá de proponer un perfil de competencias digitales, su propósito es “tener indicadores que nos digan si en verdad estamos cumpliendo esa calidad que nos exige” [L73]. De la respuesta de este informante, se deduce que la universidad ofrezca estos indicadores.

En tanto, el informante clave M afirma que se puede lograr la calidad en la educación impartida cuando exista “un acompañamiento importante, acompañamiento y formación, formación en el uso de la alfabetización tecnológica” [M51]. Para incorporar estas características al perfil buscado, se depende de “cómo se maneje las estrategias de enseñanza y aprendizaje, de cómo se va a formar a esos nuevos docentes” [M51]. Ahora bien, para acompañar esta característica de calidad en la educación, es importante “una política pública de empoderamiento tecnológico a nivel de lo que son las instituciones del Estado y, sobre todo, la gestación, educación superior y básica” [M51]. Emerge de aquí el *conocimiento tecnológico*, sumado a una categoría propia de un perfil de un andragogo como lo es la *política pública*.

Hasta este punto, las características asociadas a la *formación educativa del docente*, las *estrategias de aprendizaje*, el *conocimiento tecnológico*, la *responsabilidad del facilitador* y la intervención de las universidades y del Gobierno, entre otros, se consideran como otros factores clave para asegurar la educación de calidad en esta modalidad a distancia.

Ahora bien, el actor social N apoya para el perfil del andragogo incluye la ejecución de procesos “de repetición de aprendizaje rutinario” [N93]. Esto da pie a la categoría *estrategia del aprendizaje*, lo que recurre a la teoría de aprendizaje conductista donde el conocimiento es producto de la repetición (Hernández Rojas, 2010), “el facilitador va a entender si ese proceso andragógico de enseñanza, de esos mecanismos tecnológicos y digitalizados se llevaron a cabo” [N93].

Como se puede observar, los informantes consultados se orientan mucho a la formación del docente. Esto asienta lo aportado por Gutiérrez y otros (2021), quienes afirman que los andragogos

“deben seguir en constante aprendizaje para impartir de mejor manera una clase virtual” (p.70). Es necesario que estos puedan desarrollar sus competencias, sean apoyados por la universidad donde se desempeñan, a través de capacitaciones relevantes y pertinentes de manera sistemática.

Por tanto, para sumar estas competencias relacionadas con la aplicación de las herramientas digitales, se crea la Tabla 14 con el perfil para el docente en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia.

Tabla 14

Respuesta a la Tercera Interrogante de Estudio

¿Cuáles serían los planteamientos teóricos que se deben asumir para la construcción de un perfil asociado al manejo de competencias digitales para el andragogo en la educación universitaria con modalidad a distancia que permita garantizar la calidad de la educación impartida en este ámbito?

Los planteamientos teóricos asumidos por los informantes claves para la construcción del perfil asociado al manejo de competencias digitales que debe tener el andragogo que ejerce la educación universitaria con modalidad a distancia tiene las siguientes características:

- *Formación educativa:* el andragogo debe estar constante formación para ser educadores preparados en espacios educativos adecuados
 - *Estrategia de Aprendizaje:* es la aplicación de metódicas, métodos e instrumentos para desempeñarse en la andragogía, sumado a estrategias sistemáticas y estratégicas para potenciar el conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en apoyo de la práctica andragógica en la educación a distancia
 - *Conocimiento Tecnológico:* es la manipulación de contenidos digitales, que implica la instrucción al andragogo con los instrumentos y estrategias necesarias de competencias digitales para poder realizar ese trabajo
 - *Responsabilidad:* enmarcado en el participante adulto, es compromiso del andragogo para un intercambio abierto, sin perder los propósitos del proceso de enseñanza y aprendizaje, orientado a fomentar la convicción, la estima y la autoestima de los involucrados, fortaleza ética y profesional de los profesores.
 - *Trabajo Colectivo:* es la colaboración para crear el concepto entre los participantes, que conlleva al trabajo en equipo en los sistemas educativos, alianzas entre las universidades y otros agentes educativos y el currículo en todos sus niveles
 - *Comunicación:* se logra facilitando estas herramientas –digitales- y orientando, apoyando, comunicándonos de manera eficiente con los participantes.
-

Nota. Tabla elaborada con las categorías emergentes surgidas a partir de los informantes claves

Las Tablas 7, 11 y 14 muestran la perspectiva teórica de los andragogos con respecto a su percepción de cómo la presencia de las competencias digitales puede ser utilizadas para ofrecer una educación de calidad en la educación universitaria con modalidad a distancia. Queda por develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes, cuyo resultado será expuesto en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO V. CONSTRUCCIÓN DE LA PERSPECTIVA TEÓRICA CON MODELADO

La idea de tener una perspectiva teórica con modelado era tener una representación del fenómeno de las competencias digitales con la forma y la disposición de cómo son percibidas por los informantes claves, proporcionando una representación mental abstracta a través de un modelo, expresada mediante enunciados verbales y concepciones del objeto de estudio planteado. A partir de la información ofrecida por los informantes claves a partir de la entrevista a profundidad realizada por el investigador, se pudo determinar una serie de características que conlleva la participación de las competencias digitales para asegurar la calidad de la educación impartida por los andragogos que ejercen en la modalidad a distancia en la educación universitaria. Más allá de la correspondiente develación de estas competencias digitales, el investigador pudo determinar otros factores que tienen influencia en el nivel de calidad de la educación impartida en este escenario.

El mundo está transitando por unos cambios importantes en la tecnología que intervienen en la configuración de las tecnologías de información y comunicación, llegando a traer a la palestra a las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC), como herramientas que tratan de orientar el uso de las TIC hacia un enfoque más de formación al ser humano que de información al estudiante y al docente, y a las tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP), que tratan sobre cómo se puede implementar a la tecnología y a la digitalización en el sistema educativo.

Más allá de estas ideas, el ser humano se encuentra en un contexto del pensamiento complejo o de transdisciplinariedad debatidos en el mundo epistemológico, pero la teoría educativa se mantiene en una corriente donde el constructivismo y el conectivismo se encuentran como medios de transmisión del proceso de enseñanza y aprendizaje. En estos espacios, para Rodríguez (2003), la andragogía pudiera estar llevando a etapas ya superadas del conductismo más radical, dirigiéndose a la aplicación y no a la

creatividad. Por tanto, la evolución de las TIC estaría cercenando esa creatividad que necesitan los aprendices hoy en día.

Pero las demandas de la sociedad del conocimiento y de la información han retado al ser humano en su concepción tradicional de pensar que existe una edad para aprender y otra, donde se aplica lo aprendido. En esta disyuntiva, se encuentra la andragogía; ante esto, los facilitadores abordados durante la realización de la investigación mayoritariamente acordaron que requieren “formación y más formación”. Siguiendo estas ideas, pudiera afirmarse que la presencia de competencias digitales es importante para el aprovechamiento de las tecnologías para asegurar una educación de calidad. En consecuencia, se presenta el siguiente modelo donde, más que develar las competencias digitales necesarias para lo indicado sucesivamente en este trabajo, se presentan otros elementos necesarios expuestos por los informantes claves.

MODELO DE COMPETENCIAS DIGITALES PARA OFRECER UNA FORMACIÓN DE CALIDAD POR PARTE DE UN ANDRAGOGO DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA, QUE IMPARTE EDUCACIÓN A DISTANCIA.

Presentación

La andragogía es la ciencia o el arte que ofrece metódicas implementadas “con la intención de guiar al adulto para que realice exitosamente sus estudios”, asumiendo que el “participante se hace responsable de atender sus estudios, investigar, analizar y programar su tiempo, para desarrollar de manera continua y eficaz el camino que lo lleve alcanzar su meta académica” [A53]. Dentro de estas metódicas, “el docente debe prepararse constantemente, las universidades deben ofrecer las herramientas a los facilitadores y juntos deben construir estrategias para abordar las necesidades de formación de las personas”, con la finalidad de que estos aprendices puedan “enfrentar los desafíos y retos demandados por los ecosistemas empresariales y los mercados donde incursionan” [A17].

En la actualidad, la sociedad de la Información y el Conocimiento “plantea nuevos retos educativos” [K23], donde las instituciones educativas, en especial las universidades, deben capacitar a ciudadanos” abordando “innovaciones y cambios que las hagan cada vez ser más” competitivas [K23]. “La sociedad de la información siempre ha sido cada vez más exigente para que la información llegue y el conocimiento no se disipe” [E23]. De esta manera, en el marco de la coyuntura global, la marca de la tecnologización de la cultura impacta en la educación, la institución académica y la formación de docentes. Por eso, existe la recurrencia en definir las competencias digitales y TIC, en los programas de formación docente y en los currículos académicos

En este contexto, “ha emergido toda una cantidad de tecnología, o también sistemas, que nos han permitido una mayor interconectividad entre nosotros mismos y que también nos ayudan muchísimo en el proceso educativo” [L29]. Con el auge de las herramientas tecnológicas, se hace necesario que el andragogo maneje ciertas competencias digitales que le ayudan a aprovechar la aplicación de las herramientas tecnológicas a favor de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sobre todo si se aplica es la modalidad a distancia. Entre las alternativas que nos ofrece las TIC se encuentran “la Web, las redes sociales, etc. y los medios de comunicación más tradicionales como la prensa, la radio y la televisión” los cuales son “medios para compartir la información” [G23]. Allí el reto, aprovechar las facilidades de comunicación para contribuir a generar conocimientos y tener educación de calidad.

Bajo esta consideración, se recuerda que “UNESCO concibe la calidad en educación como un medio para que el ser humano se desarrolle plenamente, (...) y se fortalezca como persona que contribuye al desarrollo de la sociedad transmitiendo y compartiendo sus valores y su cultura” [J11]. Con estas premisas, se hace la presentación de este modelado para caracterizar a las competencias digitales y la andragogía que permitan asegurar esa calidad educativa en la formación del participante.

Propósito del Modelo

Proporcionar una estructura sistemática y efectiva que permita a los andragogos adquirir y fortalecer las habilidades digitales necesarias para impartir una educación a distancia de alto nivel, garantizando así una experiencia de aprendizaje enriquecedora y de calidad para los estudiantes.

Elementos presentes en el Modelo

En concordancia a lo expuesto en los propósitos planteados, es necesario presentar los elementos presentes en el modelo propuesto a partir de lo expuesto por los informantes claves. De acuerdo con el Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD), propuesto por INTEF (2017), existen cuatro categorías señaladas por los informantes claves abordados, que son las que competen a las competencias digitales señaladas, a saber: Información y Alfabetización Informacional, Comunicación y Colaboración, Creación de Contenidos Digitales y Resolución de Problemas. Los consultados no señalaron ninguna competencia vinculada con Seguridad, quizás debido a la inexperiencia en el uso de estas herramientas.

Las competencias digitales señaladas por los consultados son las siguientes:

- Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales: los andragogos deben, al igual que sus estudiantes, ser capaces de mantener sus redes de aprendizaje, utilizarlas con la finalidad de navegar y resolver los problemas que surjan en el proceso de aprendizaje (Downes, 2006). En este referente, el docente debe “distinguir a través de los diferentes buscadores, plataformas tecnológicas y repositorios de información que sean, que generan los centros educativos, para nosotros producir, generar media conocimiento y aprendizaje” [M29]. Por tanto, “si no le buscas el fin, ¿para qué las vas a utilizar? ¿Qué conocimiento va a generar con ello? ¿Qué va a aprender, qué va a aportar?” [N80], evidenciando que debe tener una actividad proactiva hacia el manejo de información en las redes. Como cierre de este espacio, Álvarez y Pérez (2016) concluyen directamente que:

La sociedad del conocimiento demanda personas competentes en seleccionar aquellos saberes que respondan a lo que se debe aprender, que sean capaces de filtrar entre tanta información que hay en la red los temas pertinentes y que realmente aporten al conocimiento (p. 175).

En consecuencia, los andragogos deben depurar y trabajar con los contenidos digitales que presentan a sus estudiantes, con base a un proceso constante de navegación, búsqueda y filtrado de la información.

- Evaluación de la información, datos y contenidos digitales: el andragogo debe evaluar de manera crítica aquel contenido digital que se disponga como fuente de información en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Así, esta competencia se requiere “para favorecer el uso de las tecnologías digitales”, principalmente para “ubicar y evaluar la información en internet para el uso con los estudiantes” [G41]. Esto es parte de las características que tiene el arte de la Andragogía, evidenciado cuando Alcalá (2008) manifiesta que el andragogo permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, a través de la evaluación de la información que brinda a sus estudiantes.
- Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales: el andragogo utiliza diferentes métodos para compartir documentación con compañeros y participantes, centrado en el almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital. El informante G incorpora esta competencia digital como apoyo en las habilidades del uso de los computadores para “almacenar, producir e intercambiar información, para comunicar y participar en redes de colaboración a través de internet” [J22]. Gallado (2013) es promotor de esta idea con se relaciona con las competencias digitales.
- Interacción mediante las tecnologías digitales: siendo este una de las competencias de *Comunicación y Colaboración*, representa la habilidad de transmitir información en distintos

formatos incorporados en el proceso de enseñanza y aprendizaje ejercida por el andragogo de educación universitaria con modalidad a distancia. Es propio citar que uno de las labores o “la cortesía del educador o del facilitador es transmitir. En la medida que se transmite, se tiene un mayor número de conocimientos” [N23]. Para Castro (1990), el andragogo puede desempeñar variados roles, entre ellas están la de facilitador y transmisor de informaciones. No se puede obviar que “son importantes las nuevas tecnologías o las movilidades o los apartados de los sitios, que haya las comunicaciones de un lugar a otro, (...). Eso hace ese mecanismo que se transmita información (...), que se transmita conocimiento” [N47]. No es de extrañar que, Landeau (2012) afirmara que, con mayor transmisión en el uso de Internet y la informática, las TIC extienden las capacidades intelectuales; donde los individuos pueden tener acceso a la información y a la comunicación a distancia de forma electiva.

- Compartir información y contenidos digitales: el andragogo pasa a ser proactivo en la educación con modalidad a distancia, mediante la difusión de recursos educativos e incentivador en el uso de las TIC, apoyado en el desarrollo de las TEC y la aplicación de las TEP. No es duda que las tecnologías son “alternativas, medios para compartir la información. Allí el reto –de los andragogos-, aprovechar las facilidades de comunicación para contribuir a generar conocimientos” [G23]. Esto deriva en un cambio en la “forma de distribuir y compartir conocimiento” [H29]. Por tanto, el proceso educativo desarrollado por los andragogos “implica, en gran medida la necesidad de comunicación, de interacción, de compartir, de allí el valor que las Tecnologías de Información y Comunicación tienen en la actividad educativa” [G29]. Esto se enmarca en las ideas constructivas ideas de Vygotsky (1978) donde se insisten en que la creación del conocimiento es una experiencia compartida.
- Integración y reelaboración de contenidos digitales: esta es una la única competencia señalada desde la categoría *Contenidos Digitales*, donde se puede combinar los recursos existentes para

crear contenido y conocimiento nuevos, originales y relevantes, a fin reutilizarla en el proceso enseñanza y aprendizaje. En opinión de los informantes claves, el andragogo puede saber “cómo manejar contenido, crear contenido” [F41], y puede hacer “uso de medios electrónicos para adaptar contenidos para los estudiantes” [G41] como la ofimática para la “edición de contenidos” [E52]. Como corolario de esta competencia digital se puede recordar que, para Ertmer y Newby (1993), en el constructivismo, el conocimiento puede ser “representado” dentro del estudiante; proponen principios específicos de la revisión del contenido en distintos momentos: la necesidad de que la información se presente en una amplia variedad de formas.

- Resolución de problemas técnicos: esta competencia digital está asociada a la habilidad del andragogo de “utilizar herramientas para resolver las necesidades de los participantes y lograr su objetivo de aprendizaje” [F41]. De esta manera, los andragogos que ejercen la educación universitaria bajo la modalidad a distancia pueden resolver posibles problemas mediante el conocimiento de las características de los diferentes dispositivos. En la investigación de Caraballo (2011) ya se vislumbraba que los factores tecnológicos inciden en el modelo andragógico desarrollado en una comunidad universitaria, y el conocimiento de los dispositivos utilizados mejora la calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Ergo, en la andragogía, los participantes aprenden mejor con herramientas para la práctica como la resolución de problemas o estudio de casos, y el conocimiento de estas herramientas facilita este proceso.
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas: esta es la última competencia digital relevante señalada por los informantes claves y se trata que el docente elija la herramienta que más adecuada a las necesidades que van surgiendo en el entorno. De esta manera, “se logra identificar las necesidades de uso de los recursos digitales, tomar decisiones informadas y resolver problemas” [K53]. En consecuencia, “son esenciales para identificar las necesidades y

los recursos digitales, además de resolver problemas conceptuales a través de medios digitales” [K53].

Es importante señalar que, más allá de las competencias digitales señaladas por los informantes claves, existen otros aspectos que tienen influencia sobre la calidad de la educación impartida por los andragogos de educación superior bajo la modalidad a distancia. Estos son: la influencia que tiene la Sociedad de la Información y el Conocimiento, además de la presencia de Políticas Públicas Universitarias que apoyen la gestión de estos procesos de enseñanza y aprendizaje. A continuación, la reseña de ambos fenómenos:

- Sociedad del Conocimiento: se debe recordar que la sociedad del conocimiento es más que una sociedad de aprendizaje, donde el aprendizaje es el factor principal a la hora de que el ser humano pueda alcanzar el éxito. Esto motivado que, a partir de la sociedad del conocimiento, se requieren amplios conocimientos y estrategias para nuevas situaciones con apoyo en la tecnología. En este contexto, se recuerda a Johnson *et al.* (2009) quienes destacan que estas tecnologías han tenido un impacto significativo en la transformación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje en la educación. En UNESCO (2003), la sociedad del conocimiento demanda unas características de los docentes contemporáneos acordes a los conocimientos, las actitudes y las habilidades asociadas a la forma cómo desarrollan su función. Con esta premisa, los informantes claves también afirman que más allá de las competencias digitales, “la introducción de dispositivos digitales ha contribuido con la transformación de la educación y con la construcción de conocimientos” que van en pro de la calidad de la educación [J17]. Pues, “estamos en la sociedad del conocimiento y la información (...). De allí, una educación de calidad, entonces basada en el respeto, en la información y en el conocimiento” [N26]. Esto induce a que “la sociedad del conocimiento y la Información plantea nuevos retos educativos, -por tanto- hay que abordar innovaciones y cambios que las hagan cada vez ser más posibles”

[K23]. Por tanto, la existencia de una sociedad de conocimiento conducirá de una manera más rápida a una educación de calidad.

- Políticas Públicas Universitarias: se parte de la base de la Ley Orgánica de Educación (2009) que, desde su artículo 24, afirma que el sistema educativo “integra políticas, planteles, servicios y comunidades para garantizar el proceso educativo y la formación permanente de la persona sin distinción de edad”. Allí se deja claro, que la andragogía es parte de ese sistema educativo y, a la vez, debe seguir una política en preservación de un proceso educativo amplio y de calidad. En este punto, nuestro actor social M asevera que:

la calidad va a depender de cómo se maneje las estrategias de enseñanza y aprendizaje, de cómo se va a formar a esos nuevos docentes, cómo se generaría una política pública de empoderamiento tecnológico a nivel de lo que son las instituciones del Estado y, sobre todo, la gestión, educación superior y básica [M51].

Es importante señalar que las universidades deben entonces estimular el desarrollo de una política para que la educación no sea únicamente masiva, llegan a diversos sectores, sino que el proceso de enseñanza y aprendizaje ofrezca resultados de calidad en los participantes. Por tanto, “las competencias digitales, o cualquier otro factor, sea garantía de una educación de calidad, depende de múltiples variables y factores” [G59] que pueden ser direccionadas con una política pública eficiente.

Perspectiva Teórica con Modelado

Es importante señalar que una perspectiva con modelado, resultado tangible esperado de la consecución del propósito general de este trabajo doctoral, corresponde a la integración de una perspectiva teórica asomada por los informantes claves acerca de las competencias digitales junto con la presentación de un modelo conceptual acerca de estas competencias en el contexto educativo.

Por tanto, siguiendo a Martínez Miguélez (2005), la perspectiva corresponde a las experiencias de los consultados sobre la experiencia de un fenómeno, evento, hecho o situación de la realidad. Ello, sumado a la presentación de un modelo teórico, permite representar, de manera gráfica y visual, los conceptos principales y secundarios de las competencias digitales expuestas por los consultados. Esto posibilita explicar un conjunto de fenómenos y hacer predicciones, pudiéndose revisar a medida que se obtienen mayores evidencias de lo estudiado (Giere, 1999).

Al detallar la perspectiva de los informantes claves de la investigación, tal como se ha señalado en párrafos anteriores, se hizo un análisis a partir de lo aportado por cada uno de los andragogos consultados. Esa perspectiva estuvo orientada a mostrar lo que estos aprecian o perciben como factores que puedan asegurar la calidad en la educación a distancia, basándose principalmente en la presencia de las competencias digitales, a fin de que los andragogos y las estructuras universitarias existentes puedan lograr ese cometido. El modelo resultante es una representación gráfica de una perspectiva teórica con modelado que surge de lo que diversos andragogos consultados dieron respuesta al propósito principal de esta investigación, es decir, que develara las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a sus estudiantes.

El modelo diseñado se plantea como un espacio de cuatro categorías de competencias digitales, siguiendo la estructura señalada por INTEF (2017), con referencia al Marco Común de Competencia Digital Docente. Estas categorías son:

- Información y Alfabetización Informal: implica la identificación, la organización, el almacenamiento y la búsqueda de información y contenido digital, además de ser la base principal del Marco Común de Competencias Digitales para el Docente. Las competencias digitales incluías en esta categoría son: Navegación, búsqueda y filtrado de información;

Evaluación de la Información, datos y contenidos; y, Almacenamiento y Recuperación de Información.

- **Comunicación y Colaboración:** se refiere a la habilidad de los andragogos de compartir recursos en línea, ubicada en la transmisión de la información en entornos digitales. Las competencias digitales inmersas en esta categoría son: la interacción mediante técnicas digitales, y el compartimiento de información y contenidos digitales.
- **Resolución de Problemas:** corresponde al uso de los medios digitales por parte de los andragogos, para solventar problemas conceptuales, implicando la toma de decisiones informadas sobre las herramientas digitales más adecuadas. Las competencias digitales señaladas en esta categoría son: la Resolución de Problemas Técnicos, y la Identificación de Necesidades y Respuestas Tecnológicas.
- **Creación de Contenidos Digitales:** dentro el Marco Común de Competencias Digitales para el Docente, esta categoría implica la creación y edición de contenidos (imágenes, textos, vídeos, entre otros) en diferentes formatos y espacios, por parte de los andragogos, integrando y reelaborando conocimientos previos y contenidos. La única competencia digital señalada dentro de este rubro fue la de Integración y Reelaboración de Contenidos Digitales.

A partir del pronunciamiento de los andragogos consultados, se puede inducir a que las competencias digitales no son los únicos factores que afectan a la calidad en la educación a distancia. Interviene la influencia que da el avance de la sociedad del conocimiento, así como la existencia de unas políticas públicas universitarias a preservar la calidad en la educación. Por último, develar las competencias digitales provistas el modelo de la Figura 20, representan las percepciones de los andragogos. A partir de este trabajo, se pueden desarrollar trabajos de aseguramiento de las demás competencias digitales señaladas en el MCCDD, pero no valoradas por los andragogos consultados, entre ellas a la Seguridad, el cual es importante para el autor de esta investigación.

Figura 20

Perspectiva Teórica con Modelado



Nota. Modelo resultante de la aplicación de las técnicas de investigación adoptadas por el investigador para develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes.

Con respecto a lo proyectado por este modelo, que representa la perspectiva de los informantes claves en referencia a la presencia de educación de calidad en la andragogía aplicada en las instituciones de educación superior, bajo la modalidad a distancia, se percibe que los andragogos tienden a valorar una alta competencia digital relativa al uso y la alfabetización tecnológica. El mayor nivel de competencias digitales está basado en el conocimiento y utilización de redes sociales, más allá del uso de la web y sus herramientas básicas.

Por ello, es lógico pensar que durante la pandemia de COVID-19, los andragogos se encontraron con diversas situaciones que le obligaron a ejecutar un cambio hacia la clase virtual, principalmente relacionadas con índoles tecnológicas, expresado por gran parte de los consultados, y en menor proporción de índole socio-afectivo y logístico. Los docentes consultados, no obstante, mostraron una actitud favorable para el desarrollo de estas competencias digitales en favor de la innovación en el proceso enseñanza y aprendizaje.

En estas líneas se considera que, gracias al aporte de los andragogos consultados, la aplicación de herramientas asociadas a las TIC, TAC y TEP, más la evolución de las competencias digitales, permitirán el desarrollo de estrategias para el fácil uso, dinámico y de amplio alcance tanto para los docentes como para los participantes. En referencia a ello, se puede asumir que la innovación de las estrategias debe ser una de las banderas de las políticas universitarias, aportando que se trata no de crear estrategias perfectas, sino construir pericias que conduzcan a la dirección apropiada para que la educación impartida sea de calidad.

Esto encierra un nuevo estilo de pensamiento, que surge para desarrollar un género nuevo para aprender/experimentar, que se guiada por una visión que permita a universidades venezolanas públicas y privadas, en principio, para la asimilación de competencias digitales que naveguen sobre las aguas del dinamismo de las sociedades de la información. Al hablar de este estilo de pensamiento sumergido en la actualidad o posmodernidad hablar de siglo XXI, recrea a los andragogos a realizar un cambio de estructuras pasadas, donde las herramientas tecnológicas aplicaban poco. Gracias a la existencia de fenómenos actuales, tales como la globalización, el multiculturalismo y la comunicación, la educación de calidad se debe erigir como un esfuerzo conjunto bajo una realidad mundial globalizada en términos de imágenes, valores, ideología, economía y cultura, donde el desarrollo de las competencias digitales debe ser la piedra angular, no solo para andragogos sino para el docente en general.

Contribución al Conocimiento Científico

Develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes es el resultado de un proceso investigativo que se basó en la aplicación de la teoría fundamentada a partir de los aportes de un conjunto de andragogos, seleccionados de manera intencional, y la presentación de un modelo que encierra la perspectiva y la percepción con que estos observan la inclusión de la competencia digital en sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Por antonomasia, el camino hasta llegar a la presentación de los resultados expuestos en los dos capítulos anteriores contribuyó al desarrollo del conocimiento científico. Justamente, los puntos de vista teórico, teleológico, epistemológico, metodológico y axiológico, en relación con los propósitos planteados en su investigación, son expuestos en este último capítulo.

Respecto a la vista teórica, se elaboró una nueva teoría con base a lo expuesto por los andragogos, lo que generó en ciertas ideas asociadas a la percepción y la aplicación de las competencias digitales por parte de los andragogos consultados. Con la intencionalidad expuesta del investigador en el desarrollo de la investigación, teniendo como fuerte la confiabilidad del proceso de triangulación de datos aplicada a partir de fuentes documentales y los aportes de los informantes claves, sumado a las grabaciones de audio de las entrevistas a profundidad (Martínez, 2006), se considera como teoría los resultados ya descritos en el Capítulo IV, en sus Tablas 7 y 11, que hacen referencia a la *Respuesta a la Primera Interrogante de Estudio* y a la *Respuesta a la Segunda Interrogante de Estudio*.

En referencia al punto teleológico de la investigación, el investigador se orienta a los fines formativos del andragogo, a fin de activar y motivar las actitudes, valores y confianza en las funciones docentes para construir caminos en la fusión de propósitos para asegurar una educación de calidad. Por tanto, la adecuación del ser a la realidad en la singularidad de la complejidad estuvo siempre presente y determinado con la presentación de un modelo de perspectivas de competencias digitales orientado hacia

la formación profesional del andragogo, evidenciado en la elaboración de un perfil asociado al manejo de competencias digitales en la andragogía, como solución al tercer propósito, y la presentación del modelo de perspectiva de competencias digitales por parte de los andragogos consultados, como respuesta al propósito general de la investigación.

En el aspecto metodológico, el investigador aplicó la teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 2002), ya conocida como estrategia metodológica para ciertas investigaciones que siguen el paradigma cualitativo, y consiguió la exposición de un modelo a partir de la triangulación de datos, gracias a los aportes de los andragogos consultados y la técnica de análisis documental desarrollado desde la bibliografía consultada previamente. Este estudio cualitativo contribuye a dar significado al comportamiento humano del andragogo universitario de modalidad de educación a distancia, frente a las competencias digitales.

Desde la mirada axiológica, se “designa el campo de los valores individuales y colectivos, es decir los valores morales y culturales, así como el enunciado de los principios que determinan las costumbres” (Bédard, 2003; p.81). Al tener esta idea, lo axiológico en esta investigación está dado por la práctica sustentada en valores individuales y colectivos, donde la andragogía representa al proceso (arte y ciencia) que promueve los valores de autoestima del adulto, generándole confianza, automotivación y autorreflexión. Durante el desarrollo de esta obra, el investigador se obligó a generar espacios de diálogos con participación activa y permanente con los andragogos consultados.

De esta manera, el investigador contribuyó al desarrollo del conocimiento científico, durante cada fase de la investigación, apuntando a mantener aportes desde los puntos expuestos en relación a los propósitos planteados en la investigación. Esto se siguió con el uso común de conceptos y métodos y, en definitiva, de un mismo lenguaje correspondiente a la teoría en particular, conocida como “paradigma compartido”, expuesto por Kuhn (1962), que en esta investigación involucraba a la andragogía.

HALLAZGOS Y REFLEXIONES

Culminada las fases de análisis de resultados y construcción de la perspectiva teórica con modelado, se presentan los hallazgos relacionados con el alcance de los propósitos planteados por el investigador. El principal propósito de la investigación fue develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes. Este propósito se logró alcanzar a través de una exploración bibliográfica y la aplicación de la teoría fundamentada que fue aplicada a las respuestas obtenidas de las entrevistas a profundidad desarrolladas a los docentes, los mismos que permitieron conocer la perspectiva sobre o el nivel de competencias digitales que presentaron cada uno de ellos.

Este resultado posibilitó poder reflexionar acerca de las necesidades que en la actualidad presentan ciertos docentes en la adquisición o la mejora de las competencias digitales para poder ofrecer una educación de calidad. Esto propone la importancia de actuar de forma inmediata para fortalecer sus competencias digitales y así enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas universitarias, donde se hace necesario el uso adecuado y el dominio de herramientas digitales como elemento fundamental para llevar a cabo una educación que genere oportunidades y responda a los retos del día a día y que potencie el aprendizaje de los estudiantes.

Integrando el marco de referencia fijado con los resultados obtenidos, se puede afirmar que la andragogía sigue una ciencia o arte para impulsar el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje dirigido a los adultos. Así, la incorporación de herramientas tecnológicas ha generado competencias digitales que han servido a los docentes tener nuevas o mejoras habilidades para el desarrollo de la educación a distancia.

En un espacio científico donde la transdisciplinariedad se superpone a fronteras disciplinarias del paradigma positivista, la investigación se pudo abordar desde el paradigma interpretativo, desplazando la

concepción de que el conocimiento se podía producir únicamente desde lo matemático, físico, biológico y psíquico. En el espacio del aprendizaje, existe una cierta discusión de la aceptación del conectivismo como teoría de aprendizaje. Sin embargo, no es posible negar que la educación a distancia viaje en esta pseudo-teoría, acompañada de elementos del constructivismo y el cognitivismo.

Ahora bien, el primer propósito específico abordado fue explorar la percepción de los andragogos en la educación universitaria con modalidad a distancia sobre las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este propósito se cumplió a través del levantamiento de datos al efectuar el guion de la entrevista en profundidad preliminar, lo cual permitió conocer la situación actual de los andragogos consultados. Como es lógico, tal guía no fue aplicada de manera estructurada y continua, sino que se siguió la lógica según los aportes de los entrevistados. No obstante, en una de las interrogantes realizadas a los informantes claves se preguntaba directamente sobre su percepción sobre estas herramientas.

Después de aplicar la teoría fundamentada y la triangulación de datos, se obtuvo el resultado expuesto en la Tabla 7 y presentado nuevamente a continuación:

Las competencias digitales aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje son percibidas por los andragogos como el conjunto de capacidades, *nuevas habilidades*, conocimientos y actitudes, respecto a las TIC en ambientes tecnológicos, en ambientes digitales [*competencias TIC*] que ofrecen una nueva visión al mundo, y por ende a lo educativo [*romper paradigmas*], llevado por los nuevos procesos que se están llevando a cabo [*nuevos retos*] en el ambiente educativo.

Estas competencias son positivas y necesarias, para la interacción entre facilitadores – participantes, permitiendo formular *estrategias* y acciones para asesorar, atender y establecer relaciones efectivas y afectivas con los equipos de trabajo, familiares y amigos.

El segundo propósito específico fue interpretar las categorías que los andragogos asignan a las competencias digitales para el facilitador en andragogía de educación universitaria de modalidad a

distancia. En esta instancia, se partió de unas categorías apriorísticas señaladas por el investigador, provenientes del Marco Común de Competencias Digitales del Docente (MCCDD). No obstante, al analizar la información proveniente de la entrevista a profundidad aplicada a los informantes claves, emergió una nueva categoría, titulada Trabajo en Equipo, característica señalada de manera reiterada por los consultados. Las ideas concluyentes extraídas son señaladas en la Tabla 11, y se muestran nuevamente a continuación:

Las respuestas ofrecidas por los andragogos consultados corroboraron parcialmente una clasificación similar establecida en el Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD) propuesta en Europa. Por tanto,

- *Información*: corresponde a la gestión de información para ubicar y evaluar información en internet para el uso con los estudiantes.
- *Comunicación*: sirven para trabajar los distintos medios tecnológicos a fin de comunicar y desarrollar el conocimiento.
- *Creación de Contenidos*: hace referencia al uso de medios electrónicos para adaptar contenidos para los estudiantes, es decir, cómo manejar contenido, crear contenido.
- *Seguridad*: se trata de proteger la información y ofrecer apoyo técnico a los estudiantes, velando por la “seguridad en el uso” de las TIC.
- *Resolución de Problemas*: implica un liderazgo digital por parte del andragogo, apoyado por una gestión de información que apoye a la “resolución de problemas técnicos”.

Adicionalmente, ven como importante la incorporación de una categoría adicional llamada *Trabajo en Equipo*, cuyas competencias incluyen el trabajo colaborativo y la inclusión de herramientas para la interacción con los participantes.

El tercer propósito consistió en diseñar un perfil asociado al manejo de competencias digitales para el docente en andragogía de educación universitaria de modalidad a distancia, que permita garantizar

la calidad de la educación impartida en este ámbito. Este propósito se cumplió mediante la presentación de una serie de características que los consultados señalaron que el andragogo debía manejar, que fueron expuestos en la misma entrevista en profundidad realizada a estos informantes claves.

Las subcategorías que emergieron fue producto del análisis de cada una de las respuestas dadas a la pregunta sobre su idea de caracterizar a la utilización de las competencias digitales por parte de los andragogos que ejercen la modalidad a distancia en la educación superior. Gracias a ello, surgió la Tabla 14 cuyo contenido dio respuesta a lo planteado y señala directamente las características de este perfil, lo cual se muestra nuevamente a continuación:

El perfil asociado al manejo de competencias digitales que debe tener el andragogo que ejerce la educación universitaria con modalidad a distancia tiene las siguientes características:

- *Formación educativa:* el andragogo debe estar constante formación para ser educadores preparados en espacios educativos adecuados
- *Estrategia de Aprendizaje:* es la aplicación de metódicas, métodos e instrumentos para desempeñarse en la andragogía, sumado a estrategias sistemáticas y estratégicas para potenciar el conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en apoyo de la práctica andragógica en la educación a distancia
- *Conocimiento Tecnológico:* es la manipulación de contenidos digitales, que implica la instrucción al andragogo con los instrumentos y estrategias necesarias de competencias digitales para poder realizar ese trabajo
- *Responsabilidad:* enmarcado en el participante adulto, es compromiso del andragogo para un intercambio abierto, sin perder los propósitos del proceso de enseñanza y aprendizaje, orientado a fomentar la convicción, la estima y la autoestima de los involucrados, fortaleza ética y profesional de los profesores.

- *Trabajo Colectivo*: es la colaboración para crear el concepto entre los participantes, que conlleva al trabajo en equipo en los sistemas educativos, alianzas entre las universidades y otros agentes educativos y el currículo en todos sus niveles.
- *Comunicación*: se logra facilitando estas herramientas –digitales- y orientando, apoyando, comunicándonos de manera eficiente con los participantes.

Si bien la Seguridad de la información es un aspecto muy destacado en estos tiempos durante la aplicación de procesos de digitalización de información, la misma no fue señalada por los informantes claves como un factor clave para ser asimilado por los practicantes de la educación de modalidad a distancia. Un aspecto importante a considerar por los andragogos consultados es que ellos están conscientes que la aplicación y el desarrollo de las competencias digitales no son los únicos factores que pueden incidir en la presentación de un proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad. Desde sus aportes, también se vincularon con la evolución de la sociedad de información y conocimiento, así como del desarrollo de políticas universitarias que vayan en pro de la educación con modalidad a distancia.

Con el preámbulo ya cubierto, se procedió a develar cuáles eran las competencias digitales necesarias para que los andragogos, que ejercen la educación universitaria bajo la modalidad a distancia, para ofrecer una educación de calidad. Las competencias digitales señaladas por los consultados son los siguientes:

- *Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales*: los andragogos deben, al igual que sus estudiantes, ser capaces de mantener sus redes de aprendizaje, utilizarlas con la finalidad de navegar y resolver los problemas que surjan en el proceso de aprendizaje.
- *Evaluación de la información, datos y contenidos digitales*: el andragogo debe evaluar de manera crítica aquel contenido digital que se disponga como fuente de información en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales: el andragogo utiliza diferentes métodos para compartir documentación con compañeros y participantes, centrado en el almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital.
- Interacción mediante las tecnologías digitales: representa la habilidad de transmitir información en distintos formatos incorporados en el proceso de enseñanza y aprendizaje ejercida por el andragogo de educación universitaria con modalidad a distancia.
- Compartir información y contenidos digitales: el andragogo pasa a ser proactivo en la educación con modalidad a distancia, mediante la difusión de recursos educativos e incentivador en el uso de las TIC, apoyado en el desarrollo de las TEC y la aplicación de las TEP.
- Integración y reelaboración de contenidos digitales: se puede combinar los recursos existentes para crear contenido y conocimiento nuevos, originales y relevantes, a fin reutilizarla en el proceso enseñanza y aprendizaje.
- Resolución de problemas técnicos: esta competencia digital está asociada a la habilidad del andragogo de utilizar herramientas para resolver las necesidades de los participantes adultos y lograr su objetivo de aprendizaje.
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas: se logra identificar las necesidades de uso de los recursos digitales, tomar decisiones informadas y resolver problemas.

Es importante señalar que, más allá de las competencias digitales señaladas por los informantes claves, existen otros aspectos que tienen influencia sobre la calidad de la educación impartida por los andragogos de educación superior bajo la modalidad a distancia, tales como la influencia que tiene la Sociedad de la Información y el Conocimiento, además de la presencia de Políticas Públicas Universitarias que apoyen la gestión de estos procesos de enseñanza y aprendizaje.

Adicionalmente, esta investigación contribuye al conocimiento científico, señalando que el investigador se orientó a dar sus posturas teórica, teleológica, epistemológica, metodológica y axiológica,

los cuales se resumen a continuación:

- Teórico: referida a las conceptualizaciones generadas a partir de la aplicación de la teoría fundamentada.
- Teleológico: El fin último del modelo se orienta hacia la formación profesional del andragogo que ejerce la modalidad a distancia.
- Epistemológico: se relaciona con la trama del conocimiento asociada a la andragogía como disciplina que se ha fundamentado en aspectos principales: la ciencia, la actividad profesional y un proceso educativo integral.
- Metodológico: se refiere a la utilización de las herramientas para la recolección y el procesamiento de la información.
- Axiológico: hace referencia a una práctica sustentada en valores individuales y colectivos de los andragogos.

Ergo, el desarrollo de esta investigación paseó a su autor por el camino de saber qué es la andragogía y cuál ha sido su efecto como aspectos de las competencias digitales. Además, el investigador se integró a la ejecución de actividades de recolección y tratamiento de la información con herramientas que le permitieron mejorar el desarrollo de conocimientos y habilidades en la investigación del paradigma cualitativo.

RECOMENDACIONES

Cuando un andragogo acepta trabajar bajo la modalidad a distancia, se debe garantizar que el proceso enseñanza y aprendizaje aplicada genere resultados que deriven en una educación de calidad. En este sentido, el andragogo debe utilizar las herramientas y las estrategias correctas que le ayuden en

aplicar esta gestión. Siguiendo esta regla, la educación de calidad se convierte en el proceso y el producto de la aplicación de la andragogía en los espacios de educación superior.

Desde un conocimiento global, se puede sugerir diversas actividades a los actores sociales que conforman el espacio universitario a favor del desarrollo de las competencias digitales desde la andragogía bajo la modalidad a distancia. A partir de los resultados generados por el desarrollo de esta investigación doctoral, se recomienda a los docentes de la educación superior, en especial a aquellos andragogos que ejercen la modalidad a distancia, que realicen talleres y cursos que traten de la sensibilización ante las competencias digitales, por un lado, y el desarrollo de seminarios para la adquisición de herramientas técnicas que respalden el conocimiento de la aplicación de este tipo de competencias, por otro.

A las universidades, se les sugiere que desarrollen políticas educativas orientadas a preparar con carácter de especialistas a sus docentes que laboran en la modalidad de educación de adultos. Ello se pudiera lograr a través de cursos de extensión dictados en las distintas instituciones universitarias formadoras de docentes existentes en el país.

A partir de un análisis profundo y una reflexión exhaustiva, las personas que ejercen la coordinación de centros con estudios andragógicos tienen que enfocarse en ejercer la función directiva mediante significados de un modo compartido con los miembros, imbuyéndolos en un sentido más alto al desarrollo de las competencias digitales. A estos seres de coordinación se les sugiere centrar sus esfuerzos en brindar asesoramiento técnico periódicamente al personal que labora bajo esta modalidad, con la finalidad de mejorar el proceso enseñanza y aprendizaje de los participantes adultos. Así mismo, se les invita a realizar supervisiones periódicas, entendidas como acompañamiento en los espacios virtuales, a objeto de contribuir a mejorar la praxis andragógica de los docentes.

REFERENCIAS

- Adam, F. (1977). *Andragogía, Ciencia de la Educación de Adultos*. Federación Interamericana de Educación de Adultos (FIDEA).
- Adam, F. (1990). *Andragogía, Ciencia de la Educación de Adultos* (2ª. ed.). Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- Adam, F. (1994). La Teoría Sinérgica en y el Aprendizaje del Adulto. *Revista de Andragogía 1 (1) INSTIA*. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- Agreda, N. (2017). *Educación Superior a Distancia: Pasado, Presente y Futuro*. Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá (UNIEDPA). [Maestría en Docencia Universitaria]. Monografía 2. Facilitador: Dr. Manuel Castro Pereira. Belice, mayo 2017.
- Alcalá, A. (1997). *¿Es la Andragogía una ciencia?* Universidad Nacional Abierta. Dirección de Investigación y Postgrado.
- Alcalá, A. (2008). *Propuesta de un modelo de aprendizaje andragógico para participantes de edad avanzada en universidades abiertas nacionales*. [Trabajo de Ascenso, Universidad Nacional Abierta].
- Alles, M. (2009). *Gestión por Competencias*. Granica.
- Alonso, P. (2012). La Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. *Revista Electrónica Educare* (16), 1. 15-26. <http://bit.ly/3GFf0Pr>
- Altez Ortiz, E., Mamani Quispe, G. D., Montenegro Chino, R., Delzo Calderón, I. A., Trujillo Bravo, N. y Gonzales de Del Castillo M. A. (2021). El cognitivismo: perspectivas pedagógicas, para la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, en comunidades hispanohablantes. *Paidagogo, Revista de Investigación en Ciencias de la Educación* 3, 1. 89-102. <http://bit.ly/3iqBoml>

- Álvarez Rivera, A. J. y Pérez Vásquez, M. A. (2016). Competencias en tic de los docentes frente a la sociedad del conocimiento. *El Enfoque basado en Competencias. Gestión, Innovación y Prospectiva*. Corporación CIMTED. 168-177. <https://bit.ly/3XQbPtQ>
- Antúnez Marcos, S. (2000). *La Acción Directiva en las Instituciones Escolares. Análisis y Propuestas*. ICE-HORSORI.
- Area Moreira, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la Escuela*, (64). 5–17.
<https://doi.org/10.12795/IE.2008.i64.01>
- Area Moreira, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 7 (2), 2-4.
<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v7i2.976>
- Area, M., Borrás, J. F. y Sannicolás, B. (2014). La formación del maestro 2.0: el aprendizaje por tareas en entornos b-learning. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28 (1), 51-66.
<https://bit.ly/3xlOjbj>
- Asamblea General de las Naciones Unidas (10-12 de diciembre de 2003). Declaración de Principios de Ginebra y Plan de Acción de Ginebra [Discurso principal]. *Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI)*.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (16-18 de noviembre de 2005). Compromiso de Túnez y Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información [Discurso principal]. *Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI)*.
- Asenjo, G. J. T. y Asenjo, G. F. (2021). La autopercepción de la competencia digital en los docentes: variaciones tras el confinamiento. *Revista Española de Educación Comparada*, 38, 174–189.
<https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.29032>

Ávila Díaz, W. D. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, 10 (19). Enero-junio. 213-233.

Universidad Santo Tomás Bogotá. <http://bit.ly/3DbfNFO>

Azofeifa-Bolaños, J. B. (2017). Evolución conceptual e importancia de la andragogía para la optimización del alcance de los programas y proyectos académicos universitarios de desarrollo rural. *Revista Electrónica Educare*, 21 (1). 458-473. <https://doi.org/10.15359/ree.21-1.23>

Batista, J. y Salazar, L. (2003). Vigencia de los enfoques conductista, cognitivista y constructivista en la enseñanza del inglés. *Encuentro Educativo*, 10 (3). <https://bit.ly/3lvsjCC>

Bédard, R. (2003). El Rombo y las Cuatro Dimensiones Filosóficas. *Los Fundamentos del Pensamiento y las Prácticas Administrativas* 3. Junio – diciembre, 2003. 68-88.

Bednar, A. K., Cunningham, D., Duffy, T. M. y Perry, J. D. (1991). De la teoría a la práctica: how do we link? En: Anglin, G. (ed.), *Tecnología Educativa*. 88-101.

Berestova, A., Gayfullina, N. y Tikhomirov, S. (2020). Leadership and Functional Competence Development in Teachers: World Experience. *International Journal of Instruction* 13 (1). 607-622. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13139a>

Bernard, J. L. (1985). Hacia un modelo andragógico en el campo de la educación de adultos. *Revista de Andragogía*, 1 (3).

Blanchard, B. (2008). *System Engineering Management* (4a. ed.). Wiley Publish.

Blanes, B., Quiroz, P. y Vásquez, F. (2008). Interdisciplinariedad, didáctica y currículo. *Revista Integra* 2. <http://bit.ly/3w7Z8ib>

Borjas de Xena, L. (2006). *Cultura y Liderazgo: Una aproximación teórica al aprendizaje organizacional en una empresa de servicios venezolana*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez].

- Bonilla, M. y López, A. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 57. 305-315.
<https://bit.ly/3KLgiKv>
- Bower, G. H. y Hilgard, E. R. (1981). *Theories of learning*. Prentice-Hall. <https://bit.ly/3ln8CMj>
- Briceño, M. (2007). *Diseño de un Programa Andragógico para la Formación, Perfeccionamiento y Actualización Permanente del Docente de la Universidad Simón Rodríguez*. [Trabajo de Ascenso, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez].
- Bruner, J. S. (1963). *El proceso de la educación*. UTEHA.
- Brunner, J. J. (2000). Educación: Escenarios del Futuro. Nuevas Tecnologías y Sociedad de la Información. *PREAL, Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe*, 16.
<https://bit.ly/3hhQYNO>
- Cabero Almenara, J. (2004). *La transformación de los escenarios educativos como consecuencia de la aplicación de las TICs: estrategias educativas*. Universidad de Sevilla. <http://bit.ly/3VI3PiN>
- Cabero Almenara, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XXI*, 17 (1). 111-132.
- Cabero Almenara, J. (2015a). Reflexiones Educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Universidad a Distancia de Madrid (1)*. Mayo–agosto. 19-27.
<https://bit.ly/3RLbC9w>
- Cabero Almenara, J. (2015b). *Aplicaciones de las nuevas tecnologías al ámbito socioeducativo*. ICEditorial.
- Cabero Almenara, J. y Palacios Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente “DigCompEdu” y cuestionario “DigCompEdu Check-In”. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9 (1), 213-234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>

- Cabero, Y. y Román, P. (2006). *E-actividades un referente básico para la formación en Internet*. Eduforma.
- Cabrera Castiglioni, M. (2018). Competencias de los estudiantes universitarios en la era digital: nuevos retos docentes. *Revista Prefacio*, 2 (2), 31 – 42.
- Calzadilla, M. E. (2008). Modelo teórico metodológico para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la formación docente de pregrado a distancia. *RevInPost*, 23 (3). UPEL. <https://bit.ly/3VHx7sd>
- Campos C., J., Brenes M., O. y Solano C., A. (2010). Competencias del Docente de Educación Superior en Línea. *Actualidades Investigativas en Educación* 2010, 10 (septiembre-diciembre). <https://bit.ly/3yuy8st>
- Camps, V. (2009). La educación en medios, más allá de la escuela. *Comunicar*, XVI, (32). 139-145. Grupo Comunicar. <http://bit.ly/3PLft5n>
- Canales Cerón, M. (2006). *Metodologías de investigación social*. Lom Ediciones.
- Cano, E. (2005). *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado*. Graó.
- Caraballo Colmenares, R. (2007). La andragogía en la educación superior. *Investigación y Postgrado*, 22, (2). 187-206.
- Caraballo Colmenares, R. (2011). *La Andragogía en la Educación Superior en el marco de las Tecnologías de la información y la Comunicación*. [Tesis Doctoral en Educación, Universidad Central de Venezuela]. <https://bit.ly/3yvrF0w>
- Carmona Rodríguez, M. (2004). Transdisciplinariedad: Una propuesta para la Educación Superior en Venezuela. *Revista de Pedagogía*, 25(73), 59-70. <https://bit.ly/41ANIRx>

- Carretero, S., Vuorikari, R. y Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens With eight proficiency levels and examples of use*. Publication Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Carrizo, L., Espina, M. y Klein, J. (2004). *Gestión de las Transformaciones Sociales (MOST). Transdisciplinariedad y complejidad en el análisis social*. UNESCO. <https://bit.ly/3XfYprb>
- Casas Armengol, M. (2016). *Fundamentos Teóricos de la Educación a Distancia*. UNIEDPA.
- Cassany, D. y Ayala, G. (2008). Nativos e inmigrantes digitales en la escuela. *Participación educativa: revista del Consejo Escolar del Estado* 9 (4). 57–75. <http://bit.ly/3kAxiJ6>
- Castaño, C. (2009). Retos para el Aprendizaje y la Investigación en el E-learning 2.0. En: Castaño, C. (coord.). *Web 2.0. El uso de la web en la sociedad del Conocimiento*. Universidad Metropolitana. 31-35.
- Castells, M. (1990). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura Vol. I*. Siglo XXI editores.
- Castillo, E. y González, E. (2015). Aplicación de las nuevas tecnologías en la enseñanza universitaria. *Aportes y reflexiones sobre la educación mediada por tecnologías*. Instituto Tecnológico de Sonora ITSON. 233-251.
- Castillo Silva, F. (2018). Andragogía, andragogos y sus aportaciones. *Voces De La Educación*, 3 (6). 64-76. <http://bit.ly/3Ccg3DW>
- Castro Pereira, M. (1990). *La Conformación de un Modelo de Desarrollo Curricular con Base en los Principios de la Ciencia Andragógica*. [Ponencia]. Universidad Nacional Abierta.
- Castro Pereira, M. (2017). *El adulto y su aprendizaje*. Universidad Nacional Abierta, Dirección de Investigaciones y Postgrado.
- Cayambe Huilcapi, M. N. (2013). Diagnóstico de las Necesidades de Capacitación Andragógica de los Docentes de la Facultad de Filosofía de 1ro. y 2do. Año para Optimizar el Aprendizaje y

- Propuesta de Talleres de Capacitación*. [Trabajo de Grado de Maestría, Universidad de Guayaquil]. <http://bit.ly/3lw7Zlk>
- Chacón, P. (2012). La andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 16 (1), 15-26. <https://bit.ly/3GFf0Pr>
- Chávez Melo, G., Cano Robles, A. y Navarro Rangel, Y. (2022). Validación inicial de un instrumento para medir la competencia digital docente. *Campus Virtuales*, 11 (2), 97-106. <https://doi.org/10.54988/cv.2022.2.1104>
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press.
- CIDEC, Ministerio de Justicia Trabajo y Seguridad Social (2000). *Competencias Profesionales Enfoques y Modelos a Debate*. Ministerio de Justicia Trabajo y Seguridad Social de España.
- Cobo, C. y Moravec, J. W. (2015). Aprendizaje Invisible. Hacia una Nueva Ecología de la Educación. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 22. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i22.1727>
- Comisión Europea (2006). Recuperación del Parlamento Europeo y del Consejo de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/EC). *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 394. 10 -18. <https://goo.gl/c23giO>
- Corominas, J. (1998). *Breve diccionario etimológico de la lengua española*. Gredos.
- Corredor, Z. (2011). El asesor Académico a Distancia: competencias en el uso de las TIC. *Repostal. Universidad Nacional Autónoma de México*. <http://bit.ly/3Vf5vKM>
- Corredor, Z. (2012). Competencias deseables para la asesoría académica a distancia mediada por TIC. *Revista Calidad en la Educación Superior. Programa de Autoevaluación Académica Universidad Estatal a Distancia*. <https://bit.ly/3qOux63>
- Delors, J. (1996). *Los cuatro pilares de la educación. La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Santillana/UNESCO. 91-103

- Díaz B., F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un aprendizaje Significativo. Una interpretación constructivista* (2ª. ed.). McGraw Hill.
- Díaz B., J. (2015). *La Competencia Digital del profesorado de Educación Física en Educación Primaria: estudio sobre el nivel de conocimiento, la actitud, el uso pedagógico y el interés por las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. [Tesis Doctoral, Universitat de València].
<https://bit.ly/3WVoWty>
- Dilthey, W. (1981). *Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften* [1910]. Prólogo de M. Riedel. Suhrkamp.
- Domínguez Granda, J. y Rama, C. (2013). *La Educación a Distancia en el Perú*. Chimbote: ULADECH Católica. <http://bit.ly/3Hteuob>
- Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge. *Collective Intelligence and Elearning*, 20, 1-26.
- Driver, R. (1986). Psicología Cognoscitiva y Esquemas Conceptuales de los Alumnos. *Revista de las Ciencias* 4, (1). <http://bit.ly/3lzTZHi>
- Edel Navarro, R. y Ramírez Garrido, M. (2006). Construyendo el significado del cuidado ambiental: Un estudio de caso en educación secundaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4 (1). 52-70. <http://bit.ly/3DF3Vfd>
- Ertmer, P. A. y Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 6 (4). 50–72.
<https://doi.org/10.1111/j.1937-8327.1993.tb00605.x>
- Escamilla, A. (2008). *Competencias básicas: claves y propuestas*. Barcelona: Graó.
- Esteban, M. (2002). *La Educación a Distancia en la sociedad del conocimiento*. Universidad de Murcia.
<https://bit.ly/36fxldx>

- Esteve Mon, F. M., Gisbert Cervera, M. y Lázaro Cantabrana, J. L. (2016). La Competencia Digital de los Futuros Docentes: ¿Cómo se ven los Actuales Estudiantes de Educación? *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 55 (2). 38- 54. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. <https://bit.ly/3XRLf3N>
- Estévez, Z., Garcés, E. y Solís, M. (2021). Globalización del saber: Nuevas formas de escritura determinadas por los medios digitales. *Revista de Filosofía*, 38 (99). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5662731>
- European Comission (2020). *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)*. <https://bit.ly/36xBux5>
- European Parliament and the Council (2006). Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 december 2006 on key competencies for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, 30 (12). <http://bit.ly/3GeqQ1p>
- Fernández Cruz, F. J. y Fernández Díaz, M. J. (2016). Los docentes de la generación Z y sus competencias digitales. *Revista Comunicar 46: Internet del futuro* (Vol. 24). <https://doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Ferrándiz, M. (2001). *Competencias y actitudes de los asesores del área de educación del Centro Local Metropolitano de la Universidad Nacional Abierta en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación*. [Trabajo de Ascenso de Miembro Ordinario, Universidad Nacional Abierta].
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. *Publications Office of the European Union*. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Ferrari, A., Masetti, O. y Ren, J. (2018). Interest Rate Caps: The Theory and the Practice. *SSRN Scholarly Paper. ID 3155971*. Social Science Research Network.
- Ferrater Mora, J. (1998). *Diccionario de Filosofía*. Ariel.

- Franco, M. F. de y Arrieta, X. (2021). Métodos de investigación cualitativa. Un análisis documental. *Encuentro Educativo* 28, (1). enero-junio 2021: 9-28. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8169472>
- Foucault, M. (1978). *Microfísica del poder*. La Piqueta.
- Fundación Chile (2004). Competencias Laborales para Chile 1999-2004. Recrea Ltda. <http://bit.ly/3XgxDOQ>
- Galeano, M. E. (2008). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Gallado Echenique, E. E. (2013). Competencia digital: Revisión Integradora de la Literatura. *Academicus, Revista de Ciencias de la Educación*, 1 (3). 56-62. <https://bit.ly/3RsIncN>
- Gamboa, A. A., Hernández, C. A. y Prada, R. (2018). Práctica pedagógica y competencias TIC: atributos y niveles de integración en docentes de instituciones educativas de básica y media. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13 (1), 258–274. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n1.2090>
- García Aretio, L. (1994). Educación a distancia hoy. *UNED*. 291-342. <https://bit.ly/3dP8B5c>
- García Ruiz, R., Aguaded, I. y Bartolomé Pina, A. (2018). La revolución del blended learning en la educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19803>
- García Vásquez, E. B. (2013). *La andragogía se ha fundamentado y trabajado en tres grandes campos: como disciplina científica, como proceso educativo integral y como actividad profesional*. [Tesis de Licenciatura, Universidad San Carlos de Guatemala]. <http://bit.ly/3QI5wMy>
- García, L., Ruíz, M. y Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Ariel.
- Giere, R. (1999). Un Nuevo marco para enseñar el razonamiento científico. *Enseñanza de las Ciencias*, num. extra Junio. 63-69.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. Nueva York: Wiley and Computer Publishing.

- Gisbert, M. y Esteve, F. (2011). Digital learners: La competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, (7). 48-59. <https://bit.ly/3rWpbpU>
- Given, L. M. (2008). *The sage encyclopedia of qualitative research methods*. Sage.
- Global Campus Nebrija (2016). *Metodología de enseñanza y para el aprendizaje*. <http://bit.ly/3R1gyqu>
- Goetz, J. y Lecompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morota, S.A.
- González Segura, C. M., García, M. y Menéndez, V. H. (2018). Análisis de la evaluación de competencias y su aplicación en un sistema de gestión del aprendizaje. Un caso de estudio. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 58. <https://doi.org/10.6018/red/58/3>
- González, A. (2004). Relación entre formación y tecnologías en la sociedad de la información. En: Martínez, F. y Prendes, M. P. (Coords.). *Nuevas tecnologías y educación*. Pearson Prentice Hall.
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final - Proyecto Piloto, Fase 1*. Universidad de Deusto.
- Goodman, K. (2006). *Sobre la lectura. Una mirada de sentido común a la naturaleza del lenguaje y la ciencia de la lectura*. Paidós.
- Grunewald, F. y Meinel, C. (2015). Implementation and Evaluation of Digital E-Lecture Annotation. Learning Groups to Foster Active Learning. *Learning Technologies, IEEE Transactions on*, 8 (3). 286-298.
- Guba, E. G. (1990). *The Paradigm Dialog*. Sage.
- Guba, E. G. y Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. En: Denzin, N. K. Denzin y Lincoln, Y. S. (Eds.), *Handbook of qualitative research*. 105–117. Sage Publications, Inc.
- Gutiérrez Márquez, V. J., Miranda Rivera, K. y Altamirano Soto, M. (2021). Competencias digitales de los docentes universitarios en educación virtual. *Libro de Actas CODES 2021*. 67-70. <https://bit.ly/3on8qa7>

Harris Bonet, P., Romero Romero, G., Harris Bonet, M. A. y Llanos Díaz, R. (2022). Análisis de las tendencias educativas con relación al desarrollo de las competencias digitales. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (12). 158–174.

<https://doi.org/10.6018/riite.520771>

Hay Group (1996). *Las competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. Ediciones Deusto.

Hernández Requena, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento* (5), 2.

<https://bit.ly/3ZYau4S>

Hernández Rojas, G. (2010). *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós.

Hevia, O. (2001). *Reflexiones Metodológicas y Epistemológicas sobre las Ciencias Sociales*. Fondo Editorial Tropykos.

Hidalgo, L. (2006). Confiabilidad y validez en el contexto de la investigación y evaluación cualitativa. *Paradigma*, 27, 07-33. <https://bit.ly/43umGgK>

INTEF, Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente. Octubre 2017*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado.

Januszewski, A. y Molenda, M. (2008). Educational Technology: A definition with Commentary. *British Journal of Educational Technology* 40 (1). 167-187. [https://doi.org/10.1111/j.1467-](https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00925.4.x)

[8535.2008.00925.4.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00925.4.x)

Jiménez P., J. J. (2015). *Estudio sobre los estándares TIC en educación en los futuros docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid*. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://bit.ly/3hDsw8x>

Johnson, L., Levine, A. y Smith, R. (2009). *Informe Horizon*. The New Media Consortium.

Jonassen, D. H. (1991). Evaluating Constructivistic Learning. *Educational Technology*, 31 (9). 28–33.

<https://bit.ly/3Gwv8Sd>

Jordán Anria, C. (2016). *Educación en Línea*. UNIEDPA.

Jordan Anria, C. (2017). *Educación en línea. Curso de iniciación*. Universidad Nacional Abierta. Dirección de Investigación y Postgrado.

JRC, Joint Research Centre (2019). *Testing the Check-In Self-Reflection Tool*. <https://bit.ly/35Nharb>

Kellner, D. (2004). Revolución tecnológica, alfabetismos múltiples y la reestructuración de la educación.

En Snyder, I. (comp.). Alfabetismos digitales. *Aljibe*. 227-250.

Kino, J. (2019). *Programa de capacitación en andragogía para el fortalecimiento de las competencias docentes en la Universidad César Vallejo de Tarapoto*. [Tesis de Doctorado en Educación, Universidad César Vallejo]. <https://bit.ly/3GwFtPf>

Knowles, M. S. (1973). *The adult learner: A neglected species*. Houston: Gulf Publishing Company

Knowles, M. S. (1984). *Andragogy in Action. Applying Modern Principles of Adult Education*. Jossey Bass.

Knowles, M. S. (2006). *Andragogía*. Oxford.

Koehler, J. y Mishra, P. (2008). Introducing Technological Pedagogical Knowledge. En AACTE (Ed.). *The Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge for Educators*.

<https://doi.org/10.4324/9781315771328>

Koppen, E., Mansilla, R. y Miramontes, P. (2005). La Interdisciplina desde la Teoría de los Sistemas Complejos. *Ciencias*, 4–12. <https://bit.ly/3HcG1dt>

Kuhn, T. S. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica de México.

Laje, F. J. (2020). La Competencia Digital Docente. Estudio bibliométrico de la producción científica sobre la Competencia Digital del profesorado. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 12 (3). 66–84.

<https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v12.n3.741>

- Lamas Pinzón, J. A. (2022). La Andragogía y el Proceso formativo Permanente del Adulto en Educación Abierta y a Distancia. *Ensayos de Investigación*, 8 (5). UBA, DIEP Decanato de Investigación Extensión y Postgrado.
- Landeau, R. (2012). *Metodología y Nuevas Tecnologías*. ALFA.
- Latorre Iglesias, E. L, Castro Molina, K. P. y Potes Comas, I. D. (2018). *Las TIC, las TAC Y las TEP: Innovación Educativa en la Era Conceptual*. Universidad Sergio Arboleda.
- Leiva, C. (2014). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. *Tecnología en Marcha*, 18 (1). 66–74.
<https://bit.ly/3QyChWI>
- Lindeman, E. C. (1926). *The meaning of adult education*. New Republic.
- Lopera Hernández, L. T. (2021). *Retos y desafíos del gerente educativo en tiempos de incertidumbre*. Universidad Católica de Manizales. <https://bit.ly/3iHNUOB>
- López Belmonte, J., Pozo Sánchez, S., Fuentes Cabrera, A. y Romero Rodríguez, J. M. (2019). Análisis del Liderazgo Electrónico y la Competencia Digital del Profesorado de Cooperativas Educativas de Andalucía (España). *Multidisciplinary Journal of Educational Research* 9 (2). 194-223.
<https://doi.org/10.4471/remie.2019.4149>
- Lorena Casal, R. M., Barreira, E. y Fernández, C, (2022). La competencia digital de los futuros docentes de formación profesional: usos y actitudes que determinarán sus prácticas de enseñanza. *RIITE*, 12. 113-126. <http://bit.ly/3DWdW7X>
- Lozano R, L. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45-47. <https://bit.ly/3G5QoiG>
- Lozano R., L. M. (2021). *Estudio Andragógico en la Educación de los Instructores de la Escuela Antidrogas*. [Seminario de Investigación II. Universidad Santo Tomás, Especialización en Pedagogía para la Educación Superior]. <http://bit.ly/3lop3cL>

- Maisselot, H. (2005). Competencias Laborales y Proceso de certificación Ocupacional. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. CINTERFO.
- Maldonado, M. (2005). *Las competencias, una opción de vida*. Ecoediciones.
- Marín D., V. y Romero L., M. A. (2007). Las redes de comunicación para el aprendizaje y la formación docente. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. <https://bit.ly/3qRIEZj>
- Marqués Graells, P. (2005). *Los docentes: Funciones, roles, competencias necesarias, formación*.
<https://bit.ly/3qXZSTW>
- Marqués Graells, P. (2018). Las Competencias Digitales del Docente. *Aportaciones del Foro Ticemur 2008. La Escuela del 2015*. <https://bit.ly/3IbZOVZ>
- Martin-Crespo Blanco, M. C. y Salamanca Castro, A. B. (2007). *El muestreo en la investigación cualitativa*. Nure Investigación. <http://bit.ly/3I9s2Ev>
- Martínez de Quintanilla, A. B. (2021). *Educación a distancia, e-learning y Andragogía*. Universidad de El Salvador. Diplomado en Plataformas Virtuales para la Docencia en Educación Superior.
<https://bit.ly/3WyiNnP>
- Martínez Miguélez, M. (1999). *La nueva ciencia: su desafío, lógica y método*. Trillas.
- Martínez Miguélez, M. (2000). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico-práctico*. Trillas.
- Martínez Miguélez, M (2005). Cómo hacer un buen proyecto de tesis con metodología cualitativa. En: Nube, S y Sánchez, M (2005). *Compendio de Metodología Cualitativa en Educación: Investigación-Acción. Cuadernos Monográficos CANDIDUS*.
- Martínez Miguélez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma 27* (2), dic. <https://bit.ly/3GNoUkJ>
- Martínez Miguélez, M. (2009). *Transdisciplinariedad y Lógica Dialéctica Un enfoque para la complejidad del mundo actual*. <https://bit.ly/3IReMWP>

- Max-Neef, M. (2004). *Fundamentos de la transdisciplinariedad. Ecological Economics*. Universidad Austral de Chile. <https://bit.ly/3GP4LqI>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than intelligence. *American Psychologist*, 28 (1), 1-14.
- Merriam, S. B. y Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation* (4a. ed.). Jossey Bass.
- Merrill, M. D., Kowallis, T. y Wilson, B. G. (1981). Instructional design in transition. En: Farley, F. H. y Gordon, N. J. (Eds.). *Psychology and education: The State of the union*. McCutchan. 298-348.
- Mertens, D. (2004). *Research and evaluation in Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Sage press. <http://bit.ly/3x9rskR>
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: Sistemas, surgimiento y modelos*. Cinterfor.
- Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance/. *Academic Medicine*, 65 (9). 63-67. <http://bit.ly/3jKEjXM>
- Milstein G., A. y Puglia, E. (2015). Formación en Tecnologías digitales en formación docente. *III Jornadas de TIC e Innovación en el Aula*. Universidad Nacional de La Plata (Argentina). <https://bit.ly/3M9hR4N>
- Molina, J. R. (2017). *La didáctica general en entornos no presenciales. Teoría General*. <http://bit.ly/3H1FARS>
- Montero Delgado, J. A., Merino Alonso, F. J. Monte Boquet, E., Ávila de Tomás, J. F. y Cepeda Díez, J. M. (2020). Competencias digitales clave de los profesionales sanitarios. *Educación Médica*, 21 (5). 338-344. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.02.010>
- Montero, O. (2014, 23 de abril). *TIC, TAC, TEP. Tecnologías... para la vida - Servicios y soluciones IT*. <https://bit.ly/3wseaQa>

- Montilla, C. (2006). *Aproximación Fenomenológica a las Percepciones de los Estudiantes de la Universidad Nacional Abierta respecto al Material Instruccional de esta Casa de Estudios. Investigación realizada en Alumnos Cursantes de la Carrera de Educación Integral, Centro Local Barinas*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Abierta]. <https://bit.ly/2TzXwOU>
- Morales, O. y Leguizamón, M. (2017). Teoría andragógica: aciertos y desaciertos en la formación. Docente en TIC. *Revista Praxis y Saber*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n19.2018.7926>
- Mora Vanegas, C. (2010, 1 de octubre). La Gestión de Procesos en las Organizaciones. *Entorno Empresarial*. <https://bit.ly/3q5PtcM>
- Morales, V. G. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Revista de Innovación Educativa*, 5 (1). 88-97. <https://bit.ly/3lFrRqS>
- Morin, E. (1999). *La Cabeza bien puesta*. Éditions du Seuil.
- Morin, E. (2002). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma-Reformar el pensamiento*. Nueva Visión.
- Morse, J. (2003). (Coord.). *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa*. Universidad de Antioquia.
- Narváez, M. y Prada Mendoza, A. (2005). Aprendizaje Autodirigido y Desempeño Académico. *Tiempo de Educar*, 6 (11), 115-146. <https://bit.ly/3xmDzto>
- Nazatte, C. E., López, J. E. y Velásquez, M. E. (2010). Estrategias didácticas para la enseñanza de los deportes en conjunto. En: Vásquez Rodríguez, F. (comp.). *Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Kimpres/Universidad de la Salle. <https://bit.ly/3WqoNgS>
- Nicolescu, B. (1994). *La transdisciplinariedad*. Ediciones Du Rocher.
- Nicolescu, B. (1997). La transdisciplinariedad busca discípulos. *Le Monde de l' Education, de la Culture et de la Formation*, N° 252.

- Novak, J. (1988). Constructivismo Humano: Un Consenso Emergente. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 6, (3), 213-223. <https://bit.ly/3k7act8>
- Nussbaum, M. (2015). El duro discurso de Martha Nussbaum sobre el futuro de la educación. *El Heraldo*. <http://bit.ly/3QSCp3y>
- OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000). *Knowledge Management in the Learning Society*. OECD Publishing.
- Orjuela, D. (2010). Acercamiento a la integración curricular de las TIC. *Praxis & Saber*, 1 (2), 111–136. 2462-8603. <https://doi.org/10.19053/22160159.1101>
- Oviedo González, E. (2014). Formación y Certificación Docente en el Nivel Medio Superior. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa* 1 (1). Universidad Autónoma del Estado de Baja California. <http://bit.ly/3HJRYQ>
- Palomares, A. (2004). *Profesorado y educación para la diversidad en el siglo XXI*. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Páramo, D. (2015). La teoría fundamentada (Grounded Theory), metodología cualitativa de investigación científica. *Revista Pensamiento & Gestión*, 39. 119-146. <https://bit.ly/3YCIDXv>
- Panditt, N. (1996). La creación de teoría: Una Aplicación Reciente del Método de Teoría Fundamentada. *Informe Cualitativo*, 2, (4). Diciembre. <https://bit.ly/3IOEw13>
- Pellón, R. (2013). Watson, Skinner y algunas disputas dentro del conductismo. *Revista Colombiana de Psicología*, 22 (2). 389-399. <http://bit.ly/3H169ld>
- Pérez Tornero, J. M. y Tayie, S. (2012). La formación de profesores en educación en medios. Currículos y experiencias internacionales. *Comunicar* (39). <https://bit.ly/3qOes02>
- Pérez, S. (2009). Modelo Andragógico Fundamentos Diálogos y Perspectivas del Desarrollo Curricular. *Diálogo y Perspectivas de Desarrollo*. <http://bit.ly/3jDjNry>

- Perkins, D. (1991). Technology meets constructivism: Do they make a marriage? *Educational Technology*, 31 (5). 18-23. <https://bit.ly/3GUxqM6>
- Piaget, J. (1978). *La representación del mundo en el niño*. Morata.
- Pimienta, J. (2012). *Las competencias en la docencia universitaria*. Pearson.
- Pina, A. B. (2008). *El profesor cibernauta: ¿Nos Ponemos Las Pilas?* Grao.
- Plaza Guzmán, J., Uriguen Aguirre, P. y Bejarano Copo, H. (2017). Validez y confiabilidad en la Investigación cualitativa. *ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC*, 11 (21). 352-357. <https://bit.ly/43umGgK>
- Posso Pacheco, R. J., Barba Miranda, L. C. y Otáñez Enríquez, N. E. (2020). El conductismo en la formación de los estudiantes universitarios. *Revista Educare*, 24 (1) <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1229>
- Pozos Pérez, K. V., y Tejada Fernández, J. (2018). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 12(2), 59–87. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.712>
- Prada, L. (2010). *Modelo Andragógico basado en competencias TIC para docentes universitarios, un preámbulo hacia la ciberdidaxia*. Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá (UNIEDPA).
- Pradas, C. (2018). *La teoría de B.F. Skinner: conductismo y condicionamiento operante*. <https://bit.ly/3GNOELh>
- Prado, J. (2001). La competencia comunicativa en el entorno tecnológico: desafío para la enseñanza. *Comunicar*, 17. 21-50. <https://bit.ly/3hMmtyG>
- Prieto, A. B. (2007). *Trabajadores competentes: introducción y reflexiones sobre la gestión de recursos humanos por competencias*. ESIC.

- Pulido Chaves, O. (2019). Formación docente y pensamiento crítico en contextos de “calidad educativa” a la luz de los nuevos paradigmas. En: Torres Hernández, R. M. y Lozano Flórez, D. (comp.). *La Formación de Docentes en América Latina: Perspectivas, enfoques y concepciones críticas*. CLACSO (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales).
- Quintanilla, M. (2006). Identificación, caracterización y evaluación de competencias científicas desde una imagen naturalizada de ciencia. En: Quintanilla y Adúriz-Bravo (eds). *Enseñar ciencias en el nuevo milenio*. 17- 42. PUC. <https://bit.ly/3wYqLEo>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
- Redecker, C. y Punie, Y. (2017). *Digital Competence of Educators DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
- Reig, D. (2012, 20 de abril). Estudiantes, autonomía, y aprendizaje aumentado: ¿escuelas y docentes como actores clave para otorgar(les) sentido? *Educared*. <http://bit.ly/3wreWNe>
- República Bolivariana de Venezuela (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial de la República, N° 36.860*. [Extraordinaria], marzo 24, 2000.
- República Bolivariana de Venezuela (2001). Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Gaceta Oficial de la República, N° 37.291*. [Extraordinaria], septiembre 26, 2001.
- República Bolivariana de Venezuela (2009). Ley Orgánica de Educación y su reglamento. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N°: 5.929*. Agosto 15, 2009.
- República Bolivariana de Venezuela (2019). Ley del Plan de la Patria. Segundo plan socialista de desarrollo económico y social de la nación 2019-2025. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 6.442*. Abril 3, 2019. <https://bit.ly/3SaWu5P>
- República de Venezuela (1970). Ley de Universidades con su Reglamento. *Gaceta Oficial de la República de Venezuela, N° 1429* [Extraordinaria]. Septiembre 8, 1970.

- Robles, A. K. L. y Ángulo, A. J. (2018). Percepción sobre competencias digitales docentes en profesores universitarios. *Educación y Ciencia*, 7(49), 7–13. <https://bit.ly/3O9BaO0>
- Reyna Escobar, J., Uvalle Loperena, Y., González Salazar, N. I., Vásquez Torres, E. y Hernández Yéoez, M.A. (2017). Habilidades Digitales en la Formación Inicial y Permanente de los Docentes. En: Veytia Buchelu, M.G. (Coord.). *Diferentes Miradas sobre el Empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación*. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (ICSHu), Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). <https://bit.ly/3Wcpmfl>
- Robles-Recavarenn B., M. A. (2022). *Andragogía y la formación de competencias en los directivos en la Gestión Pública, Caso Escuela Nacional de Administración Pública, 2021*. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. <https://bit.ly/3G4dxRa>
- Rodríguez, A. M., Raso, F. y Ruiz, J. R. (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de metaanálisis en la Web of Science. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 54. 65-81. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.04>
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). Tradición y enfoques en la investigación cualitativa. *Metodología de la Investigación Cualitativa*, 23-36. <https://bit.ly/3qviDCq>
- Rodríguez, M. (2018). *Aproximación Epistémica hacia las Competencias Digitales en la Educación Universitaria*. [Tesis Doctoral, Universidad de Carabobo]. <https://bit.ly/36iGFWW>
- Rodríguez, R. P. (2003). La Andragogía y el Constructivismo en la Sociedad del Conocimiento. *Revista de Educación Laurus*, 9 (15). 80-99. <https://bit.ly/36ipqS0>
- Rosales, C. (2010). La planificación de la enseñanza por competencias: ¿Qué tipo de innovación implica? *Innovación educativa*, (20). 77-88. <https://bit.ly/2SQ5CIR>
- Rubery, J. y Grimshaw, D. (2001). ICTs and employment: The problem of job quality. *International Labour Review* (140), 2. <https://bit.ly/3XwcWz6>

- Ruiz Larraguivel, E. (1983). Reflexiones en torno a las Teorías del Aprendizaje. *Perfiles Educativos*, 2 (21). 32-47. <https://bit.ly/3XkmJHZ>
- Rusque, A. M. (1999). *De la Diversidad a la Unidad en la Investigación Cualitativa*. FACES-UCV.
- Salto, M. V. (2022). *Herramientas Educativas Digitales & Competencias Digitales Docentes*. Ciencia Latina. https://doi.org/10.37811/cli_w750
- Sánchez Doménech, I. (2015). *La andragogía de Malcom Knowles: teoría y tecnología de la educación de adultos*. [Tesis de Doctorado en Ciencias Políticas, Universidad Cardenal Herrera]. <http://bit.ly/3Z2JCBu>
- Santiago, L., Rincón, M., Martínez, H. y Balderas, J. (2012). *Métodos de investigación I, Investigación documental, Guía práctica*. <https://bit.ly/3k1bbeU>
- Sarell, J. J. (2013). *Influencia de las tecnologías de información y comunicación en la definición de un perfil de liderazgo organizacional*. [Tesis Doctoral en Gerencia, Universidad Central de Venezuela].
- Samino, R. (2015). Recursos audiovisuales para el desarrollo y evaluación de competencias. *III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2015)*. Octubre 14-16, 2015. 73-78.
- Seguna, A. y Zerafa, E. (2017). Effective andragogical strategies: What works with teachers? Reflection on practice. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences* 4 (1). 239-246. <https://doi.org/10.18844/prosoc.v4i1.2261>
- Serna, M. E. (2018). *Revolución en la Formación y la Capacitación para el Siglo XXI*. Editorial Instituto Antioqueño de Investigación.
- Shuschny, A. (2009). *Indicadores compuestos: Algunas consideraciones metodológicas*. Taller Internacional de Síndrome de Cambio Global y de Sostenibilidad, Indicadores e Índices Compuestos de Desarrollo Sostenible. CEPAL.

- Siemens, G. (2004, 12 de diciembre). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*.
<https://bit.ly/3lfaW9M>
- Silvio, J. (2000). *La virtualización de la universidad*. IESALC/UNESCO. <https://bit.ly/3vCQ5qh>
- Skinner, B. F. (1977). *Ciencia y conducta humana*. Fontanella.
- Snelbecker, G. (1983). *Learning theory, instructional theory, and psychoeducational design*. McGraw-Hill.
- Sotolongo, P. L., y Delgado, C. J. (2006). La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes. La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo. 65–77. CLACSO. <https://bit.ly/3J39OX0>
- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work models for superior performance*. John Wiley and Sons.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquía.
- Tamayo Valencia, A. (2021). Paulo Freire, pedagogía de la autonomía: una lectura desde el Movimiento Pedagógico Colombiano. *Educación y Cultura* (143), 34-43.
- Tedesco, J. M. (2000). *Educación en la Sociedad del Conocimiento*. Fondo de Cultura Económica.
- Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias*. Ecoediciones.
- Toranzos, L. (1996). Evaluación y Calidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 10. Enero-abril, 63-68.
<https://bit.ly/3ACC5gy>
- Torres Flores, D., Rincón Ramírez, A. V. y Medina Moreno, L. R. (2022). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos, Colombia. *Trilogía. Ciencia, Tecnología, Sociedad* (14) 26. <https://doi.org/10.22430/21457778.2246>
- Tünnermann, C. (2009). *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. <https://bit.ly/3yzzceR>

- UNA, Universidad Nacional Abierta (2007). *Proyecto. DAR*. <http://www.una.edu.ve>
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1976). *Actas de la Conferencia General. Volumen 1. Resoluciones, "Anexo I. Recomendación relativa al Desarrollo de la Educación de Adultos. Definición"*, resolución 19C/Anexo I.I.1. 124.
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*.
<https://bit.ly/3WfPS6x>
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2003, 18 de julio). UNESCO Communication and Information Resources. En: *Towards Knowledge Societies. An Interview with Abdul Waheed Khan*: <https://bit.ly/3WyNIPs>
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). *Informe Mundial de la UNESCO: Hacia las sociedades del conocimiento*. Paris: Ediciones UNESCO.
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. UNESCO. <https://bit.ly/3hjmBGE>
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2011). *UNESCO ICT competency framework for teachers*. UNESCO. <http://bit.ly/3vDSu38>
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. <https://bit.ly/3Hw7ENh>
- Vadillo, M. T. (2008). *Liderazgo y motivación de equipos de trabajo*. ESIC.
- Valverde B., J. y Garrido A., M. (2002). *El Mapa Conceptual: Diseño y Creación*. Publicaciones Extremadura.
- Vásquez, M. (2018). La transdisciplinariedad y la complementariedad paradigmática.: Dos eslabones para la investigación científica y el desarrollo educativo universitario. *Uru: Revista De Comunicación y Cultura*, (1). 1–16. <http://bit.ly/3WcFpsh>

- Veytia B., M. G., y Chao G., M. M. (2013). Las competencias como eje rector de la calidad educativa. *Revista Electrónica de Divulgación de la Investigación*, 4. <https://bit.ly/3yyD0wT>
- Villalobos, E. (2002). *Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje*. Editorial Trillas.
- Villao Carrillo, L. E., Herrera Martínez, S. G. y Meza Herrera, A. P. (2018). Fundamentos Andragógicos como Desafío para Cambio de la Educación del Siglo XXI. En: Tolozano Benítez, M. R. y Arteaga Serrano, R. (comp.). *Memorias del cuarto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador*. La formación y superación del docente: "desafíos para el cambio de la educación en el siglo XXI". 1971-1980. <https://bit.ly/3GMBPAK>.
- Villarreal Villa, S., García Guliany, J., Hernández Palma, H. y Steffens Sanabria, E. (2019). Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital. *Formación Universitaria*. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000600003>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher mental processes*. Harvard University Press.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20. 158-177.
- Zavala, D., Muñoz, K. y Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. *Revista Publicando*, 3 (9). <https://bit.ly/2TXphkm>
- Zenteno, A. y Mortera, F. (2011). Integración y apropiación de las TIC en los profesores y los alumnos de educación media superior. Apertura. *Revista de innovación educativa*, 3 (1). <http://bit.ly/3WxtkhK>
- Zúñiga Z., M. (2016). *Las competencias digitales en el perfil universitario: El caso de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana*. [Tesis Doctoral en Sistemas y Ambientes Educativos, Universidad Veracruzana]. <http://bit.ly/3G9parb>

ANEXOS

1. Guía de Entrevista en Profundidad



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y SUS
IMPLICACIONES EN EDUCACIÓN

INVESTIGACIÓN: **COMPETENCIAS DIGITALES DEL ANDRAGOGO EN MODALIDAD A DISTANCIA: UNA
PERSPECTIVA TEÓRICA CON MODELADO**

Introducción

El Especialista en Telemática e Informática en Educación a Distancia, Juan Javier Sarell Galarraga, estudiante del Doctorado en Educación, está llevando a cabo una investigación *Competencias Digitales del Andragogo en Modalidad a Distancia: Una Perspectiva Teórica Con Modelado*, cuyo propósito general es develar las competencias digitales necesarias para que un andragogo de educación universitaria, que imparte educación a distancia, pueda ofrecer una formación de calidad a los estudiantes

Para tal efecto, se ha elaborado esta guía para recoger información vinculada con aspectos importantes sobre la interpretación de los andragogos, que ejercen la educación con modalidad a distancia, con respecto a la conceptualización y el uso de las competencias digitales, especialmente, para ofrecer una educación con calidad.

Es oportuna la ocasión, para destacar la importancia que tiene su participación en los requerimientos de información de esta investigación, que, en síntesis, parte desde que es la andragogía y qué son las competencias digitales. Se parte de corrientes epistemológicas basadas en estudios sobre la

Andragogía, Tecnologías de Información y Comunicación, Calidad en la Educación, Sociedad del Conocimiento y las Competencias Digitales Docentes. Con estas consideraciones iniciales, se le plantea una serie de preguntas y, de antemano, se le expresa el agradecimiento por el apoyo recibido.

Preguntas

1. ¿Cómo definiría usted el término "andragogía" y por qué es importante en el contexto de la educación de adultos?
2. ¿Cómo ha evolucionado su enfoque educativo a lo largo del tiempo y qué influencias ha tenido en él la andragogía o cualquier otro modelo de enseñanza?
3. ¿Cuáles son los estándares o indicadores que considera esenciales para definir una educación de calidad y cómo los aplica en su trabajo como educador?
4. ¿Cómo cree que la sociedad de la información y el conocimiento han transformado los métodos de enseñanza y aprendizaje y qué oportunidades y desafíos presentan para los educadores?
5. ¿Cómo ha influido la tecnología de la información y la comunicación en su vida personal y profesional?
6. ¿Cómo definiría usted las competencias digitales y por qué considera que son importantes en la sociedad/educación actual?
7. ¿Podría mencionar algunas de las competencias digitales que domina y cómo las ha aplicado en su trabajo o estudios?
8. ¿Cómo clasificaría usted las competencias digitales que ha mencionado anteriormente? ¿Por qué?
9. ¿Cómo cree que las competencias digitales pueden influir en la efectividad y el éxito de la educación a distancia?
10. ¿Cuál es su opinión sobre los factores clave que influyen en la aplicación exitosa de competencias digitales en la educación a distancia?

2. Transcripción de Entrevistas

- **Informante Clave A**

Investigador:

¿Cómo describiría usted la andragogía y cuál es su importancia en la educación?

Informante Clave A:

La Andragogía es una metódica implementada de manera efectiva con la intención de guiar al adulto para que realice exitosamente sus estudios; este asume el proceso de enseñanza aprendizaje desde un punto de vista independiente y diferente en relación con los objetivos de los jóvenes. Su importancia radica, que el participante se hace responsable de atender sus estudios, investigar, analizar y programar su tiempo, para desarrollar de manera continua y eficaz el camino que lo lleve alcanzar su meta académica.

Investigador:

¿Considera usted que su enfoque educativo se basa en la andragogía o en otro modelo? ¿Por qué?

Informante Clave A:

Si mi enfoque es Andrológico. Como facilitador de Postgrados empleo estrategias, metódicas e instrumentos que me permiten desarrollar mis acuerdos de enseñanza aprendizajes, que a su vez, son discutidos sanamente con los participantes en un clima favorable y armónico, que estimulen la participación activa y dinámica de todo el grupo de estudio.

Investigador:

¿Cuáles son los elementos esenciales que definen una educación de calidad para usted?

Informante Clave A:

El docente debe prepararse constantemente, las universidades deben ofrecer las herramientas a los facilitadores y juntos deben construir estrategias para abordar las necesidades de formación de las personas y las organizaciones públicas y privadas, a fin de enfrentar los desafíos y retos demandados por los ecosistemas empresariales y los mercados donde incursionan.

Investigador:

¿Cuál es su opinión sobre el impacto de la sociedad de la información y el conocimiento en la educación y la sociedad en general?

Informante Clave A:

La información oportuna y transparente siempre va causar impacto, bien sea negativo, positivo o neutro, ahora bien, las universidades deben procurar abrir canales de comunicación para mantener informada

la comunidad universitaria antes que otros lo hagan. La producción de conocimiento actual exige la conexión a las redes informativas, y de allí su importancia, en algunos casos son catalogadas fuentes de información primarias sobre los que se está desarrollando en el mundo y que facilita abordar situaciones y tomar decisiones asertivas.

Investigador:

¿Cómo ha influido la tecnología de la información y la comunicación en su vida personal y profesional?

Informante Clave A:

El avance tecnológico se ha posicionado de los espacios laborales y de las acciones que realizan los seres humanos que se desempeñan en ellos, bien sea para usarlos como herramientas para desenvolverse correctamente o como apoyo a desarrollar los talentos que posee cada persona. Sin duda la influencia ha sido generada por obtener mayor comodidad y mantenerse a la vanguardia de la nueva era, pero dependiendo del empleo que se le dé, las TICs pueden ser positivas.

Investigador:

¿Cómo definiría usted las competencias digitales y cuál es su importancia en la educación actual?

Informante Clave A:

En la actualidad los docentes y personal administrativo de las universidades deben romper los paradigmas generados por la presencialidad y los métodos tradicionales, la exigencia de la nueva era está en asumir competencias digitales para abordar los retos y desafíos de las nuevas realidades. Muy personalmente pienso, que no debemos dar un paso atrás ya se instauro la virtualidad y hay que hacer usos eficiente y consciente de ella.

Investigador:

¿Podría mencionar algunas de las competencias digitales que domina y cómo las ha aplicado en su trabajo o estudios?

Informante Clave A:

Manejo por uso y costumbre, de manera empírica sin recibir algún taller o curso, redes sociales (WhatsApp, Instagram, Facebook, Twitter, Telegram), correos electrónicos, plataformas digitales como Zoom, Google Meet y Jitsi Meet. Estas competencias me han permitido ser más eficiente en el desempeño laboral y estar en varios sitios a la vez para atender a mis participantes, compañeros de trabajo y clientes.

Investigador:

¿Cómo clasificaría usted las competencias digitales que ha mencionado anteriormente? ¿Por qué?

Informante Clave A:

Son excelentes herramientas que me permiten formular estrategias y acciones para asesorar, atender y establecer relaciones efectivas y afectivas con los equipos de trabajo, familiares y amigos.

Investigador:

¿Considera que las competencias digitales son esenciales para el éxito de la educación a distancia? ¿Por qué?

Informante Clave A:

Categorícamente digo sí, son positivas y necesarias, para la interacción entre facilitadores - participantes, sin importar los espacios y sitios, las universidades deben ser más eficientes implementando instrumentos de trabajo con la intención de llegar a los estudiantes que no habían pensado formarse por no estar cerca de la sede. Las casas de estudios deben abrirse a las nuevas tecnologías, ofrecer mecanismos y evitar caer en limitaciones que generan deserciones y exclusión.

Investigador:

¿Cuáles son los factores clave para asegurar que la aplicación de competencias digitales en la educación a distancia ofrezca una educación de calidad?

Informante Clave A:

Formación del docente, adaptabilidad, aplicación de metódicas, métodos e instrumentos para desempeñar, formulado estrategias de enseñanza - aprendizaje según la demanda de la nueva era digital.

- **Informante Clave B**

Investigador:

Buen día estamos con la profesora XXX de la YYZ en la Universidad Nacional Abierta. Profesora, ¿qué considera usted que es la andragogía?

Informante Clave B:

La andragogía es la ciencia que estudia la relación de cómo es el proceso de educación para adultos.

Investigador:

Okey. ¿Se considera usted una andragoga?

Informante Clave B:

Sí y no.

Investigador:

Explíqueme por qué

Informante Clave B:

Sí, porque evidentemente doy clases a nivel universitario a adultos. De alguna manera tengo, tengo alguna experiencia en eso. Y no, porque, digamos, no he hecho un curso tácito de andragogía como para para decirle, no, no, yo sé de andragogía, porque bueno, porque tengo estaba este. Lo mío es a través de la experiencia, y no a través del conocimiento académico.

Investigador:

¿Cómo usted piensa ofrecer o qué piensan que usted qué es una educación de calidad?

Informante Clave B:

Educación de calidad, ¿me imagino que a nivel andragógico?

Investigador:

El concepto que usted tenga en general.

Informante Clave B:

Para mí la educación de calidad tiene que ver con llevar a los estudiantes a adueñarse de lo que se está enseñando. Que ellos realmente le vean la importancia y la utilidad a lo que en la asignatura están cursando conmigo. Que le vean la utilidad, que vean lo interesante. Que lo vean formativo que tengan como esa inclinación, curiosidad, empatía con la asignatura, de tal manera que vean que esto me está ayudando a esto, que verdaderamente me gusta esto. Si lo puedo aplicar. Para mí eso es una formación de calidad.

Investigador:

Perfecto, cambiando el tema, ¿qué piensa usted sobre la sociedad de la información y el conocimiento?

Informante Clave B:

Este, definitivamente la sociedad de la información del conocimiento es lo que estamos transitando. El dueño de la información es el dueño del poder. Y, sí tengo la información y tengo el conocimiento y las estrategias, y bueno, obviamente buena voluntad, yo creo que puedo, puedo avanzar, no solamente en lo que me corresponde a mi alrededor, cuando alrededor mío también pueden hacer, puedo llevarlos a mejorar.

Investigador:

¿Qué es para usted las TIC, tecnologías de información y comunicación?

Informante Clave B:

Es todo aquello, toda aquella estrategia, pero no es sólo estrategia, es mucho más amplio, no este, pero todo aquello lo que pasa es que decir todo aquello es muy indefinido. Pero, no estoy hablando solo de estrategias, insumos, herramientas, Apps. Todo aquello, por eso, que me ofrece la tecnología como tal y que no, no es una cosa, y que yo puedo desarrollar también. Pues que no es que es sólo me lo ofreció, sino que a través de esas mismas tecnologías, yo puedo desarrollar algo que se ha adopte a lo que yo necesito. ¿Me explico? Sí, tecnologías de la

información y la comunicación. Y eso me permita llevar adelante un proyecto, sea cual sea el que yo quiera, sea eso la entrada de la comunicación o de la información, también.

Depende mucho de... es subjetivo. Me explico, porque de dentro o sea para mí este nosotros somos los primeros comunicadores que existimos. Y porque llevamos conocimiento a una gran cantidad de personas. Sin embargo, hay gente que a través de la tecnología, puede desarrollar cosas para que otros se comuniquen, entonces eso también es válido.

Investigador:

Sí, sí, justamente con esa validez, vamos a incursionar en el tema de las competencias. ¿Qué es para usted una competencia digital?

Informante Clave B:

¿Digital? Lo que pasa es que el tema de la competencia es muy abstracto y yo soy muy concreta.

Investigador:

Por su naturaleza de su carrera.

Informante Clave B:

Cuando hablas de competencias es un tema que debería manejar, pero no me gusta. ¿Sí? Es como eso, es como filosófico, ¿no? O sea, es como desde una subjetividad y en esa subjetividad puede decir cualquier cosa y es válido, entonces no es tan claro para mí. Sin embargo, si lo vemos desde la definición de una competencia, debería ser una habilidad que yo tengo a nivel tecnológico y, ¿me explico?, una simplemente una destreza que yo tuviera. Yo tengo competencias digitales que no tienen otros profesores aquí no. ¿Me explico? Sin embargo, si hablamos de competencias como esa cosa filosófica que corresponde a la educación, pues todas tenemos competencia más, en mayor o menor grado y digitales. Bueno, a través de la tecnología, para mí es totalmente través de la tecnología, sea cual sea el dispositivo.

Investigador:

Fíjese que, con su respuesta, me respondió a tres preguntas de una sola vez. Si usted tuviera que usar las competencias digitales en la educación con modalidad a distancia, ¿usted cree que son útiles?

Informante Clave B:

Obviamente son útiles

- **Informante Clave C**

Investigador:

¿Cómo describiría usted la andragogía y cuál es su importancia en la educación?

Informante Clave C:

Son Acciones que conducen a dar orientaciones educativas a personas adultas, su importancia es que interpreta el arte de instruir y educar al adulto

Investigador:

¿Considera usted que su enfoque educativo se basa en la andragogía o en otro modelo? ¿Por qué?

Informante Clave C:

Definitivamente sí

Investigador:

¿Cuáles son los elementos esenciales que definen una educación de calidad para usted?

Informante Clave C:

Participación, flexibilidad y Disposición para aprender

Investigador:

¿Cuál es su opinión sobre el impacto de la sociedad de la información y el conocimiento en la educación y la sociedad en general?

Informante Clave C:

Es la forma más expedita para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Investigador:

¿Cómo ha influido la tecnología de la información y la comunicación en su vida personal y profesional?

Informante Clave C:

En la forma como se une el espacio y tiempo para la interacción entre los actores del proceso educativo

Investigador:

¿Cómo definiría usted las competencias digitales y cuál es su importancia en la educación actual?

Informante Clave C:

Son las habilidades, actitudes y estrategias que son requeridas para el proceso de enseñanza aprendizaje mediante el uso de medios digitales. Permite a los integrantes romper las barreras de espacio-tiempo.

Investigador:

¿Podría mencionar algunas de las competencias digitales que domina y cómo las ha aplicado en su trabajo o estudios?

Informante Clave C:

Ofimática, trabajo colaborativo, Comunicación digital.

Investigador:

¿Cómo clasificaría usted las competencias digitales que ha mencionado anteriormente? ¿Por qué?

Informante Clave C:
En el uso eficiente de las TIC

Investigador:
¿Considera que las competencias digitales son esenciales para el éxito de la educación a distancia? ¿Por qué?

Informante Clave C:
Definitivamente sí, el uso de la multimodalidad dentro de los medios digitales

Investigador:
¿Cuáles son los factores clave para asegurar que la aplicación de competencias digitales en la educación a distancia ofrezca una educación de calidad?

Informante Clave C:
Responsabilidad, abierto al cambio, Aprendizaje continuo, Colaboración para crear el concepto entre los participantes

- **Informante Clave D**

Investigador:
Muchas gracias profesora XXX por atenderme. Vamos a realizar las preguntas correspondientes a la tesis doctoral. ¿Qué considera usted que la andragogía?

Informante Clave D:
La andragogía tiene como varias versiones. Es la ciencia de estudiar el proceso de enseñanza de estudiar el adulto. Lo que pasa es que, si nos vamos a la educación de adultos, como cuando estábamos en el Ministerio de educación como tal, estaba como más hacia la parte más práctica que ellos aprendieran oficio para que se pudieran desprender, claro, de acuerdo a las después, a las tecnologí-as y todos los avances hay lo que la andragogía de educación adultos, donde se aplica la escuela de aplicación a distancia. Existe adultos, generalmente quiere otro tipo de atención.

Investigador:
¿Usted se considera andragoga? ¿Por qué?

Informante Clave D:
Bueno, no. En el estricto sentido de la palabra, quizás. Porque yo prácticamente soy abogada más a la parte, vamos a decir administrativa como tal. Nosotros no estamos ejerciendo la docencia sino la parte administrativa. Claro, yo debo atender el trabajo del adulto, tratar de

hacerlos entender esto y muchas veces no se logra porque bueno, como adultos así, todos tenemos como quien dice nuestras mañas y aceptar que otro me esté diciendo que estoy errado. Es difícil.

He tenido bastantes conflictos, sobre todo aquí en derechos humanos, porque la mayoría son abogados. Tengo de diferentes carreras, pero la que abunda eso, los abogados, los abogados saben que son. El papel lo relacionan con eso y no quieren, no quieren aplicar, no se enfoca en lo que es un especialista en derechos humanos, claro independientemente que seas abogado. El especialista no tiene competencias para actuar en derecho, es algo como apoyar, es una asesoría. Más que yodo es una asesoría, no puede abocarse a otras situaciones que ellos en la materia -dominan- Hay una, menos mal que esta profesora siempre la tengo. Hay una asignatura que se llama "Métodos alternativos de solución" y, desde el principio se le dice, "señor, ubíquese como un ciudadano común y corriente que está haciendo una especialización. Olvídese de su profesión".

Informante Clave D:

Porque tú como abogado hay un conflicto, ya te vas por la parte legal, no te vas por la parte de mediación ni nada por el estilo. Soy abogado, soy abogado de los bravos, y no te voy a poner ninguna demanda. Porque hay cosas que ni siquiera son abogados. Los jueces de paz, a veces ni siquiera son abogados, son educadores, y lo que se busca es tratar de mediar en una comunidad para buscar una solución que no sea la parte legal, llevarlo hasta los extremos. Sí, bueno

Investigador:

Estamos en constante aprendizaje. ¿Qué es para usted una educación de calidad?

Informante Clave D:

Bueno, una educación de calidad es tener todas las herramientas para que la educación sea efectiva, de calidad propiamente dicha. La calidad depende también de los autores. De esos autores que dicen hacia quién va dirigida sobre todo tener recursos y herramientas necesarias para lograr eso

Investigador:

Eficiencia, efectividad. Realmente. ¿Qué es la sociedad de la información y conocimiento? ¿Qué opina usted sobre ello?

Informante Clave D:

La sociedad de la información, podemos hablar dentro de las tecnologías de comunicación e información. Son necesarias por los procesos de globalización que tenemos mundialmente. Y tenemos que utilizar todas esas técnicas para poder este afianzarnos en el trabajo. No tiene ese conocer más sobre otras herramientas, etcétera, etcétera.

Investigador:

Bueno, me responde dos preguntas. Ahora bien, cambiamos la orientación de las preguntas ¿qué considera usted que son competencias digitales?

Informante Clave D:

Las competencias digitales considero que esas competencias son lo que uno trae para manejar efectivamente cualquier herramienta.

Investigador:

¿Y cuáles son las digitales?

Informante Clave D:

Las digitales, buenos conocimientos de todas las herramientas tecnológicas, redes sociales, la seguridad, inclusive cibernética.

Investigador:

Si tuviese la oportunidad de dividir las competencias digitales por grupos. ¿Cómo las clasificaría en categorías?

Informante Clave D:

Bueno, están las tecnológicas, las otras serían intrínsecas en lo digital

Investigador:

Okey.

Informante Clave D:

En el manejo de herramientas de digitalización

Investigador:

Ajá. Usted que está en la coordinación ¿son útiles las competencias digitales en la educación con modalidad a distancia?

Informante Clave D:

Sí, porque en la modalidad a distancia, sobre todo aquí en el postgrado, el trabajo de nosotros depende de la computadora de las redes sociales, de los teléfonos digitales para poder comunicarnos con los estudiantes.

Investigador:

Última pregunta. ¿Cómo podría usted asegurar que la aplicación de las competencias digitales, en la educación con modalidad a distancia, podría ser de una educación de calidad?

Informante Clave D:

Bueno. Veníamos hablando que sin los recursos adecuados es difícil. Sin los recursos. Uno trata de la manera que sea que la información llegue de manera adecuada, porque nos manejamos a nivel nacional. Justamente nos estamos manejando por correos electrónicos, es muy difícil que nos podamos manejar por Zoom dadas las complicaciones que podemos tener por internet, se cae y todas esas cosas.

Eso depende. Es una sociedad donde el internet funcione, todo funcione bien, no se tiene esa dificultad, todo es perfecto. Pero tenemos esa dificultad de usar todos los recursos, tanto presenciales como de educación a distancia para poder comunicarnos.

Investigador:
Muchísimas gracias

- **Informante Clave E**

Investigador:
¿Cómo describiría usted la andragogía y cuál es su importancia en la educación?

Informante Clave E:
La Andragogía proviene del griego "hombre" y "guía" o "conducción", es el conjunto de técnicas de enseñanza orientadas a educar personas adultas. Esta técnica es perfectamente manejada por el Dr. Juan Javier Sarell en su rol de tutor de mi Tesis Doctoral a mis 81 años de edad y 50 años de experiencia laboral y educativa en infraestructuras hospitalarias.

Investigador:
¿Considera usted que su enfoque educativo se basa en la andragogía o en otro modelo? ¿Por qué?

Informante Clave E:
Yo soy un ejemplo de enfoque andragógico por parte del Dr. Juan Javier Sarell ya que la inobjetable lentitud a pesar de mis deseos de rápida comprensión fue guiada con la destreza y paciencia pedagógica de un tutor doctoral

Investigador:
¿Cuáles son los elementos esenciales que definen una educación de calidad para usted?

Informante Clave E:
Lo acabo de decir y lo recalco ahora: Destreza y paciencia andragógica.

Investigador:
¿Cuál es su opinión sobre el impacto de la sociedad de la información y el conocimiento en la educación y la sociedad en general?

Informante Clave E:
La sociedad de la información siempre ha sido cada vez más exigente para que la información llegue y el conocimiento no se disipe considerando que si no existe repetición y permanente recordatorio de lo informado bajo datos similares, el conocimiento no se actualiza. El Dr. Juan Javier Sarell genera pensamientos y lecciones muy a menudo,

que quizás pasen desapercibidos por los adultos en formación. Sí, porque la continuidad en el estudio -y en el ocio- son claves para que el adulto no deje de aprender en este mundo HiFi and HD.

Investigador:

¿Cómo ha influido la tecnología de la información y la comunicación en su vida personal y profesional?

Informante Clave E:

En la forma como se une el espacio y tiempo para la interacción entre los actores del proceso educativo

Investigador:

¿Cómo definiría usted las competencias digitales y cuál es su importancia en la educación actual?

Informante Clave E:

Supone un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de las tecnologías de información y comunicación. La cantidad de cursos simples jornadas y profundas especializaciones es abrumadora

Investigador:

¿Podría mencionar algunas de las competencias digitales que domina y cómo las ha aplicado en su trabajo o estudios?

Informante Clave E:

Hace 20 años, obtuve Diplomas como hablante de lengua extranjera en inglés, francés, italiano y alemán (432 horas académicas en c/u). Ahora, al querer actualizar los conocimientos en estos idiomas, que consideraba avanzados, no he podido pasar del inglés, porque la avalancha de cursos e información en internet es, como les decía, abrumadora.

Investigador:

¿Cómo clasificaría usted las competencias digitales que ha mencionado anteriormente? ¿Por qué?

Informante Clave E:

La Gestión de la información. ...
La Comunicación digital. ...
El Trabajo colaborativo virtual. ...
La Visión digital estratégica. ...
El Liderazgo digital. ...
La Seguridad digital y la resolución de problemas técnicos. ...
La Ofimática y la edición de contenidos. ...
Salud física y mental y el bienestar digital.

Investigador:

¿Considera que las competencias digitales son esenciales para el éxito de la educación a distancia? ¿Por qué?

Informante Clave E:

Solamente el enumerarlas y aplicarlas son garantía de éxito. Con el grado de complejidad en Informática, la destreza y paciencia en la enseñanza a adultos es clave. El Dr. Juan Javier Sarell lo sabe y lo aplica.

Investigador:

¿Cuáles son los factores clave para asegurar que la aplicación de competencias digitales en la educación a distancia ofrezca una educación de calidad?

Informante Clave E:

La pericia, destreza y paciencia de quien la provee. Está dicho anteriormente.

- **Informante Clave F**

Investigador:

Buenos días, muchísimas gracias por su aceptación. Vamos a proceder a iniciar las preguntas con respecto a la estrategia doctoral. ¿Que considera usted qué es la andragogía?

Informante Clave F:

Para mí, la andragogía es una ciencia que tiene como objeto de estudio al estudiante adulto.

Investigador:

Perfecto. ¿Se considera usted una andragoga?

Informante Clave F:

Sí, porque el cargo que desempeñó precisamente me permite coordinar, me vincula con ellos.

Investigador:

Perfecto, ¿qué es para usted ofrecer una educación de calidad?

Informante Clave F:

Para mí, una educación de calidad es ofrecer servicios y atender las necesidades de los participantes para lograr los objetivos de aprendizaje

Investigador:

¿Qué opina usted sobre la sociedad de la información y el conocimiento?

Informante Clave F:

Que la sociedad de la información que aquella que organiza y coordina la información en diferentes ámbitos. Y la sociedad del conocimiento, -

es donde- el conocimiento es aquello que cualquier persona puede razonar, interpretar, para lograr un determinado fin concreto.

Investigador:

Muchísimas gracias. ¿Qué piensa usted sobre las TIC como tecnología, información y comunicación?

Informante Clave F:

Son medios tecnológicos que sirven de apoyo de la sociedad en cualquier ámbito.

Investigador:

Según su conocimiento, ¿qué son competencias digitales?

Informante Clave F:

Es el conocimiento y habilidades, respecto a las TIC en ambientes tecnológicos, en ambientes digitales.

Investigador:

Si tuviera en la oportunidad de clasificar esas competencias digitales, ¿cómo las clasificarías?

Informante Clave F:

Bueno, leí un poquito al respecto. Dependen las categorías, por ejemplo, información. Otra era cómo comunicarlo. Una cosa es la información, otra comunicación. Otra es contenido, cómo manejar contenido, crear contenido. Otro era seguridad y otro era resolución de problemas.

Investigador:

Perfecto. ¿Es pertinente la utilización de estas competencias digitales e influye de buena manera en la educación con modalidad a distancia?

Informante Clave F:

Sí, claro que sí, este. Ya que nos permite utilizar herramientas para resolver las necesidades de los participantes y lograr su objetivo de aprendizaje.

Investigador:

Penúltima pregunta, ¿Cuáles las competencias digitales usted maneja?

Informante Clave F:

En el tiempo que tengo acá en la Universidad, los he manejado a nivel de información cuando elaboré la tesis. También cuando hice un artículo digitalizado para una revista. Cuando elaboramos las diapositivas también utilizamos estas competencias digitales. Cuando recomendamos alguna información a los participantes

Investigador:

Última pregunta. ¿Cómo usted podría asegurar que, aplicando estas competencias digitales y la movilidad a distancia, se pudiera ofrecer una educación de calidad?

Informante Clave F:

¿Cómo lo creo? Se evidencia realmente, lo notamos últimamente, en el logro de la meta, pues y día a día lo vemos también en el logro de los objetivos de los participantes. Cada vez que uno de ellos también es la responsabilidad de que tenga el participante adulto, pero vemos los objetivos logrados, muy bien logrados. Hay mucho talento, de verdad mucha responsabilidad del estudiante adulto. Y allí lo evidenciamos. Y esto se logra facilitando estas herramientas y orientando, apoyando, comunicándonos de manera eficiente.

Investigador:

Eso es todo, profesora. Muchísimas gracias. Espero estar en el futuro, en un mes, darle la respuesta para que sepa que fue lo que escribió y cuáles son los resultados de esta investigación.

- **Informante Clave G**

Investigador:

¿Qué considera usted que es la andragogía?

Informante Clave G:

La Andragogía es una teoría Educativa que toma en cuenta las características diferenciales y las condiciones de la vida adulta en su proceso educativo. El planteamiento andragógico parte de que el proceso educativo, de formación del ser humano, es permanente, se da a lo largo de toda la vida y, en las diferentes etapas de la vida, las características de ese proceso deben responder a los rasgos diferenciales, físicos, psíquicos y sociales de cada etapa. El adulto en situación de aprendizaje, objeto de la Andragogía, tiene posibilidad y capacidad de aprendizaje, solo que la forma, las características de ese proceso deben ajustarse a sus necesidades e intereses.

Investigador:

¿Se considera usted andragogo? Explique sus razones.

Informante Clave G:

Si me considero andragoga por formación, por convicción y por práctica educativa. Tuve la oportunidad de cursar una Maestría en Andragogía y posteriormente el Doctorado, así como también pude participar en la formación de otros docentes en el área andragógica. Desde el inicio de mi proceso formativo en Andragogía encontré afinidad con los planteamientos teóricos y respuestas sobre el aprendizaje del adulto y cómo favorecerlo.

Investigador:

¿Qué es para usted ofrecer una educación de calidad?

Informante Clave G:

El concepto de calidad educativa es complejo, cada estudio considera factores diferentes para precisar a qué nos referimos cuando hablamos de la calidad de la educación o de una educación de calidad. Un argumento de interés al respecto es precisar si nos referimos a la calidad en el proceso, o la calidad en el resultado de la educación. Ahora bien, algunos indicadores pueden orientar y contribuir a precisar la "calidad" de la educación, por ejemplo: si es o no pertinente, si tiene relevancia, si es eficaz, si genera impacto en la persona que la reciba y/o en la sociedad. Por otra parte, una educación de calidad puede evidenciarse o suponerse en los resultados, en lo que contribuye a formar en la persona, en sus relaciones con los demás, en su desempeño laboral y profesional, en su entorno familiar, es decir en su vida.

Investigador:

¿Qué opina usted sobre la sociedad de la información y el conocimiento?

Informante Clave G:

La sociedad humana ha atravesado a lo largo de la historia por diferentes etapas en cuanto al centro de interés alrededor del cual gira. En la prehistoria las etapas son diferenciadas por los materiales utilizados para la producción: edad de piedra, edad de los metales. A partir de las que consideramos etapas de la historia de la humanidad, la sociedad agrícola, hacer producir la tierra, seguida de la sociedad industrial con sus diferentes sub-etapas en cuanto al modelo de producción y nuestra sociedad actual, marcada por el desarrollo tecnológico en área de la comunicación e información y por eso se ha definido como la era de la comunicación y el conocimiento. El centro de interés reside principalmente en el desarrollo cada vez más avanzado y rápido de los sistemas de información. Necesariamente ello produce modificaciones en la forma en que se desarrollan las cosas y una necesidad, cada vez mayor de tomar postura consciente y crítica ante la gran cantidad de información que recibimos a diario. Valdría analizar si necesariamente la cantidad de información es equivalente al conocimiento en cada persona. La Web, las redes sociales, etc. y los medios de comunicación más tradicionales como la prensa, la radio y la televisión son, evidentemente, alternativas para obtener información de todo tipo, y son eso, alternativas, medios para compartir la información. Allí el reto, aprovechar las facilidades de comunicación para contribuir a generar conocimientos.

Investigador:

Tomando en cuenta que TIC son Tecnologías de Información y Comunicación, ¿qué significa esto para usted?

Informante Clave G:

El proceso educativo implica, en gran medida la necesidad de comunicación, de interacción, de compartir, de allí el valor que las

Tecnologías de Información y Comunicación tienen en la actividad educativa.

Investigador:

Según su concepto, ¿Qué son las competencias digitales?

Informante Clave G:

Las competencias son las destrezas, habilidades, conocimientos que nos permiten el uso, disfrute y beneficio de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Investigador:

¿Cuáles son las competencias digitales que usted maneja?

Informante Clave G:

Algunas de las competencias que se requieren para favorecer el uso de las tecnologías digitales en el ámbito educativo pueden resumirse en las siguientes; Competencias para: - ubicar y evaluar información en internet para el uso con los estudiantes. - Utilizar las herramientas digitales para la producción y comunicación de información. - Crear contenido para compartirlo con los estudiantes. - Uso de medios electrónicos para adaptar contenidos para los estudiantes. - Proteger la información y ofrecer apoyo técnico a los estudiantes. (no suficiente, requiero fortalecer esta competencia)

Investigador:

¿Cuáles son las categorías en las que usted pudiera clasificar a las competencias digitales descritas por usted?

Informante Clave G:

Pudieran ser categorizadas en competencias que favorecen: -Aprender y generar conocimientos. - Organizar información. - Comunicación y colaboración en entornos digitales - Seguridad en el uso. - Resolución de problemas

Investigador:

¿Es pertinente la utilización de las competencias digitales en la educación con modalidad a distancia? Explique sus razones.

Informante Clave G:

No sólo son útiles, son necesarias, tanto para quien cumple el rol de apoyo, de facilitador del proceso, pues representan alternativas de medios para comunicar información de interés, para contribuir a generar conocimientos, como para el sujeto que busca aprender, quien puede así utilizar el tiempo del que dispone para su actividad de formación a sus posibilidades, a su disponibilidad, dentro de las múltiples tareas que debe realizar como adulto: en el ámbito laboral, familiar y social en general.

Investigador:

¿Cómo puede asegurar usted que la aplicación de las competencias digitales en la modalidad a distancia ofrece una educación de calidad?

Informante Clave G:

En realidad, no se puede asegurar que las competencias digitales, o cualquier otro factor, sea garantía de una educación de calidad, que, como ya hemos dicho, depende de múltiples variables y factores. Diría más bien que contribuyen a enriquecer las posibilidades de comunicación, de búsqueda de información de interés, de interacción del aprendiz, el grupo y el docente. En la educación a distancia, tal como se desarrolla hoy en día, y con mayor razón durante la pandemia y los cambios que generó en las diferentes actividades, los docentes y estudiantes con recursos tecnológicos y competencias digitales han podido avanzar a un mejor ritmo que quienes no lo tienen y han podido así, dar evidencias de su aprendizaje.

Ahora bien, el uso cada vez mayor de tecnologías de comunicación e información digital, contribuye significativamente a mejorar la eficiencia y la eficacia del proceso educativo a distancia. El avance tecnológico permite, a través de medios electrónicos actividades individuales y grupales, sincrónicas y asincrónicas que definitivamente contribuyen a un proceso educativo cada vez más participativo.

- **Informante Clave H**

Investigador:

¿Cómo describiría usted la andragogía y cuál es su importancia en la educación?

Informante Clave H:

Es la enseñanza de los adultos. Muy importante en los procesos de aprendizaje continuo y permanente.

Investigador:

¿Considera usted que su enfoque educativo se basa en la andragogía o en otro modelo? ¿Por qué?

Informante Clave H:

Es netamente andragógico.

Investigador:

¿Cuáles son los elementos esenciales que definen una educación de calidad para usted?

Informante Clave H:

Educadores preparados, espacios educativos adecuados, interés de los educandos.

Investigador:

¿Cuál es su opinión sobre el impacto de la sociedad de la información y el conocimiento en la educación y la sociedad en general?

Informante Clave H:

Ha impactado todos los aspectos, lo cual hace aparecer la necesidad de su uso versus la posibilidad de usarla.

Investigador:

¿Cómo ha influido la tecnología de la información y la comunicación en su vida personal y profesional?

Informante Clave H:

Cambió mi forma de distribuir y compartir conocimiento. Considerar la virtualidad como una forma de presencialidad.

Investigador:

¿Cómo definiría usted las competencias digitales y cuál es su importancia en la educación actual?

Informante Clave H:

Comprensión de la existencia de un mundo virtual que se conecta con el día a día de manera indefectible. Ello le da una nueva visión al mundo y por ende a lo educativo. Habrá que seguir de cerca esta evolución.

Investigador:

¿Podría mencionar algunas de las competencias digitales que domina y cómo las ha aplicado en su trabajo o estudios?

Informante Clave H:

Manejo de diversas herramientas y plataformas de enseñanza digital. Son básicas para mi sistema de enseñanza a distancia.

Investigador:

¿Cómo clasificaría usted las competencias digitales que ha mencionado anteriormente? ¿Por qué?

Informante Clave H:

Yo las clasificaría en básicas, necesarias y selectivas.

Investigador:

¿Considera que las competencias digitales son esenciales para el éxito de la educación a distancia? ¿Por qué?

Informante Clave H:

No esenciales, pero si necesarias. El modelo de la universidad abierta en Venezuela y otros países así lo demuestran. Las competencias digitales favorecen y facilitan estos procesos, aunque no es la única dinámica posible.

Investigador:

¿Cuáles son los factores clave para asegurar que la aplicación de competencias digitales en la educación a distancia ofrezca una educación de calidad?

Informante Clave H:
Formación, y más formación

- **Informante Clave I**

Investigador:
Muchas gracias, XXX por aceptar esta invitación. Ahora vamos a hacer preguntas relacionadas al tema doctoral. ¿Qué considera usted que la andragogía?

Informante Clave I:
La andragogía es una educación de adultos, la cual tiene varias vertientes. La modalidad que es más práctica y usualmente la toman los adultos para su desarrollo.

Investigador:
¿Se considera usted una andragoga?

Informante Clave I:
Sí.

Investigador:
¿Por qué?

Informante Clave I:
Yo trabajo, además de que trabajo en la Universidad Nacional Abierta, yo también trabajo en el Instituto Universitario de Profesiones Gerenciales y también trabajamos con la multimodalidad.

Investigador:
Ok, perfecto. ¿Qué es para usted ofrecer una educación de calidad?

Informante Clave I:
¡Oye! Que tanto el aprendizaje como la comprensión del mismo se manifieste, se entienda y que los estudiantes desarrollen ese ese proceso andragógico, investigando y comprendiendo lo que es el estudiar.

Investigador:
¿Qué opinas sobre la sociedad de la información y conocimiento?

Informante Clave I:
La sociedad, ahorita, tal vez a nivel mundial está desarrollada, pero aquí en Venezuela le falta mucho, les falta mucho, ya que no hay muchos investigadores que difundan bien la información. Igualmente, en

internet no hay una ciencia abierta que difunda bien todo, a pesar de que la UNESCO desarrolló esa parte de la ciencia abierta. ¿Ok? Y unos puntos que dio, unos ítems para cumplirla, pero no se está desarrollando de manera completa.

Investigador:

Tomando en cuenta que las TIC son las tecnologías de información y comunicación, ¿qué opinión le merece a usted estas tecnologías?

Informante Clave I:

Para mí me parece muy bien y más para la educación abierta. Lo único que la gente tiene, los profesores, los facilitadores como se quieran llamar, tienen que estar muy bien preparado. Yo pienso que en Venezuela todavía le falta mucho campo para ese desarrollo de esas tecnologías, porque no es solamente un correo electrónico, no es un WhatsApp, hay muchas, muchas técnicas que se pueden utilizar. Y bueno. Hasta los mismos muchachos porque los muchachos te agarras un teléfono, pero eso no es compartir un conocimiento. Eso es simplemente averiguar, compartir el conocimiento de repente, hacer bien un infograma, un mapa mental un mapa conceptual, trabajar con videos, sabe grabar en un podcast, TikTok, toda esa parte.

Investigador:

Tomando eso en cuenta ¿cuáles son, qué son las competencias digitales?

Informante Clave I:

Las competencias digitales son las habilidades que las personas deben tener para manejar esa parte virtual

Investigador:

¿Usted maneja competencias digitales?

Informante Clave I:

Sí.

Investigador:

¿Como cuáles?

Informante Clave I:

Bueno, lo que se estaba diciendo ahorita, el podcast, el TikTok, saber trabajar videos y otras cosas.

Investigador:

Ahora vamos a hacer la pregunta más concreta: si pudiera clasificar estas competencias digitales, ¿cómo las clasificarías? ¿En qué categoría las clasificarías?

Investigador:

¿Pero categoría en qué orden qué?

Investigador:

Según su percepción. O sea, usted tiene un concepto de competencia digitales, lo dijo muy bien. Usted me dijo que son video, podcast, lo que sea, pero si los llegara a agrupar en...

Informante Clave I:

Ok, lo primero lo agruparía en la parte oral o que son los podcasts. Realizar cualquier otra información oral para que se comprendiese bien. Después si vendrían los videos, vídeos cortos en los cuales, primero, sepan utilizar el instrumento que es el YouTube para poderlo "guindar" y que me den nada más el link porque aún nos mandan MP4 todavía y ahora que ya estoy abriendo. Después conversaciones más amplias, como conferencias, y todo que ya se usa por Zoom, por GoogleMeet.

Investigador:

¿Las competencias digitales son útiles en la educación como modalidad a distancia?

Informante Clave I:

Sí-, claro, ese es el insumo principal para la educación digital a distancia, digitales, multimodal que es lo que se está aplicando aquí-ahorita. Claro que son importantes porque ese es el insumo para yo poderme comunicar con los estudiantes, o sea, no solamente un correo electrónico, no es un WhatsApp, es son muchos, muchos instrumentos que se pueden utilizar. Y si no los tengo, ¿cómo me comunico con ellos?

Investigador:

La última pregunta, ¿cómo podría usted asegurar que la aplicación de las competencias digitales y la modalidad a distancia ofrecen una educación de calidad?

Informante Clave I:

Primero, te doy por mi experiencia. Vamos a ver de qué punto la educación de calidad okey, porque yo te puedo a ti instruir con los instrumentos y estrategias necesarias de competencias digitales para poder realizar ese trabajo, pero también está el aprendizaje de los estudiantes que se desarrollen. Porque yo te puedo decir, yo las utilizo y comprenden y hacen. Ahora, ellos me replican dándome la actividad que yo le envió y las envié. Yo considero que el desarrollo también del pensum, el pensum académico, es el que debe estar también enfocado a esas estrategias digitales, porque yo puedo estar trabajando con un pensum en pedagogía, pero andragógicamente es otra.

Entonces ahí es donde yo tengo que ver si esa educación de verdad llegó y si esa es de calidad como tal, en lo que yo quiero enseñarlo.

Investigador:

Ese pensum que llamaremos currículum.

Informante Clave I:

Currículum. Sí, sí, el currículum académico.

- **Informante Clave J**

Investigador:

¿Qué considera usted que es la andragogía?

Informante Clave J:

Es La ciencia y el arte de la educación de adultos. Por lo que es obligante, tanto para el participante como para el facilitador tener actitudes de adulto en lo que concierne a la responsabilidad, la solidaridad, el cooperativismo y el respeto; elementos esenciales en cualquier relación humana” las razones anteriores son propias de un andragogo y son las que día a día los estamos obligados a considerar al relacionarnos

Investigador:

¿Qué es para usted ofrecer una educación de calidad?

Informante Clave J:

UNESCO concibe la calidad en educación como un medio para que el ser humano se desarrolle plenamente, y gracias a ella crezca y se fortalezca como persona que contribuye al desarrollo de la sociedad transmitiendo y compartiendo sus valores y su cultura, se trata de un concepto completo y con el cual comulgo completamente.

Investigador:

¿Qué opina usted sobre la sociedad de la información y el conocimiento?

Informante Clave J:

Según la revista de *Sociedad de la información y sociedad del conocimiento* son dos expresiones que en el campo educativo se refieren al uso de dispositivos digitales para facilitar el aprendizaje y consolidar un modelo integral de educación que cumpla con los objetivos tecno-pedagógicos de la actualidad. Desde mi punto de vista la introducción de dispositivos digitales ha contribuido con la transformación de la educación y con la construcción de conocimientos. El modelo de Aula Invertida durante la pandemia es prueba de lo que puede ser un avance en la construcción de conocimiento.

Investigador:

¿Qué son las competencias digitales?

Informante Clave J:

Es el conjunto de capacidades, habilidades, conocimientos y actitudes que se deben tener para realizar un uso crítico, creativo y seguro de las TIC. La competencia digital se apoya en las habilidades del uso de computadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet, según el European Parliament and the Council, en 2006.

Investigador:

¿Clasificación las competencias digitales?

En mi trabajo cotidiano los recursos digitales más utilizados dentro de la planificación docentes son el Internet, software educativo (classroom, moodle) videoconferencia, el correo electrónico, las redes sociales etc.

Investigador:

¿Cómo puede asegurar usted que la aplicación de las competencias digitales en la modalidad a distancia ofrece una educación de calidad?

Informante Clave J:

Observando claramente que utilizar en su mayoría, las herramientas que ofrecen las TIC y las estrategias que se pueden aplicar a través de ellas en la planificación de sus actividades, brinda beneficios en el proceso de enseñanza y aprendizaje; es por eso que preciso desarrollar estrategias sistemáticas y estratégicas para potenciar el conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en apoyo de la práctica andragógica en la educación a distancia.

- **Informante Clave K**

Investigador:

¿Cómo describiría usted la andragogía y cuál es su importancia en la educación?

Informante Clave K:

Cómo algo fundamental en la modalidad de educación abierta y a distancia

Investigador:

¿Considera usted que su enfoque educativo se basa en la andragogía o en otro modelo? ¿Por qué?

Informante Clave K:

Si completamente, porque la andragogía se encarga de la educación entre, para y por adultos y la asume como su objeto de estudio y realización donde la educación se realiza como autoeducación.

Investigador:

¿Cuáles son los elementos esenciales que definen una educación de calidad para usted?

Informante Clave K:

El foco de pertinencia personal y social. Son: convicción, la estima y la autoestima de los involucrados, fortaleza ética y profesional de los profesores, capacidad de conducción de los gerentes y coordinadores, trabajo en equipo en los sistemas educativos, alianzas entre las

universidades y otros agentes educativos y el currículo en todos sus niveles.

Investigador:

¿Cuál es su opinión sobre el impacto de la sociedad de la información y el conocimiento en la educación y la sociedad en general?

Informante Clave K:

La sociedad del conocimiento y la Información plantea nuevos retos educativos, las universidades, debe capacitar a ciudadanos desde los planteamientos tradicionales no es posible desarrollar las competencias necesarias, hay que abordar innovaciones y cambios que las hagan cada vez ser más posibles.

Investigador:

¿Cómo ha influido la tecnología de la información y la comunicación en su vida personal y profesional?

Informante Clave K:

La tecnología moderna aumenta la productividad y la eficiencia de las actividades humanas, ya que permite realizar las tareas en menos tiempo. Además, gracias a la gran cantidad de información que se dispone, es posible tomar decisiones más acertadas y reducir los errores humanos

Investigador:

¿Cómo definiría usted las competencias digitales y cuál es su importancia en la educación actual?

Informante Clave K:

Una competencia digital es un conjunto de herramientas que conllevan el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación en el mundo de la educación, sobre todo en la modalidad de educación a distancia.

Investigador:

¿Podría mencionar algunas de las competencias digitales que domina y cómo las ha aplicado en su trabajo o estudios?

Informante Clave K:

Algunas son: gestión de información, comunicación digital, ofimática, trabajo colaborativo, liderazgo digital y resolución de problemas técnicos.

Investigador:

¿Cómo clasificaría usted las competencias digitales que ha mencionado anteriormente? ¿Por qué?

Informante Clave K:

Estas competencias digitales representan el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas relacionadas con el uso de la

tecnología, aplicada a los contextos y procesos educativos, con el fin de alcanzar los objetivos planteados.

Investigador:

¿Considera que las competencias digitales son esenciales para el éxito de la educación a distancia? ¿Por qué?

Informante Clave K:

Claro, ya que con ellas se logra identificar las necesidades de uso de los recursos digitales, tomar decisiones informadas y resolver problemas poniendo en relación las dos anteriores. En otras palabras, son esenciales para identificar las necesidades y los recursos digitales, además de resolver problemas conceptuales a través de medios digitales.

Investigador:

¿Cuáles son los factores clave para asegurar que la aplicación de competencias digitales en la educación a distancia ofrezca una educación de calidad?

Informante Clave K:

Los factores claves de las competencias digitales posibilitan a los usuarios sacar un mayor provecho de las tecnologías digitales. Se definen como el uso seguro y crítico de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para las áreas de la comunicación, el trabajo y el ocio

- **Informante Clave L**

Investigador:

Buenas tardes, buen día profesora. Muchas gracias por su atención, su nombre.

Informante Clave L:

XXXXX

Investigador:

Vamos a ir puntual para no perder mucho tiempo, ¿qué considera usted que es la andragogía?

Informante Clave L:

La andragogía ante todo es una ciencia, principalmente enfocada a lo que sería la educación del adulto. No necesariamente el adulto mayor, sino el adulto a partir de los 18 años se pueden considerar un adulto. La andragogía tiene diversas características porque ayuda en ese proceso de aprendizaje que tiene esa persona como adulta. Ahí tenemos la tecnología, la horizontalidad, la transversalidad, y la persona que

se hace autor responsable de su aprendizaje. Porque se considera que tiene la suficiente madurez como para llevar a cabo ese proceso informativo.

Investigador:

Muchísimas gracias. ¿Se considera usted una andróloga?

Informante Clave L:

Sí, porque primero, siempre mis estudios han sido desde pregrado. Entonces, por supuesto, trabajé enormemente la andragogía. Después me gradué en la Universidad, seguimos por este postgrado y después estuve en el doctorado en la Universidad de Panamá y también, dentro de todo, pues también se aplica para el adulto.

Investigador:

Perfecto, ¿qué es para usted una educación de calidad?

Informante Clave L:

Calidad es un concepto. Calidad tiene diferentes vertientes y cada una de estas personas que ha estado trabajando lo que se llama calidad tiene sus indicadores que nos va diciendo si una institución, o la educación que se está impartiendo, vamos a hablarlo globalmente y en este país, cumple con esas características. Pero, ante todo, debemos trabajar con los indicadores de acuerdo con el autor con el cual uno se enfoque

Investigador:

Exacto, cambiando el tema, ¿qué es para usted la sociedad de la información y conocimiento?

Informante Clave L:

La sociedad de la información y el conocimiento. En estos momentos, es una forma, un auge porque ya sé que tenemos bastante tiempo en la cual, pues ha emergido toda una cantidad de tecnología, o también sistemas, que nos han permitido una mayor interconectividad entre nosotros mismos y que también nos ayudan muchísimo en el proceso educativo. Sobre todo, si tenemos plataformas que nos ayudan, que nos permite, sobre todo en esta etapa que acaba de ocurrir, donde la pandemia muchísimo en esta etapa de formación.

Yo he trabajado con plataformas como Moodle, he trabajado también con el Classroom, Zoom. Ha ido emergiendo y tenemos que ir con ella porque cada día se va avanzando muchísimo más, y muy rápidamente.

Investigador:

Tomando en cuenta eso que usted dijo, ¿qué es para usted las tecnologías de información y comunicación, TIC?

Informante Clave L:

Son las tecnologías que nos han permitido evolucionar sobre eso. Porque antes comenzamos con que la educación la llevamos en lápiz y papel.

Entonces, a través de las tecnologías de información y comunicación, podemos ir avanzando en ese ramo. Y nos ha ido, hemos avanzado en todo lo que es la tecnología. Ponerlas en práctica. Aunque ese paradigma todavía no lo manejan y sigue trabajando con esos paradigmas antiguos, donde prevalece el miedo a aprender a trabajar con la tecnología.

Investigador:

Justamente en esta orientación de aprendizaje, ¿qué es para usted una competencia digital?

Informante Clave L:

Las competencias digitales algunos las tenemos a todos, todos las tenemos, pero no uno las tenemos más desarrollados más que otros. Aunque a veces hay personas les cuesta un poquito más aprender toda esa parte tecnológica digitalizada que tenemos y ellos, a lo mejor, les resultan un poquito más fáciles. Claro, la generación que viene de relevo, para ellos es mucho más fácil, puesto que los niños desde los 5 o 6 años están manejando el teléfono, ya saben cómo es el WhatsApp. Aquí hay una cantidad de cosas.

Investigador:

Si tuviera la oportunidad de dividir las competencias digitales en grupos o categorías. ¿Cómo los clasificaría?

Informante Clave L:

Iríamos por... ¿les pudiese poner nombre?

Investigador:

Sí, sí, claro. ¿Cómo no?

Informante Clave L:

Iríamos por una etapa de iniciación, después una etapa media y después una etapa avanzada.

Investigador:

¿Son útiles O es útil la ejecución de las competencias digitales en la educación con modalidad a distancia?

Informante Clave L:

¡Claro!

Investigador:

¿Por qué?

Informante Clave L:

Porque en la Educación a Distancia... Primero que nada en la educación a distancia, en el concepto que mayormente trabaja García Aretto, es el proceso mediante el cual el estudiante y el profesor no tiene que estar en la misma mesa en el mismo espacio. Estamos en diferentes espacios y podemos trabajar. Además, tú eres partícipe de tu educación y tienes que aprender a ser, sobre todo responsable, tiene que hacer una

metodología de estudio. Porque si la Educación a Distancia no la sabes manejar o si no te adaptas a ella, no logras avanzar.

Investigador:

Una última pregunta. ¿Cómo podría usted asegurar en calidad de andragoga que las competencias digitales, la aplicación de ellas en la modalidad, a distancia ofrece una educación de calidad?

Informante Clave L:

Repito para que tengamos una educación de calidad en esta parte de la andragogía, necesitamos de tener parámetros, tener indicadores que nos digan si en verdad estamos cumpliendo esa calidad que nos exige

Investigador:

Perfecto.

- **Informante Clave M**

Investigador:

Muy buenas tardes, estamos aquí frente a la doctora XXX de la UCV, hablando sobre lo que es Andragogía y la influencia que tienen las competencias digitales en esta ciencia. Doctora, ¿qué es para usted andragogía?

Informante Clave M:

En la andragogía es el aprendizaje, enseñanza que se efectúa a través de técnicas, métodos a los adultos.

Investigador:

Ok, ¿usted se considera Andragoga?

Informante Clave M:

Por supuesto, mi actividad laboral investigativa ha estado marcado en lo que es la formación para el trabajo de peso de personas adultas.

Investigador:

¿Usted qué considera que es educación de calidad o calidad en la educación?

Informante Clave M:

Es aquella que cuenta con todos los elementos, recursos necesarios para la formación.

Investigador:

Ahora bien, ¿qué opina usted de la sociedad del conocimiento e información? ¿Sociedad de información y conocimiento?

Informante Clave M:

Es una sociedad, es una era que nos permite visualizar otro tipo de roles en los profesionales de todas las áreas del conocimiento, es decir, que nos invita a empoderarnos a utilizar otra serie de recursos de herramientas basadas en las tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo.

Investigador:

Justamente hablando de tecnología de información y comunicación. TIC. ¿Qué opinión le merece? ¿Qué son?

Informante Clave M:

Las TIC son herramientas que nos permite vincularnos a través de algunas competencias, entre ellas digitales, para nosotros acceder al conocimiento, a la información y, sobre todo, distinguir a través de los diferentes buscadores, plataformas tecnológicas y repositorios de información que sean, que generan los centros educativos, para nosotros producir, generar media conocimiento y aprendizaje.

Investigador:

Usted nombró recientemente lo que es competencia digital. Para usted, ¿qué es una competencia digital?

Informante Clave M:

La capacidad, la experiencia, conocimiento, habilidad, destreza que posee una persona para ejecutar un determinado trabajo, valiéndose de las tecnologías de la información y la comunicación.

Investigador:

Si usted tuviera la oportunidad de clasificar, categorizar esas competencias digitales, ¿cómo las dividiría? ¿Cómo lo haría?

Informante Clave M:

Yo lo dividiría en una competencia básica, unas transversales y una específica va a depender, por supuesto, de la ocupación, de la profesión y del nivel de complejidad que tenga, en este caso, la institución o la organización en cuanto a lo que requiere porque es algo muy macro, por lo tanto, va a depender de la demanda. En el caso de las instituciones educativas de educación es fundamental que el personal, las personas que laboran tienen que tener obligatoriamente esas competencias *sin equanon*.

Investigador:

Para culminar y como punto principal, ¿Cómo considera usted que en andragogía en la aplicación como de la educación, como la distancia se puede dar una calidad educativa?

Informante Clave M:

Es una pregunta importante, porque actualmente hemos cambiado la modalidad educativa que se afianzado de manera histórica, única en el mundo, lo que es la formación y la educación a distancia. Por lo tanto, el tema del COVID-19 aceleró de manera potente el uso de las TIC en los

espacios virtuales que antes no se notaba tanto. Pero lo que develó la pandemia era que había muy pocas, muy pocas competencias digitales por parte de muchos trabajadores, inclusive básicamente en los docentes de educación universitaria y también, por qué no decirlo, en educación básica.

Cuando se empezó a dar instrucciones organizaciones como si va acompañar a los estudiantes tanto de educación básica como educación superior, fue complejo porque se evidenció que había muchas fallas, fallas a nivel de conexión, de lo que es la luz, de lo que es la parte eléctrica y sobre todo las fallas en el manejo de las destrezas inclusive de los programas básicos como Excel, PowerPoint, que son fundamentales, inclusive a pesar que se quede abuso de masivo de teléfonos inteligentes pero subutilizados en su mayoría, porque no hay claridad en lo que son, lo que es el uso de las herramientas tecnológicas.

Por lo tanto, sí se puede lograr la calidad, pero tiene que haber un acompañamiento importante, acompañamiento y formación, formación en el uso de la alfabetización tecnológica, básicamente una alfabetización tecnológica que va desde el rango más básico hasta el rango mayor. Por lo tanto, la calidad va a depender de cómo se maneje las estrategias de enseñanza-aprendizaje, de cómo se va a formar a esos nuevos docentes, cómo se generaría una política pública de empoderamiento tecnológico a nivel de lo que son las instituciones del Estado y, sobre todo, la gestación, educación superior y básica

Investigador:

Muchísimas gracias doctora, un placer y bueno y estaré donde hablen la respuesta prontamente.

Informante Clave M:

Siempre la guardo.

- **Informante Clave N**

Investigador:

Hoy es jueves 9 de marzo, 2 y 16 de la tarde, estoy en el Instituto Universitario de Seguros y justamente estoy entrevistando al profesor XXX, quien es el YYY. Y vamos a hablar sobre lo que es las competencias digitales de la andragogía en modalidad a distancia. Señor XXX, ¿qué considera usted que es la andragogía?

Informante Clave N:

La andragogía para mí no es más que una modalidad de enseñanza, de estudio, de aprendizaje, de educación de adultos.

Investigador:

OK. ¿Y usted se considera andragogo?

Informante Clave N:

Todos los días tenemos que aprender. Estamos en camino de aprender a ser un andragogo.

Investigador:

Okey.

Informante Clave N:

Los aprendizajes, con el permiso, los aprendizajes no terminan, son continuos para poderlos dar un calificativo.

Investigador:

Perfecto. ¿Qué es para usted ofrecer una educación de calidad?

Informante Clave N:

Caramba, pregunta complicada. Una educación de calidad debe estar basado, en primer lugar, en el conocimiento, respetar, en el respeto y en entender con ese respeto las diferencias y defender nuestros puntos de vista con bases. Es necesario también que esa educación de calidad llegue. Llegue al estudiante, al docente, de una manera amena, donde no haya posturas de superioridad, donde seamos todos iguales, pero con el respeto de la sapiencia de una de las partes. De modo que la parte que va a ser el que va a captar esos conocimientos, nos va a entender. Decía don José Ortega, siempre cito Ortega, que la cortesía del filósofo es hacerse entender. Yo le agrego que la cortesía del educador o del facilitador es transmitir. En la medida que se transmite, se tiene un mayor número de conocimientos. Y al tener un mayor número de conocimientos, vamos a tener una educación de calidad. Pero para tener una educación de calidad, debemos tener gente preparada en el campo de la pedagogía y en el campo de la andragogía. De modo que la educación está basada en un respeto al individuo, en un respeto a los puntos de vista que nadie, absolutamente nadie, es dueño de una verdad absoluta.

Informante Clave N:

Por eso no hay uno hay un conocimiento que sea el absoluto. Recordemos aquello de Popper, de someter nuestras teorías a conjeturas, a refutaciones. No hay nada. Todo es verdaderamente susceptible al cambio. Entonces, las sociedades están cambiando. Estamos en la sociedad del conocimiento y la información, como decía Castells, en la sociedad de la información y el mismo Drucker en la sociedad del conocimiento. De allí, una educación de calidad, entonces basada en el respeto, en la información y en el conocimiento.

Investigador:

Justamente tocaste el tema de Drucker y Castells. ¿Qué opina usted sobre la sociedad en la información y conocimiento?

Informante Clave N:

Bueno, voy allí. Los nuevos tiempos hacen que la información sea con estas nuevas tecnologías, estén al alcance de lo que hoy ocurre en

Mozambique, lo vemos de manera directa, cosa que no ocurría antes. Entonces, esa información hace que podamos tener un proceso y una toma de decisiones lo más precisa posible. Pero esa información no debe quedarse allí. Esa información debe pasar por un tablero de conocimiento. Generalmente, se confunde tres categorías, si me permiten, datos, información y conocimiento, donde el dato, supongamos que al tanque del vehículo le voy a echar 80, 40 litros, eso es un dato, yo uso 40 litros. La información es para qué me sirve ese combustible, para que el vehículo se mueva. Y el conocimiento es cómo yo hago ese vehículo, por qué anda, a qué velocidad va a ir, por qué no anda más de 100 kilómetros por hora, que este conocimiento va más allá. Ese comprende tanto el dato como la información y comprende, además de algo, el conocimiento, comprende la creación de nuevos conocimientos. Y eso lleva a algo interesante, a gestionar ese conocimiento, pasar de un conocimiento, aquello que planteaban los autores, Tajeguchi, la gestión del conocimiento, pasar de un conocimiento tácito a un conocimiento explícito.

Informante Clave N:

Pues ese conocimiento tácito, producto de nuestras experiencias, se puede hacer formalizar, se puede formalizar, y luego procesos que son formalizados, luego van a pasar en algún momento, ya por obsolescencia, a ser conocimiento tácito. Entonces, ahí como especie de esa espiral, que más adelante podemos hablar de ello, los procesos de combinación, externalización, etcétera. Entonces, estamos ahí, como vemos, veámoslo desde el punto de vista, si me permiten, en la complejidad, hay esa parte de la interacción del conocimiento enlazada, enlazada a todo aquello y va de la mano con la sociedad de la información, y la información va ligada directamente al conocimiento. Porque digamos que la información es lo que alimenta a que haya, que entre en esa caja negra, que es el conocimiento que vamos a procesar para luego expresarlo de diferente manera, de una forma tanto o pasar a ser un conocimiento explícito.

Investigador:

Perfecto. Ahora bien, volcamos la atención de la entrevista a lo que son las tecnologías. Sabiendo que las TIC son tecnologías de información y comunicación, ¿qué significa esto para usted? ¿Qué efecto tiene estas TIC?

Informante Clave N:

Para mí, la TIC más importante para mí es el libro.

Investigador:

OK.

Informante Clave N:

Libro no va a pasar. Hay una entrevista que se le hace a Sabater, y Sabater le preguntan si él piensa que el libro va a desaparecer y él dice que no. Hemos caído en la sociedad de la inmediatez, hemos apartado al libro. Son importantes las nuevas tecnologías o las

movilidades o los apartados de los sitios, que haya las comunicaciones de un lugar a otro, de herramientas desde un sistema que podamos montar en Google, Google Meets o un Zoom, nos permite utilizarlo. Eso hace ese mecanismo que se transmite información, que se transmita un dato, que se transmita conocimiento. Pero repito, el conocimiento va más allá. El conocimiento está ligado a algo que también es importante, que va a ese proceso del saber, de la sapientia. Es decir, ¿qué hace usted si yo le digo, yo tengo las tecnologías de información y tengo la máquina con un poder increíble de este laptop? Okey, chévere. Vamos a evaluar un proyecto y lo vamos a mandar, no lo sé, a París, porque me lo están pidiendo. Pero yo en ese momento, fíjese, estoy en Guadalupe, en el estado Guárico, y se me va la luz y se me va la pila.

Informante Clave N:

Pero usted tiene que calcular, permítame el tecnicismo, el valor presente en esto de algo o un TIR, digamos, desde el punto de vista financiero, ambas cosas. Si usted no tiene el conocimiento, usted no puede utilizar la herramienta o el Excel para montarlo allí. Si usted lo hace a mano, usted tiene incluso cómo hacerlo, escribirlo en un papel y mandarlo en un sobre. Entonces, no depende de la tecnología. No debemos ser esclavos o desde el punto de vista de depender 100 por ciento, debemos de ir de la mano con las tecnologías de información y comunicación, sin apartar aquellas tecnologías como el libro o como inicialmente son los conocimientos y la sapiencia. En ello está, estos no son más que herramienta, porque el verdadero creador del conocimiento es el ser humano como tal. Claro, están las inteligencias artificiales, por supuesto, actualmente, pero recordemos siempre que las inteligencias artificiales son un producto o una creación del ser humano.

Investigador:

Justamente hablando de ser humano, con el surgimiento de las tecnologías, en el caso de los docentes, surgió un tema de las competencias digitales. ¿Qué son para usted las competencias digitales?

Informante Clave N:

Bueno, las competencias digitales para mí son todas aquellas competencias que tienen que ver con los nuevos procesos que se están llevando a cabo. Aquellos procesos con interacción, si me permite el pleonismo. Esos procesos en los cuales, creo yo, poder tener acceso en un momento dado... A ver, ¿cómo puedo explicarle? Es un proceso digital, es el proceso en el cual yo recurro, de una u otra forma, a plasmar algo que no lo pudiera hacer de una forma digamos ortodoxa, como una forma manual. Eso para mí es algo, yo lo digitalizo, lo pongo allí esa imagen, es una fotografía en un momento

Investigador:

Tomando en cuenta eso que usted acaba de decir, ¿cuáles son las competencias que usted cree que maneja en este momento?

Informante Clave N:

¿Qué me sugieres?

Investigador:

No, lo que pasa es que la UNESCO recientemente hizo un estudio para las competencias digitales docentes y las clasifíco de una forma. Entonces, una de las intenciones de la entrevista era saber si usted conocía las competencias digitales como competencias TIC o las competencias digitales como aquellas, como propone la UNESCO... Quiero saber cómo las conoce

Informante Clave N:

Yo las conozco como competencias TIC, en mi caso.

Investigador:

Ok. Es decir, más que todo, para manejar las herramientas tecnológicas.

Informante Clave N:

Como manejar las herramientas tecnológicas, para mí. Es que todo está basado allí porque siempre vamos... Es que nos movemos con modas, entonces nos movemos con modas de pronto, y no volvemos a los orígenes. De pronto, por eso es que digo que esas competencias digitales están basadas para mí en las TIC. De pronto, debemos volver al principio, ahí están los orígenes de las causas de las cosas.

Investigador:

Ahora bien, conociendo esto, ¿son útiles la aplicación de las competencias digitales en la educación con modalidad a distancia? ¿Son pertinentes?

Informante Clave N:

Diría, claro que sí, pero... Yo le pongo siempre ese "pero" porque si no le buscas el fin, ¿para qué las vas a utilizar? ¿Qué conocimiento va a generar con ello? ¿Qué va a aprender, qué va a aportar? Entonces para mí no hay ninguna utilidad. Si no hay un aporte, ningún conocimiento o algo que deje, desde mi punto de vista, la herramienta digital no tiene sentido.

Investigador:

Perfecto, ¿cómo puede asegurar usted que la aplicación de las competencias digitales en la modalidad a distancia efectuadas por un andragogo ofrece una educación de calidad? Si yo utilizo como docente andragogo a las competencias digitales en la modalidad a distancia ¿cómo garantizo yo que estoy dando una educación de calidad?

Informante Clave N:

Es complicado porque habría que tener un indicador para saber si la persona a la cual se dirige todo este proceso, pudo captar o no lo pudo captar.

Investigador:

OK

Informante Clave N:

¿Cómo lo determinamos? ¿Con qué indicador? Pienso que, con pruebas sincrónicas en este momento, tanto en el facilitador como en el estudiante, serviría para saber si este fue capaz de captar o no. Es un ejercicio, digamos desde el punto de vista de repetición de aprendizaje rutinario, de la manera que el estudiante esté más en contacto y se vaya familiarizando con las herramientas. Desde ese punto de vista, el facilitador va a entender si ese proceso andragógico de enseñanza, de esos mecanismos tecnológicos y digitalizados se llevaron a cabo.

Podía haber en algún momento, cierta sincronía: yo te envío un trabajo, tú me lo haces, me muestras el trabajo en PowerPoint. No, no, no. Yo pienso que muchos estudiantes que se están insertando en la educación a distancia tienen temor. He hablado con ellos sobre las tecnologías. Entonces, ahí debe haber donde el facilitador -actúe-. Lamentablemente, la universidad no los tiene. Entonces espera que ya haya perdido esos miedos, que esté allí a la para para enfrentar esta educación a distancia.

Pero pienso que debería haber, en el curso de inducción, en el caso de introducción a la Universidad Nacional Abierta, en el caso de pregrado, algo de ello en el curso introductorio. Y lo propio en el curso de postgrado, debería haber dentro de la universidad, un módulo, yo no sé si llamarlo así, o una pequeña experiencia de un precurso en el manejo de las tecnologías. Y una vez que ese pequeño curso que puede ser, no sé, una semana, quince días, que sean colocados en el curso introductorio o en el curso de inducción en el área de postgrado.

Investigador:

Para culminar, si pudieras clasificar a las competencias TIC, como le llamas tú, o competencias digitales ¿cuál sería el nombre de esas categorías?

Informante Clave N:

Cónchale, mira... yo las clasificaría como... Es que las tecnologías van, como te lo dije inicialmente, van desde el mismo libro hasta la radio, la televisión, los sistemas de computadoras, las grabadoras, pero todo va enlazado en la medida de que el estudiante se sienta cómodo con ellas. El estudiante va a elegir. Afortunadamente, tenemos los sistemas que son la computadora, la laptop, la computadora de mesa, es categoría en ese sentido. Pienso que el computador es la fuente de contacto que pone al estudiante con la educación a distancia en ese momento. Es el computador, es la razón vital. Claro, sin el computador el estudiante no podría entrar en educación abierta y a distancia que este caso es de la UNA, sin un computador. O sea, es la herramienta porque se quiere.

Fíjese que esto pide a un estudiante de estas categorías: oye, necesito video conferencia y muchas veces no hay los medios para que un

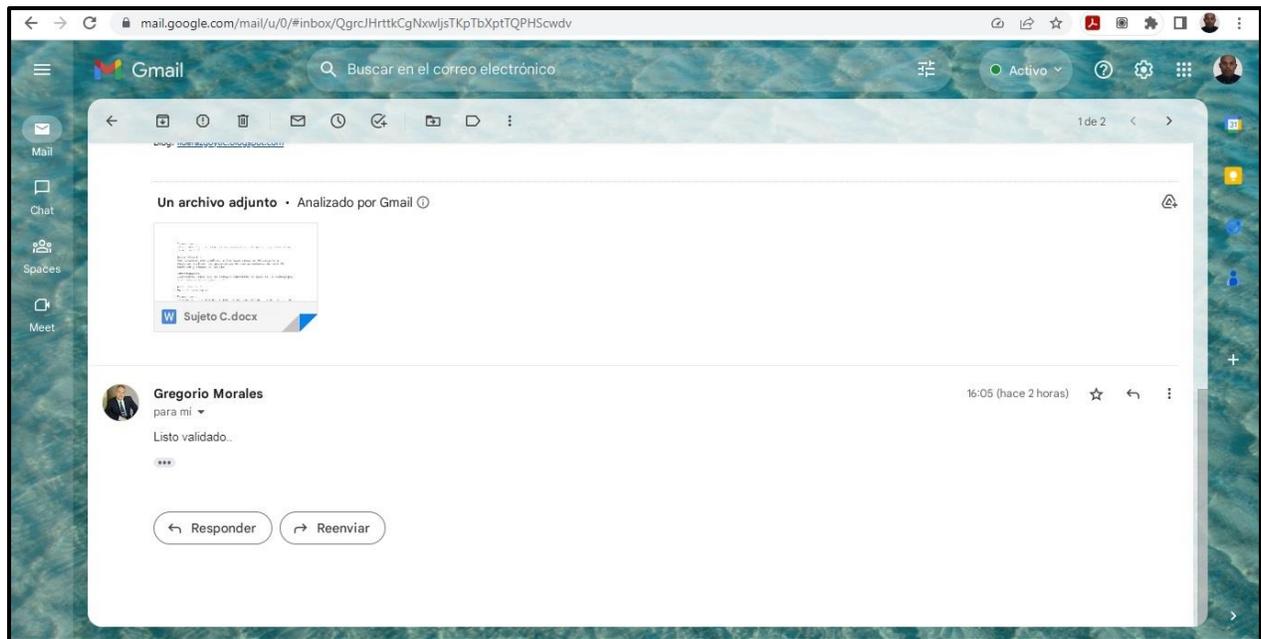
estudiante tenga una video conferencia porque diferentes motivos. O al estudiante le pidas que sepa manejar el mismo Classroom, porque no conoce como manejar un Classroom, como entrar a un Zoom cuando le mandas una dirección. Entonces, es necesario que haya un proceso de formación antes de insertarlo en lo que es la educación a distancia con las nuevas tecnologías.

Investigador:

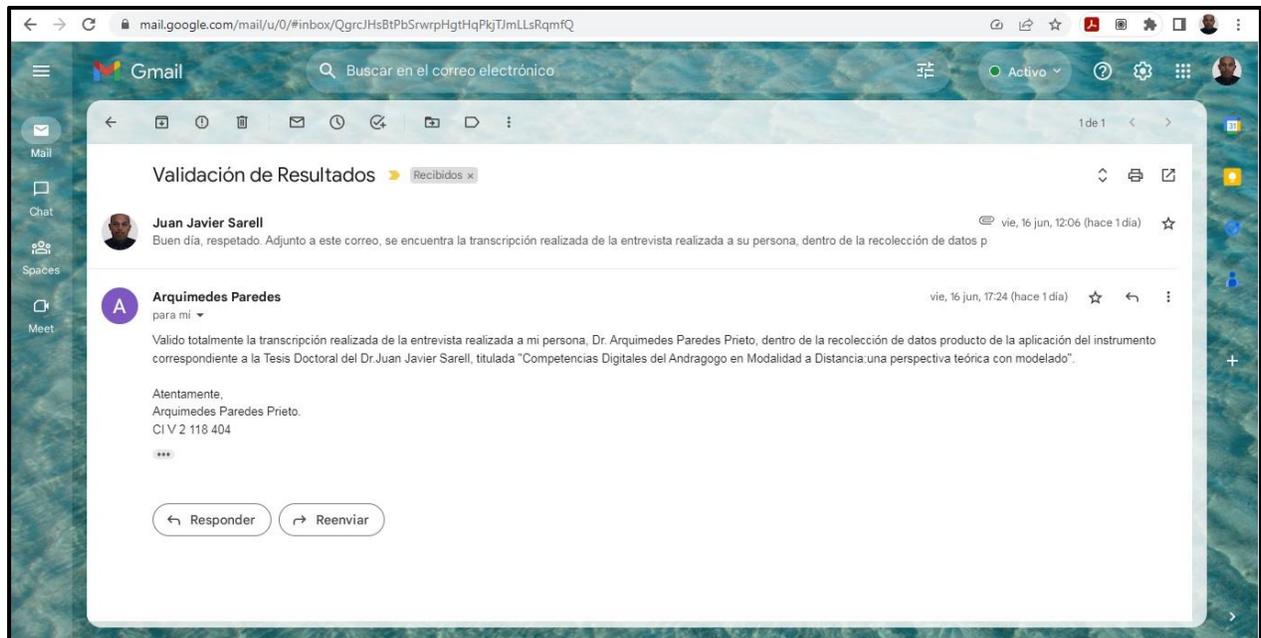
Ok. Muchísimas gracias. Estamos agradecidos por esta situación.

3. Validación de los resultados por parte de algunos de los informantes claves

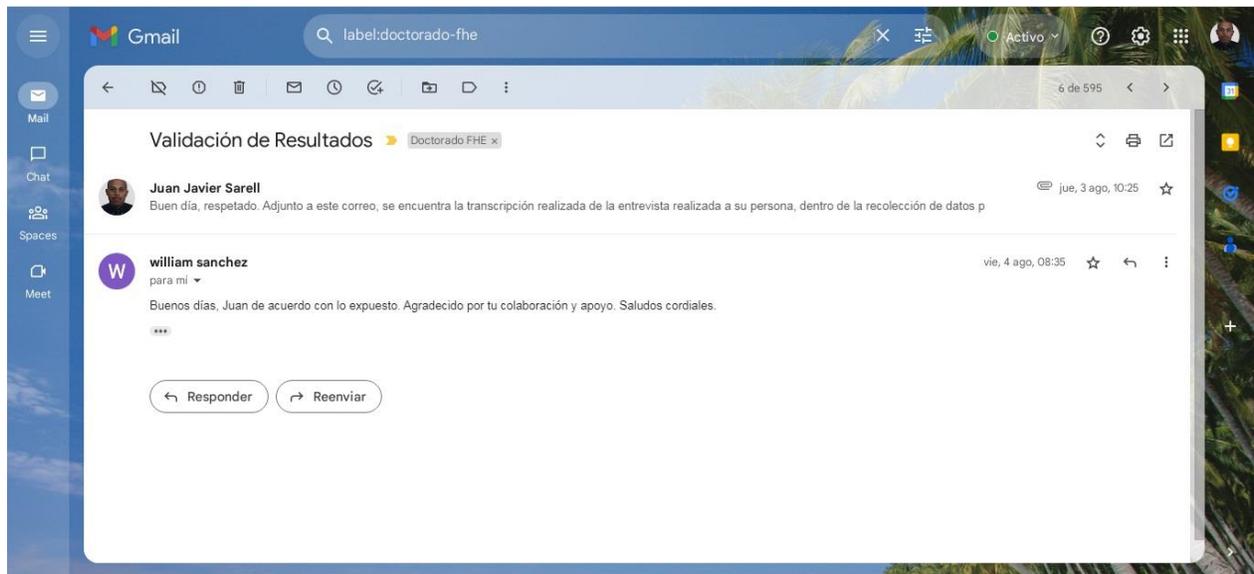
- **Validación del Sujeto C**



- **Validación del Sujeto E**

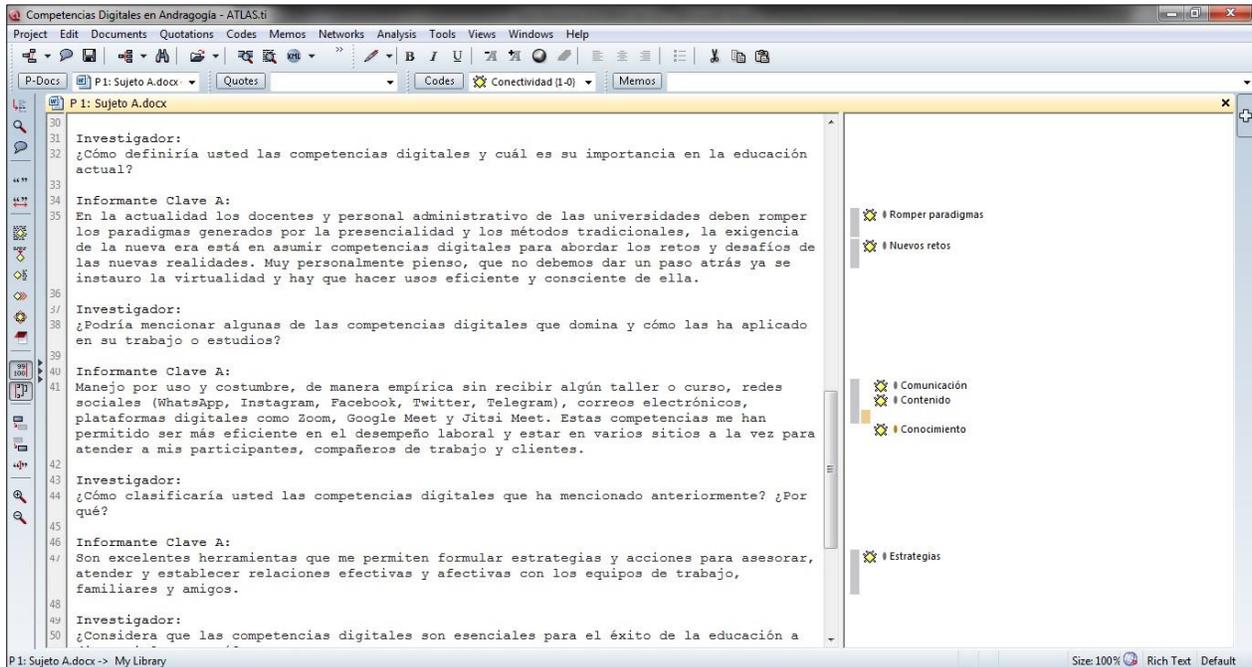


- **Validación del Sujeto N**



4. Aplicación de la Herramienta Atlas.ti con las entrevistas realizadas

- **Informante Clave A**



All (8) quotations from primary document: P 1: Sujeto A.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto A.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía
File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogía.hpr7]
Edited by: Super
Date/Time: 2023-08-23 10:40:30

P 1: Sujeto A.docx - 1:1 [los docentes y personal admini..] (35:35) (Super)

Codes: [Romper paradigmas]

No memos

los docentes y personal administrativo de las universidades deben romper los paradigmas generados por la presencialidad y los métodos tradicionales

P 1: Sujeto A.docx - 1:2 [para abordar los retos y desaf..] (35:35) (Super)

Codes: [Nuevos retos]

No memos

para abordar los retos y desafíos de las nuevas realidades.

P 1: Sujeto A.docx - 1:3 [herramientas que me permiten f..] (47:47) (Super)

Codes: [Estrategias]

No memos

herramientas que me permiten formular estrategias y acciones para asesorar, atender y establecer relaciones efectivas y afectivas con los equipos de trabajo, familiares y amigos

P 1: Sujeto A.docx - 1:4 [son positivas y necesarias, pa..] (53:53) (Super)

Codes: [Interacción entre participantes]

No memos

son positivas y necesarias, para la interacción entre facilitadores - participantes

P 1: Sujeto A.docx - 1:5 [Las casas de estudios deben ab..] (53:53) (Super)

Codes: [Romper paradigmas]

No memos

Las casas de estudios deben abrirse a las nuevas tecnologías, ofrecer mecanismos y evitar caer en limitaciones que generan deserciones y exclusión

P 1: Sujeto A.docx - 1:6 [redes sociales (WhatsApp, Inst..)] (41:41) (Super)

Codes: [Comunicación] [Contenido]

No memos

redes sociales (WhatsApp, Instagram, Facebook, Twitter, Telegram), correos electrónicos, plataformas digitales como Zoom, Google Meet y Jitsi Meet

P 1: Sujeto A.docx - 1:7 [plataformas digitales como Zoo..] (41:41) (Super)

Codes: [Conocimiento]

No memos

plataformas digitales como Zoom, Google Meet y Jitsi Meet

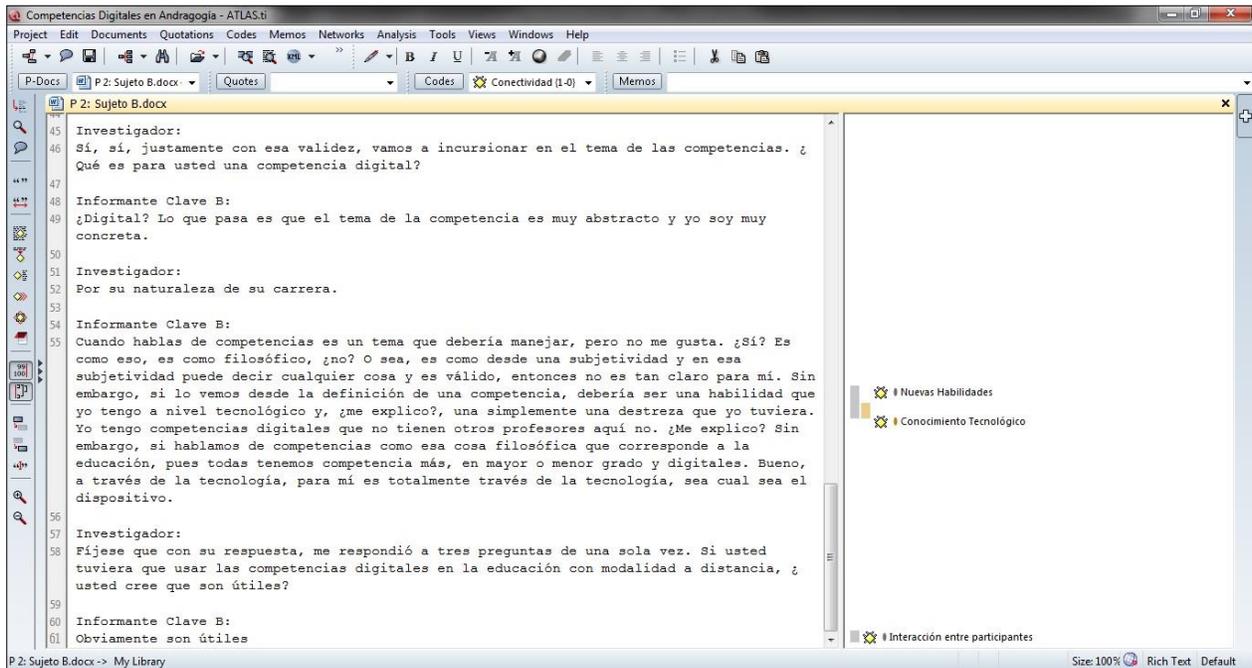
P 1: Sujeto A.docx - 1:8 [Formación del docente, adaptab..] (59:59) (Super)

Codes: [Estrategia de Aprendizaje] [Formación Educativa]

No memos

Formación del docente, adaptabilidad, aplicación de metódicas, métodos e instrumentos para desempeñar, formulado estrategias de enseñanza - aprendizaje según la demanda de la nueva era digital

- **Informante Clave B**



All (3) quotations from primary document: P 2: Sujeto B.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto B.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía
File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogía.hpr7]
Edited by: Super
Date/Time: 2023-08-23 10:41:19

P 2: Sujeto B.docx - 2:1 [Obviamente son útiles] (61:61) (Super)

Codes: [Interacción entre participantes]

No memos

Obviamente son útiles

P 2: Sujeto B.docx - 2:2 [una habilidad que yo tengo a n..] (55:55) (Super)

Codes: [Nuevas Habilidades]

No memos

una habilidad que yo tengo a nivel tecnológico

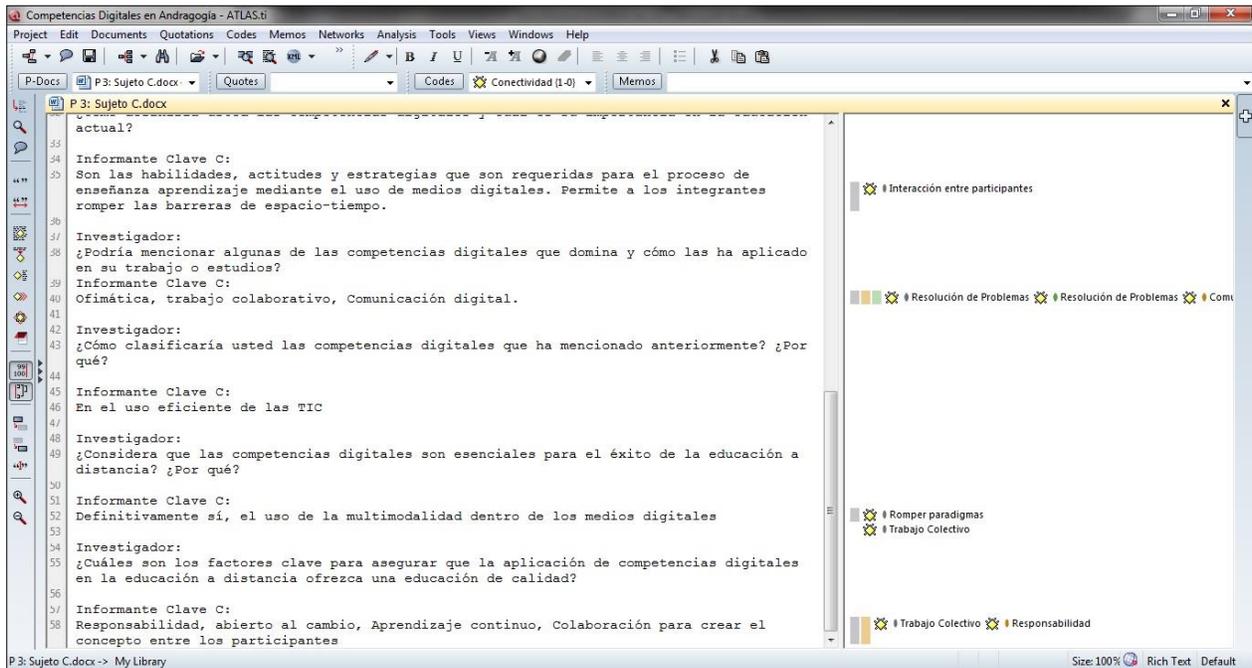
P 2: Sujeto B.docx - 2:3 [yo tengo a nivel tecnológico] (55:55) (Super)

Codes: [Conocimiento Tecnológico]

No memos

yo tengo a nivel tecnológico

- **Informante Clave C**



All (7) quotations from primary document: P 3: Sujeto C.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto C.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía
 File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogía.hpr7]
 Edited by: Super
 Date/Time: 2023-08-23 10:41:55

P 3: Sujeto C.docx - 3:1 [Permite a los integrantes romp..] (35:35) (Super)

Codes: [Interacción entre participantes]
 No memos

Permite a los integrantes romper las barreras de espacio-tiempo

P 3: Sujeto C.docx - 3:2 [el uso de la multimodalidad de..] (52:52) (Super)

Codes: [Romper paradigmas] [Trabajo Colectivo]
 No memos

el uso de la multimodalidad dentro de los medios digitales

P 3: Sujeto C.docx - 3:3 [trabajo colaborativo] (40:40) (Super)

Codes: [Resolución de Problemas]
 No memos

trabajo colaborativo

P 3: Sujeto C.docx - 3:4 [Ofimática, trabajo colaborativ..] (40:40) (Super)

Codes: [Comunicación]

No memos

Ofimática, trabajo colaborativo, Comunicación digital

P 3: Sujeto C.docx - 3:5 [Ofimática] (40:40) (Super)

Codes: [Resolución de Problemas]

No memos

Ofimática

P 3: Sujeto C.docx - 3:6 [Responsabilidad, abierto al ca..] (58:58) (Super)

Codes: [Responsabilidad]

No memos

Responsabilidad, abierto al cambio, Aprendizaje continuo, Colaboración para crear el concepto entre los participantes

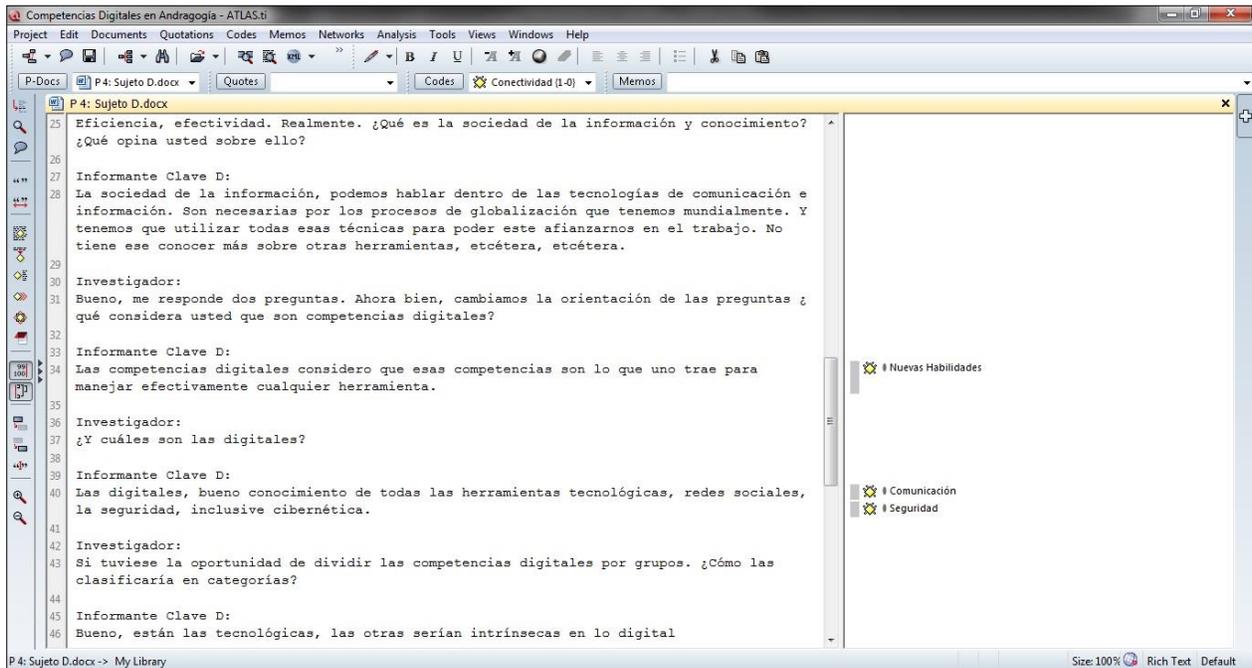
P 3: Sujeto C.docx - 3:7 [Colaboración para crear el con..] (58:58) (Super)

Codes: [Trabajo Colectivo]

No memos

Colaboración para crear el concepto entre los participantes

- **Informante Clave D**



All (5) quotations from primary document: P 4: Sujeto D.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto D.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía
 File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogía.hpr7]
 Edited by: Super
 Date/Time: 2023-08-23 10:42:24

P 4: Sujeto D.docx - 4:1 [trae para manejar efectivament..] (34:34) (Super)

Codes: [Nuevas Habilidades]

No memos

trae para manejar efectivamente cualquier herramienta

P 4: Sujeto D.docx - 4:2 [sin los recursos adecuados es ..] (64:64) (Super)

Codes: [Nuevos retos]

No memos

sin los recursos adecuados es difícil

P 4: Sujeto D.docx - 4:3 [redes sociales] (40:40) (Super)

Codes: [Comunicación]

No memos

redes sociales

P 4: Sujeto D.docx - 4:4 [la seguridad, inclusive cibern..] (40:40) (Super)

Codes: [Seguridad]

No memos

la seguridad, inclusive cibernética.

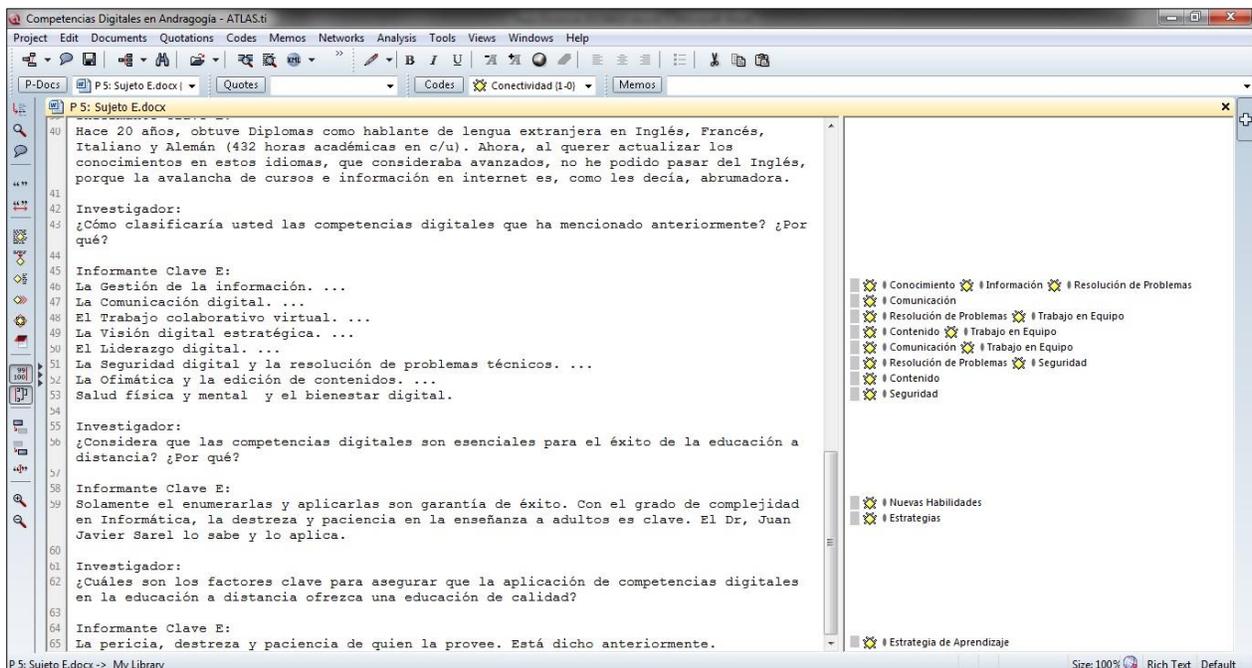
P 4: Sujeto D.docx - 4:5 [Eso depende. Es una sociedad d..] (66:66) (Super)

Codes: [Conectividad]

No memos

Eso depende. Es una sociedad donde el internet funcione, todo funcione bien, no se tiene esa dificultad, todo es perfecto. Pero tenemos esa dificultad de usar todos los recursos, tanto presenciales como de educación a distancia para poder comunicarnos

• **Informante Clave E**



All (11) quotations from primary document: P 5: Sujeto E.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto E.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogia
File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogia.hpr7]
Edited by: Super
Date/Time: 2023-08-23 10:43:01

P 5: Sujeto E.docx - 5:1 [enumerarlas y aplicarlas son g..] (59:59) (Super)

Codes: [Nuevas Habilidades]

No memos

enumerarlas y aplicarlas son garantía de éxito

P 5: Sujeto E.docx - 5:2 [la destreza y paciencia en la ..] (59:59) (Super)

Codes: [Estrategias]

No memos

la destreza y paciencia en la enseñanza a adultos es clave

P 5: Sujeto E.docx - 5:3 [La pericia, destreza y pacienc..] (65:65) (Super)

Codes: [Estrategia de Aprendizaje] [Nuevos retos]

No memos

La pericia, destreza y paciencia de quien la provee

P 5: Sujeto E.docx - 5:4 [La Gestión de la información] (46:46) (Super)

Codes: [Conocimiento] [Información] [Resolución de Problemas]

No memos

La Gestión de la información

P 5: Sujeto E.docx - 5:5 [La Comunicación digital] (47:47) (Super)

Codes: [Comunicación]

No memos

La Comunicación digital

P 5: Sujeto E.docx - 5:6 [El Trabajo colaborativo virtua..] (48:48) (Super)

Codes: [Resolución de Problemas] [Trabajo en Equipo]

No memos

El Trabajo colaborativo virtual.

P 5: Sujeto E.docx - 5:7 [La Visión digital estratégica...] (49:49) (Super)

Codes: [Contenido] [Trabajo en Equipo]

No memos

La Visión digital estratégica.

P 5: Sujeto E.docx - 5:8 [El Liderazgo digital] (50:50) (Super)

Codes: [Comunicación] [Trabajo en Equipo]

No memos

El Liderazgo digital

P 5: Sujeto E.docx - 5:9 [La Seguridad digital y la reso..] (51:51) (Super)

Codes: [Resolución de Problemas] [Seguridad]

No memos

La Seguridad digital y la resolución de problemas técnicos

P 5: Sujeto E.docx - 5:10 [La Ofimática y la edición de c..] (52:52) (Super)

Codes: [Contenido]

No memos

La Ofimática y la edición de contenidos

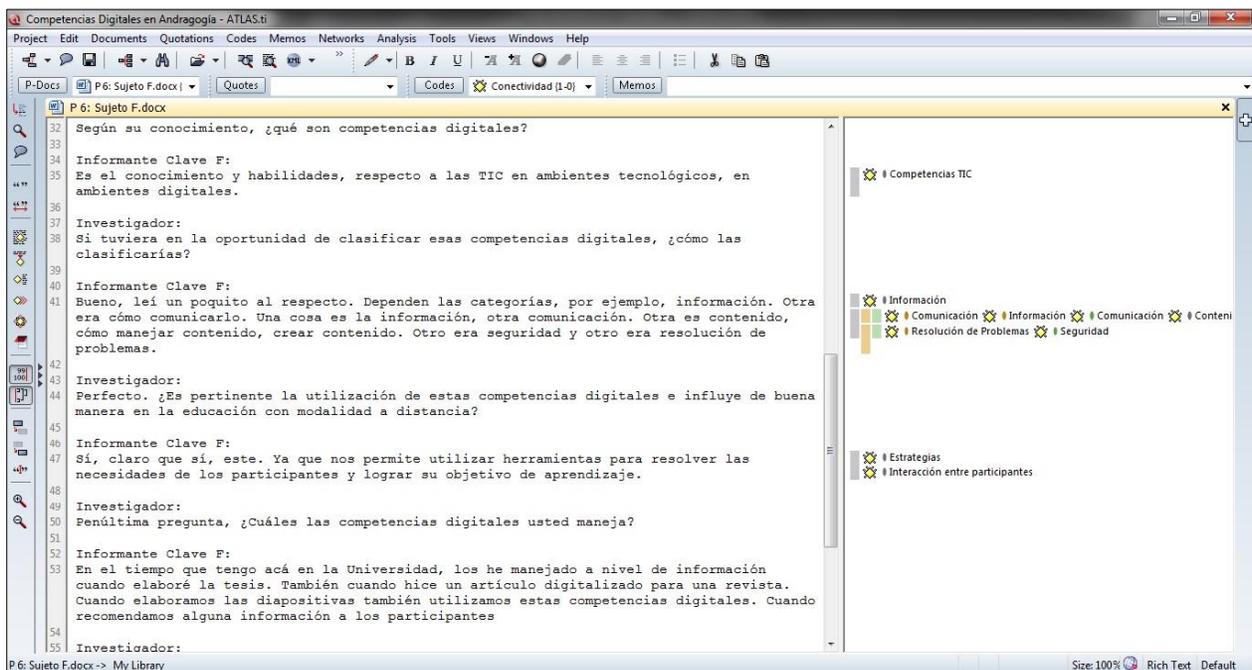
P 5: Sujeto E.docx - 5:11 [Salud física y mental y el bie..] (53:53) (Super)

Codes: [Seguridad]

No memos

Salud física y mental y el bienestar digital

- **Informante Clave F**



All (11) quotations from primary document: P 6: Sujeto F.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto F.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía
File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogía.hpr7]

P 6: Sujeto F.docx - 6:1 [permite utilizar herramientas ..] (47:47) (Super)

Codes: [Estrategias] [Interacción entre participantes]

No memos

permite utilizar herramientas para resolver las necesidades de los participantes y lograr su objetivo de aprendizaje

P 6: Sujeto F.docx - 6:2 [Es el conocimiento y habilidad..] (35:35) (Super)

Codes: [Competencias TIC]

No memos

Es el conocimiento y habilidades, respecto a las TIC en ambientes tecnológicos, en ambientes digitales

P 6: Sujeto F.docx - 6:3 [información] (41:41) (Super)

Codes: [Información]

No memos

información

P 6: Sujeto F.docx - 6:4 [era cómo comunicarlo] (41:41) (Super)

Codes: [Comunicación]

No memos

era cómo comunicarlo

P 6: Sujeto F.docx - 6:5 [Una cosa es la información, ot..] (41:41) (Super)

Codes: [Comunicación] [Información]

No memos

Una cosa es la información, otra comunicación

P 6: Sujeto F.docx - 6:6 [Otra es contenido, cómo maneja..] (41:41) (Super)

Codes: [Contenido]

No memos

Otra es contenido, cómo manejar contenido, crear contenido

P 6: Sujeto F.docx - 6:7 [seguridad] (41:41) (Super)

Codes: [Seguridad]

No memos

seguridad

P 6: Sujeto F.docx - 6:8 [resolución de problemas] (41:41) (Super)

Codes: [Resolución de Problemas]

No memos

resolución de problemas

P 6: Sujeto F.docx - 6:9 [Cada vez que uno de ellos tamb..] (59:59) (Super)

Codes: [Responsabilidad]

No memos

Cada vez que uno de ellos también es la responsabilidad de que tenga el participante adulto, pero vemos los objetivos logrados, muy bien logrados

P 6: Sujeto F.docx - 6:10 [Hay mucho talento, de verdad m..] (59:59) (Super)

Codes: [Responsabilidad]

No memos

Hay mucho talento, de verdad mucha responsabilidad del estudiante adulto

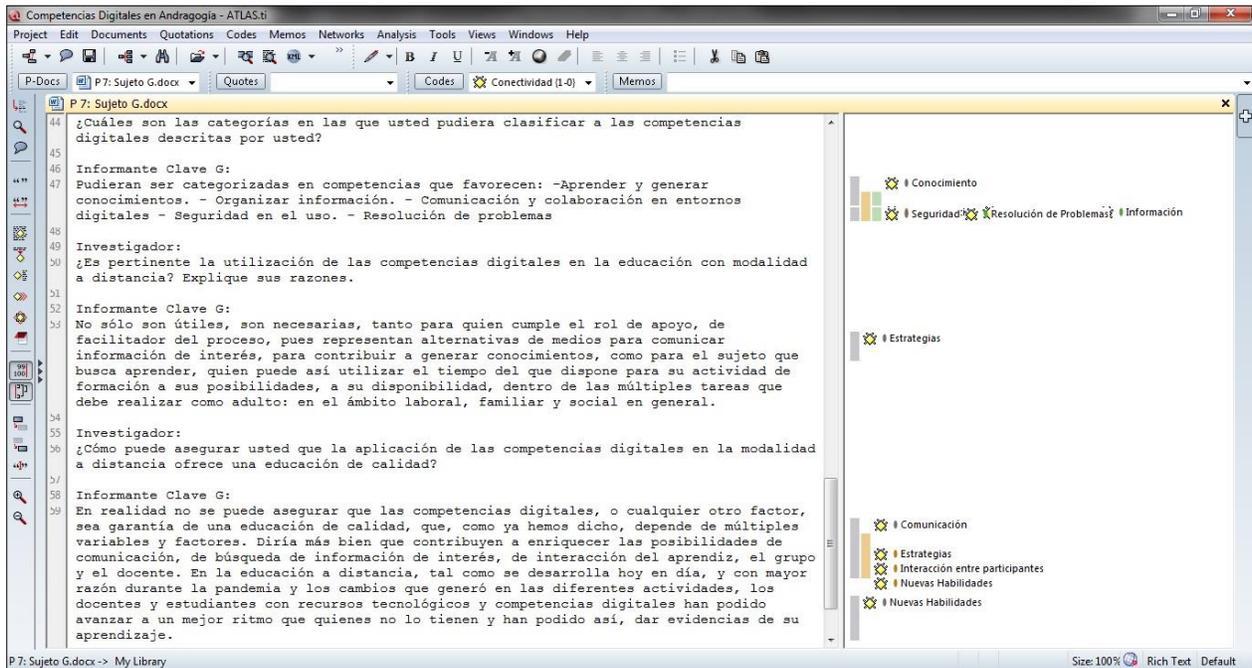
P 6: Sujeto F.docx - 6:11 [Y esto se logra facilitando es..] (59:59) (Super)

Codes: [Comunicación]

No memos

Y esto se logra facilitando estas herramientas y orientando, apoyando, comunicándonos de manera eficiente

- **Informante Clave G**



All (16) quotations from primary document: P 7: Sujeto G.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto G.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía
 File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogía.hpr7]
 Edited by: Super
 Date/Time: 2023-08-23 10:44:12

P 7: Sujeto G.docx - 7:1 [representan alternativas de me..] (53:53) (Super)

Codes: [Estrategias]
 No memos

representan alternativas de medios para comunicar información de interés, para contribuir a generar conocimientos

P 7: Sujeto G.docx - 7:2 [contribuyen a enriquecer las p..] (59:59) (Super)

Codes: [Estrategias] [Interacción entre participantes] [Nuevas Habilidades]
 No memos

contribuyen a enriquecer las posibilidades de comunicación, de búsqueda de información de interés, de interacción del aprendiz, el grupo y el docente

P 7: Sujeto G.docx - 7:3 [con recursos tecnológicos y co..] (59:59) (Super)

Codes: [Nuevas Habilidades]

No memos

con recursos tecnológicos y competencias digitales han podido avanzar a un mejor ritmo que quienes no lo tienen y han podido así, dar evidencias de su aprendizaje

P 7: Sujeto G.docx - 7:4 [el uso cada vez mayor de tecno..] (61:61) (Super)

Codes: [Nuevos retos]

No memos

el uso cada vez mayor de tecnologías de comunicación e información digital, contribuye significativamente a mejorar la eficiencia y la eficacia del proceso educativo a distancia

P 7: Sujeto G.docx - 7:5 [El avance tecnológico permite,..] (61:61) (Super)

Codes: [Estrategias] [Romper paradigmas]

No memos

El avance tecnológico permite, a través de medios electrónicos actividades individuales y grupales, sincrónicas y asincrónicas que definitivamente contribuyen a un proceso educativo cada vez más participativo

P 7: Sujeto G.docx - 7:6 [ubicar y evaluar información e..] (41:41) (Super)

Codes: [Información]

No memos

ubicar y evaluar información en internet para el uso con los estudiantes

P 7: Sujeto G.docx - 7:7 [Utilizar las herramientas digi..] (41:41) (Super)

Codes: [Comunicación]

No memos

Utilizar las herramientas digitales para la producción y comunicación de información

P 7: Sujeto G.docx - 7:8 [Crear contenido para compartir..] (41:41) (Super)

Codes: [Contenido]

No memos

Crear contenido para compartirlo con los estudiantes

P 7: Sujeto G.docx - 7:9 [Proteger la información y ofre..] (41:41) (Super)

Codes: [Seguridad]

No memos

Proteger la información y ofrecer apoyo técnico a los estudiantes

P 7: Sujeto G.docx - 7:10 [Uso de medios electrónicos par..] (41:41) (Super)

Codes: [Contenido]

No memos

Uso de medios electrónicos para adaptar contenidos para los estudiantes

P 7: Sujeto G.docx - 7:11 [Aprender y generar conocimient..] (47:47) (Super)

Codes: [Conocimiento]

No memos

Aprender y generar conocimientos

P 7: Sujeto G.docx - 7:12 [Organizar información] (47:47) (Super)

Codes: [Información]

No memos

Organizar información

P 7: Sujeto G.docx - 7:13 [Comunicación y colaboración en..] (47:47) (Super)

Codes: [Comunicación] [Trabajo en Equipo]

No memos

Comunicación y colaboración en entornos digitales

P 7: Sujeto G.docx - 7:14 [Seguridad en el uso] (47:47) (Super)

Codes: [Seguridad]

No memos

Seguridad en el uso

P 7: Sujeto G.docx - 7:15 [Resolución de problemas] (47:47) (Super)

Codes: [Resolución de Problemas]

No memos

Resolución de problemas

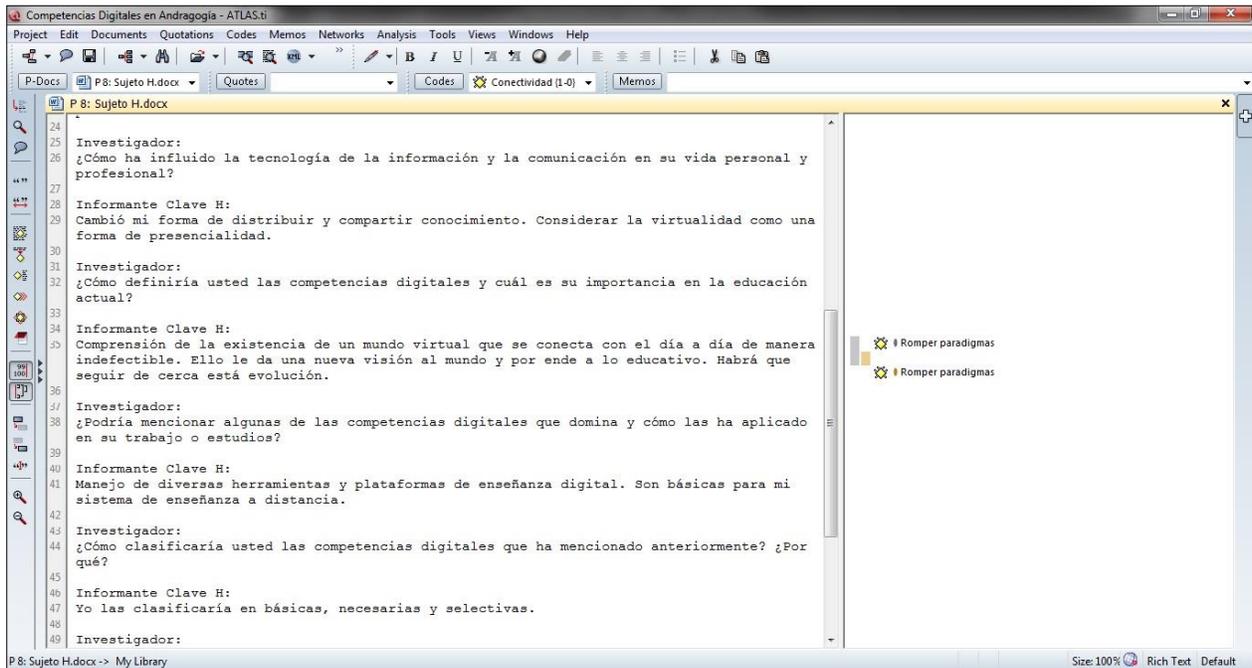
P 7: Sujeto G.docx - 7:16 [depende de múltiples variables..] (59:59) (Super)

Codes: [Comunicación]

No memos

depende de múltiples variables y factores. Diría más bien que contribuyen a enriquecer las posibilidades de comunicación, de búsqueda de información de interés, de interacción del aprendiz, el grupo y el docente

- **Informante Clave H**



All (4) quotations from primary document: P 8: Sujeto H.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto H.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía
 File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogía.hpr7]
 Edited by: Super
 Date/Time: 2023-08-23 10:44:46

P 8: Sujeto H.docx - 8:1 [Comprensión de la existencia d..] (35:35) (Super)

Codes: [Romper paradigmas]

No memos

Comprensión de la existencia de un mundo virtual que se conecta con el día a día de manera indefectible

P 8: Sujeto H.docx - 8:2 [Ello le da una nueva visión al..] (35:35) (Super)

Codes: [Romper paradigmas]

No memos

Ello le da una nueva visión al mundo y por ende a lo educativo

P 8: Sujeto H.docx - 8:3 [Formación, y más formación] (59:59) (Super)

Codes: [Formación Educativa]

No memos

Formación, y más formación

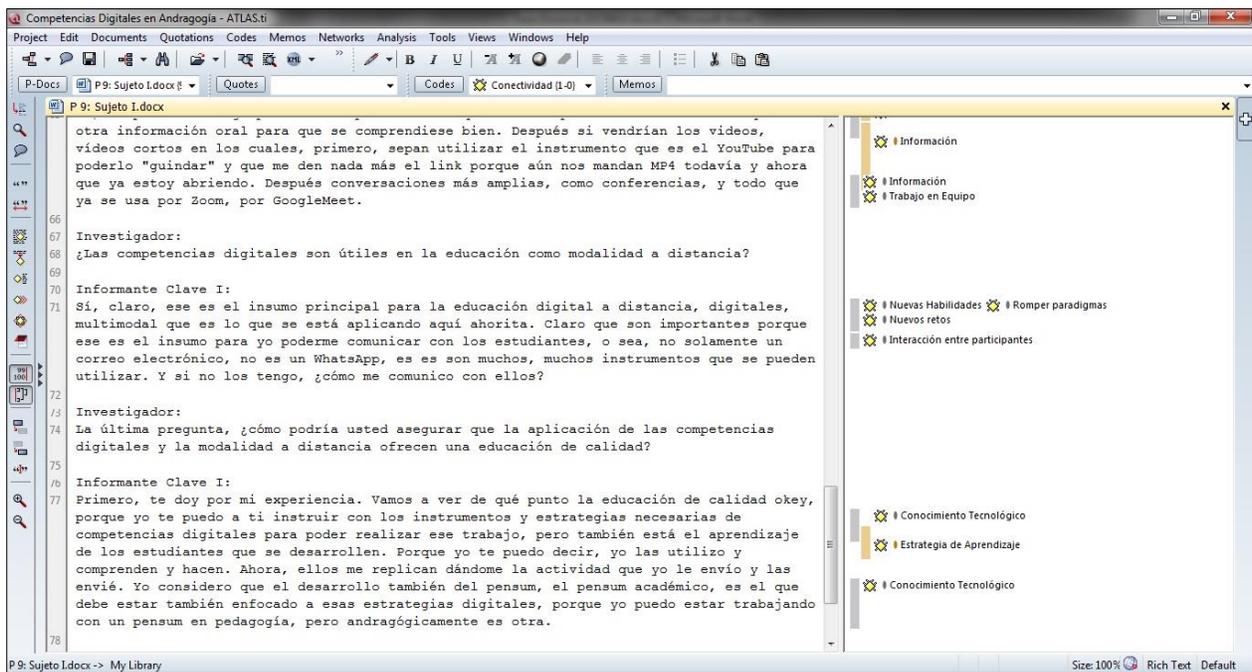
P 8: Sujeto H.docx - 8:4 [Educadores preparados, espacio..] (17:17) (Super)

Codes: [Formación Educativa]

No memos

Educadores preparados, espacios educativos adecuados, interés de los educandos

- **Informante Clave I**



All (9) quotations from primary document: P 9: Sujeto I.docx (My Library ->

E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto I.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía

File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogía.hpr7]

Edited by: Super

Date/Time: 2023-08-23 10:45:17

P 9: Sujeto I.docx - 9:1 [es el insumo principal para la..] (71:71) (Super)

Codes: [Nuevas Habilidades] [Nuevos retos] [Romper paradigmas]

No memos

es el insumo principal para la educación digital a distancia, digitales, multimodal que es lo que se está aplicando aquí ahorita

P 9: Sujeto I.docx - 9:2 [ese es el insumo para yo poder..] (71:71) (Super)

Codes: [Interacción entre participantes]

No memos

ese es el insumo para yo poderme comunicar con los estudiantes

P 9: Sujeto I.docx - 9:3 [parte oral o que son los podca..] (65:65) (Super)

No codes

No memos

parte oral o que son los podcasts

P 9: Sujeto I.docx - 9:4 [parte oral o que son los podca..] (65:65) (Super)

Codes: [Información]

No memos

parte oral o que son los podcasts. Realizar cualquier otra información oral para que se comprendiese bien

P 9: Sujeto I.docx - 9:5 [los videos, vídeos cortos en l..] (65:65) (Super)

Codes: [Información]

No memos

los videos, vídeos cortos en los cuales, primero, sepan utilizar el instrumento que es el YouTube para poderlo "guindar" y que me den nada más el link porque aún nos mandan MP4 todavía y ahora que ya estoy abriendo

P 9: Sujeto I.docx - 9:6 [Después conversaciones más amp..] (65:65) (Super)

Codes: [Información] [Trabajo en Equipo]

No memos

Después conversaciones más amplias, como conferencias, y todo que ya se usa por Zoom, por GoogleMeet

P 9: Sujeto I.docx - 9:7 [instruir con los instrumentos ..] (77:77) (Super)

Codes: [Conocimiento Tecnológico]

No memos

instruir con los instrumentos y estrategias necesarias de competencias digitales para poder realizar ese trabajo

P 9: Sujeto I.docx - 9:8 [el pensum académico, es el que..] (77:77) (Super)

Codes: [Conocimiento Tecnológico]

No memos

el pensum académico, es el que debe estar también enfocado a esas estrategias digitales, porque yo puedo estar trabajando con un pensum en pedagogía, pero andragógicamente es otra

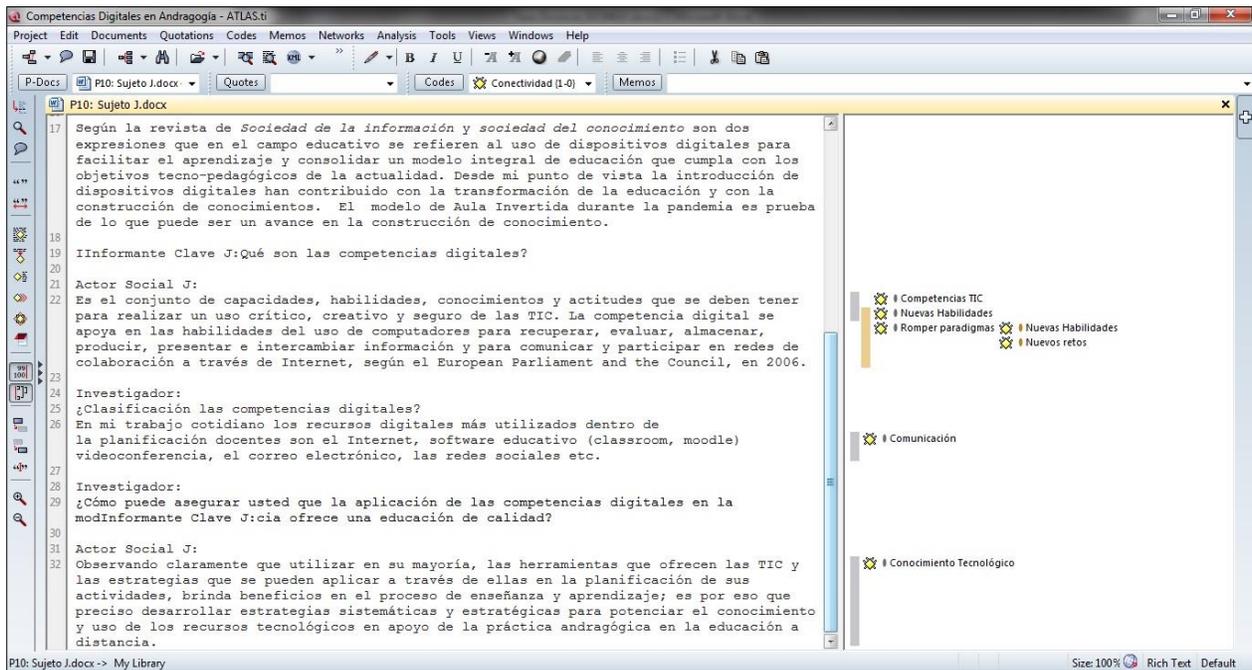
P 9: Sujeto I.docx - 9:9 [pero también está el aprendiza..] (77:77) (Super)

Codes: [Estrategia de Aprendizaje]

No memos

pero también está el aprendizaje de los estudiantes que se desarrollen

- **Informante Clave J**



All (5) quotations from primary document: P10: Sujeto J.docx (My Library ->

E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto J.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogia

File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwar...\Competencias Digitales en Andragogia.hpr7]

Edited by: Super

Date/Time: 2023-08-23 10:45:47

P10: Sujeto J.docx - 10:1 [conjunto de capacidades, habil..] (22:22) (Super)

Codes: [Competencias TIC] [Nuevas Habilidades] [Romper paradigmas]

No memos

conjunto de capacidades, habilidades, conocimientos y actitudes que se deben tener para realizar un uso crítico, creativo y seguro de las TIC

P10: Sujeto J.docx - 10:2 [se apoya en las habilidades de..] (22:22) (Super)

Codes: [Nuevas Habilidades] [Nuevos retos]

No memos

se apoya en las habilidades del uso de computadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet

P10: Sujeto J.docx - 10:3 [Internet, software educativo (..) (26:26) (Super)

Codes: [Comunicación]

No memos

Internet, software educativo (classroom, moodle) videoconferencia, el correo electrónico, las redes sociales etc

P10: Sujeto J.docx - 10:4 [UNESCO concibe la calidad en e..] (11:11) (Super)

Codes: [Estrategia de Aprendizaje]

No memos

UNESCO concibe la calidad en educación como un medio para que el ser humano se desarrolle plenamente, y gracias a ella crezca y se fortalezca como persona que contribuye al desarrollo de la sociedad transmitiendo y compartiendo sus valores y su cultura

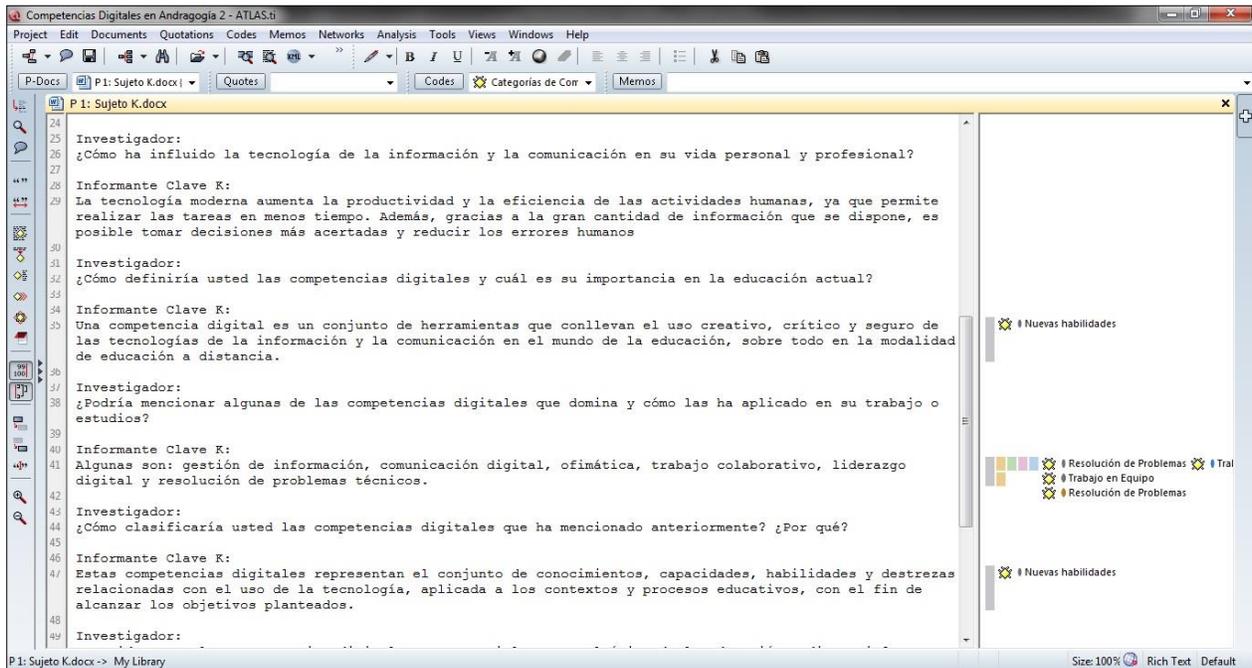
P10: Sujeto J.docx - 10:5 [las herramientas que ofrecen l..] (32:32) (Super)

Codes: [Conocimiento Tecnológico]

No memos

las herramientas que ofrecen las TIC y las estrategias que se pueden aplicar a través de ellas en la planificación de sus actividades, brinda beneficios en el proceso de enseñanza y aprendizaje; es por eso que preciso desarrollar estrategias sistemáticas y estratégicas para potenciar el conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en apoyo de la práctica andragógica en la educación a distancia

- **Informante Clave K**



All (10) quotations from primary document: P11: Sujeto K.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto K.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía 2
 File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwa... \Competencias Digitales en Andragogía 2.hpr7]
 Edited by: Super
 Date/Time: 2023-08-23 10:46:19

P11: Sujeto K.docx - 1:1 [conjunto de herramientas que c..] (35:35) (Super)

Codes: [Nuevas habilidades]
 No memos

conjunto de herramientas que conllevan el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación en el mundo de la educación, sobre todo en la modalidad de educación a distancia

P11: Sujeto K.docx - 1:2 [habilidades y destrezas relaci..] (47:47) (Super)

Codes: [Nuevas habilidades]
 No memos

habilidades y destrezas relacionadas con el uso de la tecnología, aplicada a los contextos y procesos educativos, con el fin de alcanzar los objetivos planteados

P11: Sujeto K.docx - 1:3 [gestión de información] (41:41) (Super)

Codes: [Información]

No memos

gestión de información

P11: Sujeto K.docx - 1:4 [comunicación digital] (41:41) (Super)

Codes: [Comunicación]

No memos

comunicación digital

P11: Sujeto K.docx - 1:5 [ofimática] (41:41) (Super)

Codes: [Conocimiento]

No memos

ofimática

P11: Sujeto K.docx - 1:6 [trabajo colaborativo] (41:41) (Super)

Codes: [Trabajo en Equipo]

No memos

trabajo colaborativo

P11: Sujeto K.docx - 1:7 [liderazgo digital] (41:41) (Super)

Codes: [Resolución de Problemas] [Trabajo en Equipo]

No memos

liderazgo digital

P11: Sujeto K.docx - 1:8 [resolución de problemas técnic..] (41:41) (Super)

Codes: [Resolución de Problemas]

No memos

resolución de problemas técnicos

P11: Sujeto K.docx - 1:9 [El foco de pertinencia persona..] (17:17) (Super)

Codes: [Trabajo Colectivo]

No memos

El foco de pertinencia personal y social. Son: convicción, la estima y la autoestima de los involucrados, fortaleza ética y profesional de los profesores, capacidad de conducción de los gerentes y coordinadores, trabajo en equipo en los sistemas educativos, alianzas entre las universidades y otros agentes educativos y el currículo en todos sus niveles

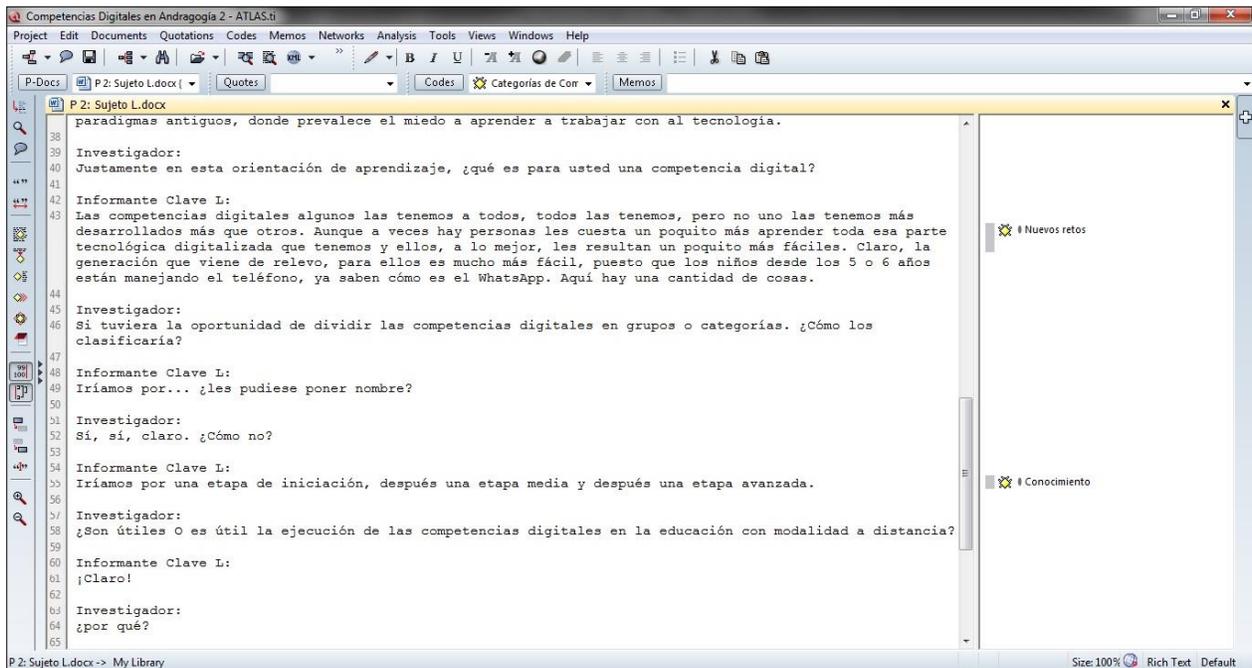
P11: Sujeto K.docx - 1:10 [Los factores claves de las com..] (59:59) (Super)

Codes: [Conocimiento Tecnológico]

No memos

Los factores claves de las competencias digitales posibilitan a los usuarios sacar un mayor provecho de las tecnologías digitales. Se definen como el uso seguro y crítico de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para las áreas de la comunicación, el trabajo y el ocio

- **Informante Clave L**



All (3) quotations from primary document: P12: Sujeto L.docx (My Library ->

E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto L.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía 2

File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwa...\Competencias Digitales en Andragogía 2.hpr7]

Edited by: Super

Date/Time: 2023-08-23 10:47:16

P12: Sujeto L.docx - 2:1 [hay personas les cuesta un poq..] (43:43) (Super)

Codes: [Nuevos retos]

No memos

hay personas les cuesta un poquito más aprender toda esa parte tecnológica digitalizada que tenemos y ellos, a lo mejor, les resultan un poquito más fáciles

P12: Sujeto L.docx - 2:2 [etapa de iniciación, después u..] (55:55) (Super)

Codes: [Conocimiento]

No memos

etapa de iniciación, después una etapa media y después una etapa avanzada.

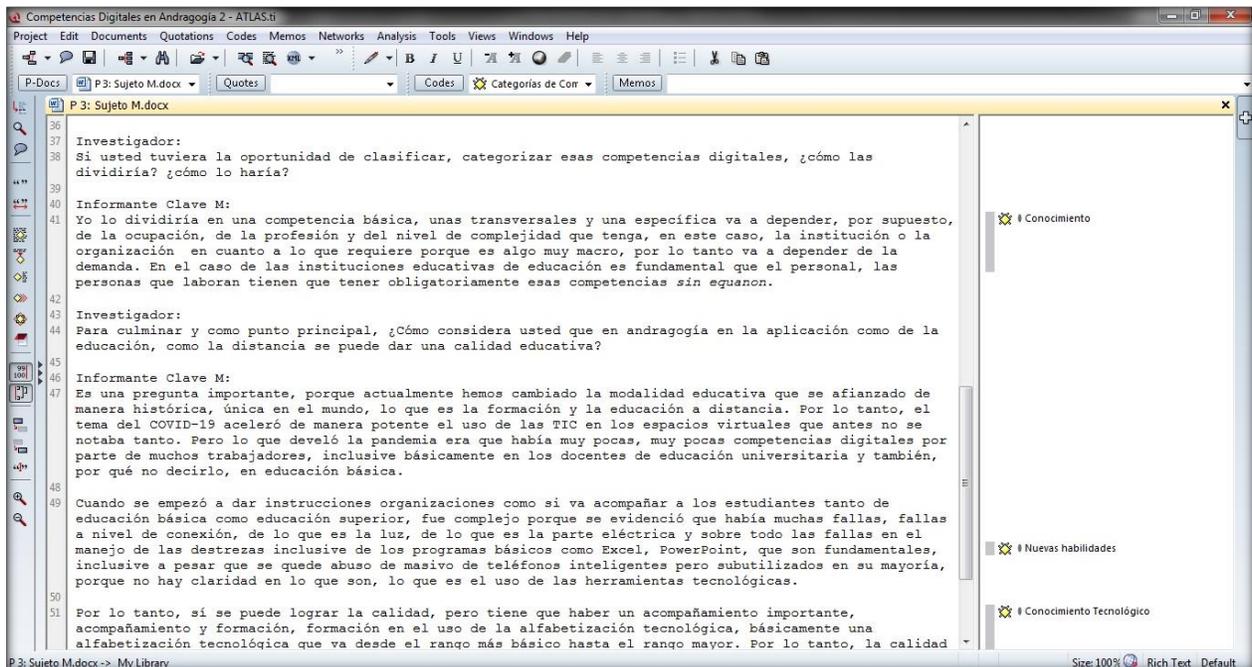
P12: Sujeto L.docx - 2:3 [necesitamos de tener parámetro..] (73:73) (Super)

Codes: [necesitamos de tener parámetro..]

No memos

necesitamos de tener parámetros, tener indicadores que nos digan si en verdad estamos cumpliendo esa calidad que nos exige

- **Informante Clave M**



All (4) quotations from primary document: P13: Sujeto M.docx (My Library ->

E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto M.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía 2

File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwa...\Competencias Digitales en Andragogía 2.hpr7]

Edited by: Super

Date/Time: 2023-08-23 10:48:06

P13: Sujeto M.docx - 3:1 [La capacidad, la experiencia, ..] (35:35) (Super)

Codes: [Nuevas habilidades]

No memos

La capacidad, la experiencia, conocimiento, habilidad, destreza que posee una persona para ejecutar un determinado trabajo, valiéndose de las tecnologías de la información y la comunicación

P13: Sujeto M.docx - 3:2 [manejo de las destrezas inclus..] (49:49) (Super)

Codes: [Nuevas habilidades]

No memos

manejo de las destrezas inclusive de los programas básicos como Excel, PowerPoint, que son fundamentales

P13: Sujeto M.docx - 3:3 [una competencia básica, unas t..] (41:41) (Super)

Codes: [Conocimiento]

No memos

una competencia básica, unas transversales y una específica va a depender, por supuesto, de la ocupación, de la profesión y del nivel de complejidad que tenga, en este caso, la institución o la organización en cuanto a lo que requiere porque es algo muy macro, por lo tanto va a depender de la demanda

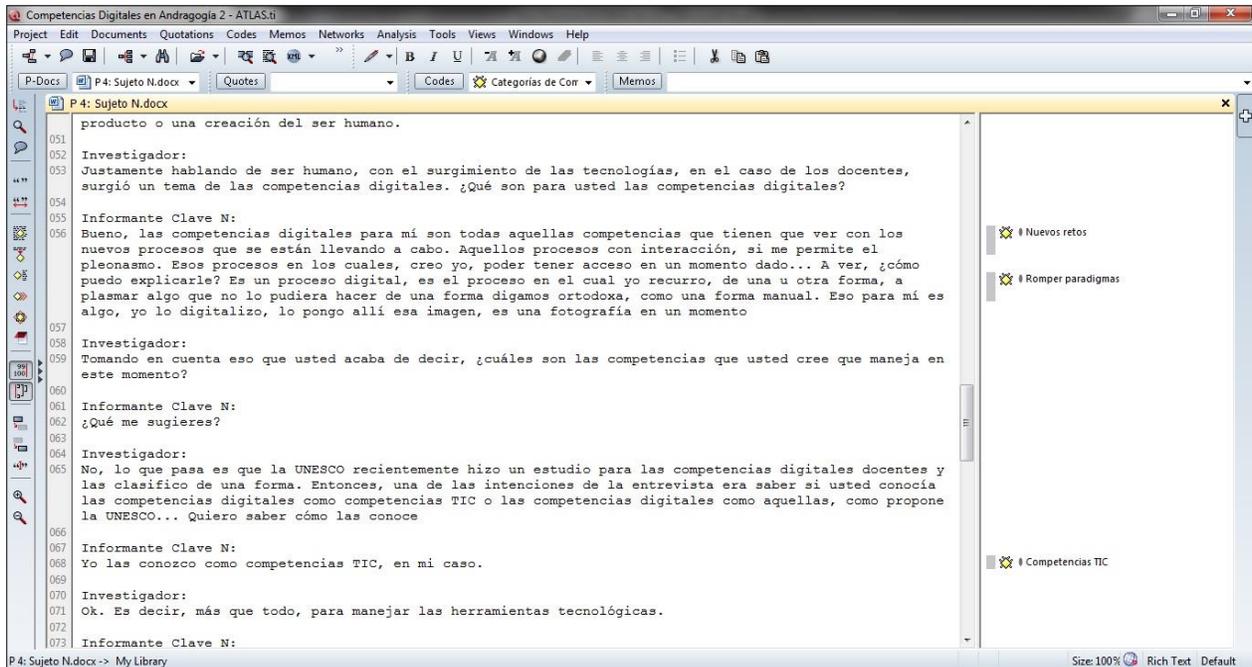
P13: Sujeto M.docx - 3:4 [tiene que haber un acompañamie..] (51:51) (Super)

Codes: [Conocimiento Tecnológico]

No memos

tiene que haber un acompañamiento importante, acompañamiento y formación, formación en el uso de la alfabetización tecnológica, básicamente una alfabetización tecnológica que va desde el rango más básico hasta el rango mayor

- **Informante Clave N**



All (6) quotations from primary document: P14: Sujeto N.docx (My Library -> E:\Estudios\Doctorado\Educación\Materias\Prácticas de Investigación\Entrevistas\Sujeto N.docx)

HU: Competencias Digitales en Andragogía 2
 File: [C:\Users\JuanJavier\Documents\Scientific Softwa...\Competencias Digitales en Andragogía 2.hpr7]
 Edited by: Super
 Date/Time: 2023-08-23 10:48:50

P14: Sujeto N.docx - 4:1 [son todas aquellas competencia..] (56:56) (Super)

Codes: [Nuevos retos]

No memos

son todas aquellas competencias que tienen que ver con los nuevos procesos que se están llevando a cabo

P14: Sujeto N.docx - 4:2 [Es un proceso digital, es el p..] (56:56) (Super)

Codes: [Romper paradigmas]

No memos

Es un proceso digital, es el proceso en el cual yo recurro, de una u otra forma, a plasmar algo que no lo pudiera hacer de una forma digamos ortodoxa, como una forma manual

P14: Sujeto N.docx - 4:3 [conozco como competencias TIC] (68:68) (Super)

Codes: [Competencias TIC]

No memos

conozco como competencias TIC

P14: Sujeto N.docx - 4:4 [Como manejar las herramientas ..] (74:74) (Super)

Codes: [Competencias TIC]

No memos

Como manejar las herramientas tecnológicas, para mí. Es que todo está basado allí porque siempre vamos... Es que nos movemos con modas, entonces nos movemos con modas de pronto, y no volvemos a los orígenes. De pronto, por eso es que digo que esas competencias digitales están basadas para mí en las TIC.

P14: Sujeto N.docx - 4:5 [digamos desde el punto de vist..] (93:93) (Super)

Codes: [Estrategia de Aprendizaje]

No memos

digamos desde el punto de vista de repetición de aprendizaje rutinario, de la manera que el estudiante esté más en contacto y se vaya familiarizando con las herramientas

P14: Sujeto N.docx - 4:6 [Desde ese punto de vista, el f..] (93:93) (Super)

Codes: [Conocimiento Tecnológico]

No memos

Desde ese punto de vista, el facilitador va a entender si ese proceso andragógico de enseñanza, de esos mecanismos tecnológicos y digitalizados se llevaron a cabo