

Formación docente en el uso de las tecnologías de la información y comunicación ante los retos educativos actuales*Teaching training in the use of information and communication technologies in the face of current educational challenges***Nora del Carmen Romero González**<https://orcid.org/0000-0001-8749-7790>

Escuela Básica El Toquito. Guacara, Venezuela

noradelc@gmail.com**Resumen**

Las tecnologías de la información y comunicación, vinculadas al proceso educativo propician a docentes y estudiantes nuevas formas de aprender, descubrir y crear su propio aprendizaje, porque direcciona y enriquece todo lo que proporciona el mundo informático. Se propone impulsar y difundir una formación docente de acción integradora, en aras de generar capacidades y potencialidades, con la intención de encauzar el avance y progreso de los nuevos contenidos, así mismo, comprender el uso de estas herramientas en los actores sociales como apoyo al proceso educativo, contemplándola en todos los niveles de la enseñanza. Este estudio se basó en una investigación con enfoque cualitativo, usando el método fenomenológico-hermenéutico. Se utilizó la observación participante como técnica inicial y la entrevista a profundidad. Una vez recolectada la información se empleó el análisis hermenéutico desde la perspectiva de Gadamer. Así pues, se recomienda que la formación de los docentes deba ser permanente, para responder a los retos educativos.

Palabras clave: formación docente, retos educativos, tecnología de la información y comunicación.

Abstract

Information and communication technologies, linked to the educational process, provide teachers and students with new ways of learning, discovering and creating their own learning, because it directs and enriches everything that the computing world provides. It is proposed to promote and disseminate integrative action teacher training, in order to generate capacities and potentialities, with the intention of channeling the advancement and progress of new content, as well as understanding the use of these tools in social actors to support the educational process, considering it at all levels of education. This study was based on research with a qualitative approach, using the phenomenological-hermeneutical method. Participant observation was used as initial technique and in-depth interview. Once the information was collected, hermeneutic analysis was used from Gadamer's perspective. Therefore, it is recommended that teacher training should be permanent, to respond to educational challenges.

Keywords: Teacher training, educational challenges, information and communication technologies.

Recibido: 24/07/2019**Enviado a árbitros:** 24/07/2019**Aprobado:** 18/05/2020

Introducción

En la actualidad la formación del docente en el contexto de las tecnologías de la información y comunicación, se insertan a la búsqueda en dar respuestas pertinentes a necesidades requeridas en la educación actual, todo ello vinculado al intento por diseñar nuevas herramientas de aprendizajes y motiven al estudiante adquirir nuevos conocimientos. Supone adentrarse en una temática implicada en un contexto de cambios imperativos del nuevo milenio, donde lo humano, lo social, lo cultural, tecnológico, económico y educativo están conectados en una misma realidad, entendida desde lo holístico, y cuyo debate histórico ha sido blanco tanto de posturas divergentes y contrapuestas, como de planteamientos conciliadores.

Consustanciado con lo precedente, la formación del docente usando las tecnologías de la información y comunicación, de acuerdo a mi propia experiencia vivida, permite pensar y criticar el discurrir académico adquiriendo nuevos conocimientos, capacitación integral y la vinculación de la docencia con la calidad educativa, así mismo “(...) la formación competitiva en nosotros los docentes debemos efectuarla no en acumular conocimientos, sino en investigar, pensar, comunicarse, tener mayor iniciativa, innovar y motivarle a trabajar por nuestra propia cuenta(...)” (Villalobos, 2015, p. 46).

En este contexto, la formación del docente con las tecnologías de la información y comunicación, implica un rol determinante en la educación actual, pues somos nosotros los profesores los llamados a redefinir el rol en entes transformadores del cambio social y educativo, además nos permite explorar nuestra propia práctica; disposición y hacer participar a los estudiantes en nuevos escenarios virtuales y generar conocimientos.

En ese proceso los sistemas educativos se ven obligados a enfrentar los nuevos retos producidos por la aceleración de los cambios sociales, de la modificación de los patrones

económicos y productivos planteados por las mismas, donde los cambios no tienen carácter reversible y los nuevos espacios de conocimiento generados por ellas no son transitorios. Esta concepción ontológica emerge ante los cambios sucedidos a lo largo de la historia de la humanidad en cuanto a la sociedad de la información.

Red discursiva y argumental de la investigación

La educación actual, exige al docente enfrentarse a nuevos retos: entre ellos puedo destacar la diversificación cultural escolar, multiplicación de saberes y el uso de las tecnologías de la información y comunicación, en implementar estos desafíos debe comprenderse, primeramente, el sentido y las dificultades de formación de los docentes, el desafío de esta formación es impartir enseñanza en el mejoramiento de la calidad educativa esto indica:

Se hace necesario ir pensando en la aplicabilidad en programas de formación y entrenamiento permita a los docentes de nuestro país a aumentar las capacidades de observación, de agudizar prácticas reflexivas, de fortalecer el sentido de su propia capacitación tecnológica, de desarrollar inteligencias múltiples, de atender a los valores y poder así contribuir a mejorar la calidad de la educación (Córdova, 2016, p. 28)

En referencia a la cita anterior, se puede comprender, el nuevo modelo educativo sugiere como docentes seamos transmisores de esos nuevos conocimientos, puntos de referencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje. De igual manera, el educador debe asumir la función de ser dinamizador y creativo en la incorporación de nuevos contenidos, programas de formación y entrenamiento, fortaleciendo el sentido de su propia capacitación tecnológica, ir más allá en el correspondiente a su área disciplinar. Sería sobresaliente viabilizar esta idea, la participación de un docente comprometido con su praxis en conocer y aprender toda clase de herramientas

tecnológicas, por esta razón los docentes debemos tener presente el conocimiento se logra con la aplicación de estrategias innovadoras encaminadas a superar la problemática e inquietudes del espacio educativo.

Esto designa, reflexionar a profundidad, la introducción de las tecnologías de la información y comunicación en la educación ha despertado grandes alternativas en mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, anclado a un progresivo avance de la sociedad de la información integrada a una nueva generación de aprendices, “(...) esta sociedad de conocimiento por lo general no han tenido en conocer a profundidad las nuevas tecnologías, ha nacido con ellas y hace frente al conocimiento desde fines diferentes (...)” (Bruzzo, 2015, p.32), implicando un gran desafío en los docentes, la mayoría con pocas practicas digitales por falta de recursos tecnológicos y en las instituciones educativas lo referido a lo que es hardware y software la cual limita al docente para la utilización de videos conferencias, internet, multimedia, weblog, además de actitudes de desconfianzas, limitado teórico y práctico respecto a cómo los medios funcionan en el contexto educativo.

Tecnologías de la información y comunicación como recurso didáctico

En el transcurrir de los tiempos actuales, se ha notado tanto a estudiantes y docentes hemos condicionado el aprendizaje mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, bajo la reflexión de un nuevo espacio y de los contenidos de enseñanza, no olvidando la utilización de estas nuevas herramientas en la educación, impulsa a pensar un estilo didáctico pedagógico creativo. Esta postura, obviamente supone pensar lo esencial de estas “(...) las cuales propician una serie de elementos de integración al estudiante lo llevan a la búsqueda de contenidos y procedimientos, en efectuar sus tareas perfeccionando de igual manera su creatividad e iniciativa (...)” (Delgado, 2015, p.43)

Desde una perspectiva más amplia, los retos de la educación actual plantean la necesidad de una nueva realidad donde ayude alcanzar el proceso de aprendizaje más rápido y comprensible, desde este punto de vista se hace referencia a las tecnologías de la información y comunicación, en la educación, quienes han dado origen a nuevas formas de estudiar, además han permitido los estudiantes interactúen con medios impresos y multimedia.

Cabe señalar, en estos tiempos modernos, los libros no son los únicos elementos en generar conocimientos, en la actualidad existe la posibilidad de observarlo con textos hipermedia, lo conlleva a una dinámica más razonable en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Bajo este orden de ideas, estas premisas epistemológicas, destaca el hecho de que la sociedad reclama realmente lo que desean los estudiantes aprender y desarrollar, sin embargo, estas nuevas herramientas son las tecnologías de la información y comunicación, donde se efectúan en la escuela no logrado superar esto, y la imposibilita y vayan esencialmente al mismo alcance.

Sin embargo, el modelo tradicional del aprendizaje ya no conserva su impacto en esta sociedad, sugiere desarrollar estrategias innovadoras en la búsqueda de una mejor forma de la información, “(...) a fin de construir significados interactuantes de un nuevo modelo educativo con diferentes culturas, crear estas estrategias da origen a modificar la didáctica pedagógica e ir a la búsqueda de nuevas tecnologías (...)” (Lanz, 2007, p.46).

Así pues, permite afirmar el rol fundamental como debe jugar el docente dentro de esta sociedad, dirigiendo su labor hacia lo relevante y necesario en el estudiante en su aprendizaje, se quiere lograr con ello, donde éste integre distintas disciplinas y oriente los procesos de enseñanza en la comprensión de fenómenos o la resolución de problemas más en los contenidos. Por lo tanto, se hace necesario vislumbrar cómo se crea y se transmite la información, debe entenderse,

no es tan certero lograr una enseñanza de las tecnologías de la información y comunicación, dirigida a resolver todos los problemas que se generen, pero cabe resaltar en el desarrollo de procesos de enseñanza se logren integrar los diferentes aspectos de la informática educativa.

Por otra parte, con el uso de estas herramientas, se puede pasar del sistema tradicional educativo, centrado en el profesor, al modelo constructivista centrado en el estudiante, convirtiéndolo en autor principal en su propio proceso de aprendizaje. En consonancia con lo expuesto anteriormente:

Las TICS, han dado apoyo a grandes transformaciones sociales, económicas, y educativa, han cambiado hasta la manera de actuar del individuo, unido a esto se tiene también las nuevas exigencias de las organizaciones educativas, requieren respuestas inmediatas ante el desarrollo inesperado de estas tecnologías por romper en cierta forma el equilibrio del sistema educativo (Álvarez, 2015, p.43).

Lo expuesto en la cita anterior devela rupturas epistémicas del compromiso de la educación en desarrollar nuevos espacios sujetos al progreso tecnológico donde respondan a las necesidades de los entes sociales y a quienes tienen la responsabilidad de efectuar y desempeñar funciones técnicas y profesionales en las organizaciones educativas.

Así también las competencias le sean inherentes en el desarrollo de nuevos esquemas educativos en donde se vinculen a la actualización de los procesos de enseñanza. Vale acotar, de lo ante expuesto, puede provocar un enfrentamiento en la integración y entendimientos entre las instituciones de educación y las tecnologías de la información y comunicación, serán una herramienta indispensable en la formación docente, por una vez la primera se haya extendido, la otra no puede permanecer encerrada en un círculo obsoleto lejos de impartir nuevos espacios en el proceso de aprendizaje, esto quiero decir, la educación venezolana debe desarrollar algunas

estrategias donde complementen el accionar del aprendizaje, pero mejorando ciertas debilidades referente a la didáctica pedagógica.

Propósitos de la investigación

1. Indagar los desafíos que plantea la era digital en la praxis docente en la Educación Primaria en Venezuela.
2. Comprender el uso de las tecnologías de la información y comunicación en los actores sociales como apoyo al proceso educativo actual.
3. Reflexionar en forma general acerca de los avances que han tenido las tecnologías de información y comunicación en función de la educación actual venezolana.

Dentro de este marco los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las tecnologías de la información y comunicación para proveer a sus alumnos las herramientas y conocimientos necesarios para el presente siglo. De esta manera, las TICS han tenido un profundo impacto en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también el cambio en el proceso de enseñanza- aprendizaje y en la forma que los alumnos acceden al conocimiento e información. En el caso de Venezuela el Estado establece dentro de su nuevo diseño curricular el uso e implementación de las TICS para el desarrollo de las actividades didácticas como una forma de adaptarse a los nuevos requerimientos que en materia educativa rigen en el mundo con el uso de las tecnologías dentro de todo ese proceso educativo llevado a cabo y con lo cual se persigue la formación más idónea de los nuevos profesionales que el país requiere para su desarrollo sostenible.

En cuanto a la comprensión del uso pedagógico de las tecnologías de la información y comunicación, ha convertido a los docentes en gestores de experiencias educativas, conllevándolos a incorporarse a las comunidades virtuales, donde intercambien información y

recursos digitales, motivándolos en la búsqueda o construcción de elementos más apropiados en técnicas, metodologías y haga más viable la enseñanza, desarrollado una serie de *procesos* competitivos abarcando espacios: pedagógico, comunicativo, colaborativo, ético y técnico articulados entre sí donde darán impulso a las actividades del aula conduciendo de esta forma a generar nuevas estrategias modificando las praxis del docente.

La reflexión de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de la educación primaria, parte de una visión más allá de la adquisición de conocimientos o de habilidades concretas.

Además, ofrece al estudiante oportunidades encaminan los cambios significativos en la manera de entender y actuar en el mundo. En fin, rompe con el viejo esquema de la educación conductista y lo transforma en nuevos procedimientos relativos al aprendizaje, mediante el aprovechamiento de recursos y herramientas didácticas, con la puesta en marcha de las tecnologías de información y comunicación en la educación primaria, se plantea en las escuelas venezolanas deben convertirse en lugares de tradición innovadora donde los estudiantes desarrollen todo su potencial tanto físico y creativo, propicien el mayor aprendizaje y estos, sean capaces de enfrentarse a la nueva sociedad del conocimiento con los mejores aprendizajes adquiridos.

Descripción del enfoque teórico

Entre los trabajos previos se apoya la presente disertación científica en los siguientes: Aponte (2016), quien desarrollo una producción científica denominada: El Mundo virtual y sus incidencias en la educación. Presentada en la Universidad de Bucaramanga, requisito en optar al título de Doctor en Ciencias Educativas, cuyos objetivos planteados fueron: explorar las nuevas destrezas de las TICS en la enseñanza- aprendizaje y proponer la demanda de un nuevo sistema

educativo a través de las TICS, el mencionado autor manifiesta la idea sobre las TICS, el logro de estrategias didácticas son necesarias en el perfeccionamiento y condicionamiento del conocimiento, por ello insiste en la capacitación del docente también pueda intervenir y desarrollarse en los nuevos escenarios virtuales. Unido a esto, además concluye, las tecnologías de la información y comunicación, permiten crear nuevos entornos on-line de aprendizaje, propiciando nuevos métodos facilitando también el aprendizaje de todas las operaciones donde hagan en la vida diaria.

Así mismo, Gota (2016) realizó una investigación titulada: *Los mediadores de la enseñanza superior ante las TICS: Una aproximación fenomenológica*, presentada en la Universidad Rómulo Gallegos, optando al título de Doctor en Ciencias de la Educación.

Esta investigación está dada en un lenguaje netamente postpositivista con una postura fenomenológica, entre sus hallazgos el autor concluye resaltar la importancia de las tecnologías de la información y comunicación, en los profesores de Venezuela, pues sus diversos usos y aplicaciones pueden ser empleadas por medios de herramientas en llevar a cabo con efectividad y eficiencia el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde recomienda además extrapolarla más allá del aula hasta los contextos humanos, reales y/o comunitarios desde una perspectiva transdisciplinaria.

Por su parte Lugo (2015) desarrolló un estudio doctoral denominado: *Las tecnologías de la información y comunicación, en la educación: Hacia una episteme del aprendizaje en el contexto de las sociedades informatizadas*. Presentada en la Universidad Bicentenario del estado Aragua. Su constructo científico estuvo centrado en generar una aproximación teórica de un episteme en el contexto de las sociedades informatizadas con el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación universitaria, tomando en cuenta los lineamientos del

paradigma postpositivista, desde el enfoque fenomenológico, utilizando la técnica de entrevistas a profundidad y categorización de la información en la obtención de la perspectiva intersubjetiva de los actores involucrados.

Cabe destacar, dicho autor concluye se debe generar, nuevos espacios en la educación y la formación profesional propiciando opciones válidas y considerables en el desarrollo humano y social de los pueblos mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación; además pone el alcance de varios procesos y recursos de trabajo por medio de los cuales se puede ofrecer educación, capacitación y formación permanente a un mayor número de personas. Entre las teorías relacionadas a esta investigación apoyan el recorrido de esta investigación se encuentran las siguientes:

Teoría de la instrucción

La verdadera razón, de la teoría instruccional va dirigida a constituir una alternativa, y al mismo tiempo un modelo, en el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje, de esta forma:

La teoría de la instrucción abre la brecha en el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues lo hace más integral a través de elementos constitutivos mediante utilización de procesos didácticos, en los objetivos, los contenidos, las actividades programadas, los recursos empleados, la evaluación, las relaciones sociales existentes en el aula y en la escuela. (Córdova, 2016, p.43)

Cabe señalar, con la cita antes mencionada se puede decir, las teorías del aprendizaje nos orientan a reflexionar, comprender, predecir y controlar el comportamiento humano, mediante la aplicabilidad de estrategias de aprendizaje con la intención que, los sujetos adquieran el conocimiento, bajo esta condición su objeto de estudio está centrado en la adquisición de destrezas y habilidades basadas en el razonamiento lógico.

Concretamente, estas afirmaciones pueden entrelazarse con lo deseado y lo creado hoy por las tecnologías de la información y comunicación, en el proceso de enseñanza aprendizaje en el caso de Venezuela:

Las exigencias de la acción educativa originan la necesidad de derivar de esa teoría un conjunto de prescripciones que orienten esa acción. De eso se ocupa la Teoría de la instrucción. Por eso, aun cuando con funciones netamente diferentes, las Teorías del Aprendizaje y de la Instrucción se complementan de tal modo, la primera sirva de fundamento a la segunda. (Brunner, 1996, p. 27).

De este modo, y reflexionando sobre la cita anterior se puede acotar, para Brunner el aprendizaje siempre va acompañado con una meta, sin embargo, no todos los individuos están predispuestos a aprender, además el mismo autor señala el aprender a diferenciar la predisposición con los hechos se manifiesta en el entorno educativo.

Teoría del procesamiento de la información

Esta teoría, tiene su evolución a partir de los años 60, la cual puede verse una descripción psicológica del aprendizaje, está concebida bajo un término epistemológico científico-cognitiva, influenciada a su vez por la informática y las teorías de la comunicación, ahora bien, en este sentido y contrastando estos hechos con las tecnologías de la información y comunicación,

En correspondencia con lo expuesto, merece destacar, el ser humano es activo procesador de la experiencia mediante el complejo sistema en donde la información es recibida, transformada, acumulada, recuperada y utilizada, queda demostrado en el individuo no necesariamente interactúa con el medio real, sino esta interacción está relacionada aún más con la representación subjetiva hecha por él, de este modo se evidencia el aseguramiento del aprendizaje por procesos internos lo cual es conocido cognitivo denota a cada ser.

En cuanto al recorrido metodológico, se orienta este constructo científico, en correspondencia con la visión única seleccionada, se sitúa dentro del enfoque cualitativo e interpretativo, puesto mi intencionalidad es impulsar y generar la formación docente en el uso de las tecnologías de la información y comunicación ante los retos educativos del siglo actual.

En lo referente a la estructura de la investigación esta se encuentra de la siguiente manera, donde se explica seguidamente:

1. Descripción del fenómeno: se describe el fenómeno sin omitir detalles. Se procedió a describir el fenómeno objeto de estudio, los docentes y estudiantes lo sienten y lo viven, sin prescindir de ninguna información.

2. Búsqueda de múltiples perspectivas: Aquí se tomó en cuenta las opiniones de los agentes sociales del estudio, la visión del fenómeno por parte de agentes externos o personas involucradas, además de la propia opinión de la investigadora sobre el fenómeno. El propósito es ampliar y profundizar la visión acerca del fenómeno en estudio.

3. Búsqueda de la esencia y la estructura. En este proceso se organizó la información a través de matrices descriptivas y ser contrastada de manera surjan las semejanzas y diferencias sobre el fenómeno de estudio. Además, se procedió a organizar toda la información obtenida de las entrevistas y anotaciones, con la intención de llevar a cabo la abstracción de las similitudes y discrepancias del fenómeno de estudio, y una vez culminado este proceso, poder realizar la reducción eidética fenomenológica.

4. Constitución de la significación. Una vez organizada la información e identificadas las semejanzas y diferencias, se facilitó la constitución de los significados en los sujetos de estudio tienen con respecto al fenómeno. Ahora bien, una vez organizada la información se les dio significado a los hallazgos encontrados en el presente estudio.

5. Interpretación del fenómeno. De acuerdo a los hallazgos encontrados se procedió a la interpretación y comprender la realidad del estudio, exaltando todo este proceso sea regido por la epojé o suspensión de juicios, no alterar la investigación.

Asumiendo, en esta modalidad de investigación no existen verdades absolutas, las mismas emergen de la interacción entre el investigador con sus actores sociales. En este orden de ideas, el método de investigación es el fenomenológico-hermenéutico:

Se interesa por la interpretación y la comprensión en contraste con la explicación, se preocupa por la exploración del significado de las experiencias vividas. La investigación se orienta hacia la generación de una teoría donde trate de aclarar y de comprender formas específicas de la vida social; la validez de la teoría generada por esta visión está en términos de su coherencia, consistencia y poder interpretativo y del sentido tiene para quienes se investiga, esta teoría puede ayudar a las personas a comprenderse mejor y por ende, a cambiar; sus métodos están inclinados hacia el paradigma interpretativo y se expresan en lenguaje cualitativo.(Leal, 2011,p. 44)

Bajo este método, el investigador se interesa primordialmente por el estudio del significado esencial de los fenómenos, así por el sentido y la importancia de éstos.

Actores sociales intervinientes

Los sujetos de estudio “(...) son las personas que brindan la información que ha sido elegida por el investigador el criterio que favorecen al estudio y son partes integrantes del entorno que se ha seleccionado como escenario de la investigación (...)” (Campos, 2009, p.54). Todo esto, garantiza un conocimiento profundo del tema o situación planteada razón por la cual es la persona directamente involucrada en la investigación generalmente se realiza también el método de aprendizaje y herramientas por los cuales se obtiene un gran beneficio para el logro de las

competencias exigidas dentro del marco de sus desarrollos habilidades y destrezas. Prosiguiendo con los comentarios efectuados anteriormente, los sujetos de estudio están constituidos por tres (03) docentes que imparten clase en la Básica El Toquito ubicada en el Municipio Guacara, Estado Carabobo.

De acuerdo con lo anterior se explican las condiciones que cumplen los tres informantes de esta investigación, lo cual son incorporados a continuación, contenido de la identificación y características que permitieron su selección. Se publican con el consentimiento informado de cada una de los entrevistados; documento firmado por los informantes para dar fe de dicha autorización, pueden ser evidenciados en los anexos. Los datos de identificación, nombres y apellidos, son reales; por las características del estudio no existe situación alguna que pueda comprometer o dañar la integridad de las personas.

Cabe destacar, que la selección de estos informantes obedece a la primera de nombre Jurys Pérez, trabaja con los estudiantes de primer grado es una persona de 30 años de edad y con diez años de servicio es docente de educación integral, presenta gran motivación para realizar las actividades relacionadas con las TICS. Por otro lado, se ha observado que trata con respeto a todo el personal que labora en la institución además es muy comunicativa con los representantes y los involucra con las actividades del entorno escolar. Se interesa por el bienestar de los estudiantes por su aprendizaje para lograr sus metas les brinda confianza y amistad se mostró muy abierta y colaboradora cuando le estaba realizado la entrevista.

En cuanto la segunda informante de nombre Sofía Oviedo trabaja con cuarto grado tiene 24 alumnos es una persona de 28 años de edad y 8 años de servicio es docente de educación integral, además es Técnico Superior en informática egresada del Instituto Universitario de Tecnología de la Victoria, ha realizado talleres referente a la utilización de las TICS en el

proceso de enseñanza aprendizaje, es una persona con mucha experiencia en el nuevo sistema educativo, es la coordinadora del enlace Escuela – Comunidad.

En el mismo sentido y en cuanto al tercer informante, responde al nombre de Olivia Ávila, es de profesión Ingeniero en Informática y docente en educación integral, es una persona que ha intentado siempre la escuela con el que hacer tecnológico, está a cargo del aula de informática del colegio donde asisten la mayoría de la matrícula del colegio en el turno de la mañana.

De esta manera, fue la observación participante durante distintos encuentros y entrevistas realizadas a manera de conversaciones informales el puntal de referencia para su elección, ya que de aquí emergieron elementos que fueron concluyentes para esta investigación. Donde se consideró que los informantes deben ser personas que además de poseer las características, puedan aportar al conocimiento y tenga la disponibilidad de ayudar a la investigadora.

Técnicas de recogida de información

Las técnicas e instrumentos fueron utilizadas con la finalidad de recabar datos presentes a lo largo de la investigación, fueron seleccionadas tomando en cuenta la metodología cualitativa y la realidad entre ellas se mencionan: observación participante y la entrevista en profundidad. La observación participante, permitió la interacción entre los participantes de la investigación y facilitó la obtención de los datos posteriores.

En lo concerniente en el análisis e interpretación de la información, se efectuó siguiendo lo establecido en los procesos de categorización, estructuración, contrastación, triangulación y teorización acerca de la realidad.

Ahora se trata de categorizar o clasificar las partes en relación con el todo, de asignar categorías o clases significativas, de ir constantemente integrando y reintegrando el todo y las partes, a medida se revisa el material y va emergiendo el significado de cada sector, evento, hecho o dato. (Martínez, 2011, p. 48)

Por lo tanto, categorizar es clasificar, conceptualizar o codificar mediante un término o expresión breve sean claros y sin equivocaciones, el contenido o idea central de cada unidad temática; una unidad temática puede estar constituida por uno o varios párrafos o escenas audiovisuales, con la finalidad de darle claridad a la investigación. En relación a la estructuración, se puede decir, en toda observación de la realidad, denota la preexistencia de ciertos factores estructurantes del pensamiento; se trata de una realidad mental fundante o constituyente, un trasfondo u horizonte previo en los cuales se inserta y le dan un sentido.

De igual manera, la contrastación dimensional cualitativa, es una etapa de la investigación, consiste en relacionar y contrastar sus resultados con aquellos estudios semejantes o similares presentándose en el marco teórico referencial. Sobre esto Martínez (ob. cit.), aporta en esta cita se contrasta en ver cómo aparecen desde perspectivas diferentes o sobre marcos teóricos más amplios y explicar mejor el estudio verdaderamente significa.

Por su parte, la triangulación consiste en determinar ciertas intersecciones o coincidencias a partir de diferentes apreciaciones y fuentes informativas o varios puntos de vista del mismo fenómeno. Se define “(...) como la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos, métodos de investigación, en el estudio de un fenómeno singular (...)” (Leal, 2011. p.18)

Finalmente, el proceso de teorización dependió única y exclusivamente de la capacidad de la investigadora en interrelacionar las categorías definitivas con las teorías de adscripción desde la perspectiva epistemológica fenomenológica, entre los hallazgos encontrados, se obtuvo que las tecnologías de la información y comunicación, vinculadas al aprendizaje propician al estudiante nuevas formas de aprender, conocer, descubrir y crear su propio espacio de aprendizaje e imaginar, es decir, estas herramientas tecnológicas, se transforman en una especie de vector epistemológico de gran escala pedagógica, para direccionar al docente y estudiante a

enriquecerse de todo ese conocimiento del mundo informático transformándolo en un ser de aprendizaje y conocimiento.

Ante estos hechos, el desafío que debe asumir el docente de hoy, es que comprendan cómo los estudiantes en este siglo están enriqueciendo sus aprendizajes con la ayuda de las TICS, además para que direcciones sus estrategias didácticas con la ayuda de las TICS, de hecho ya comienza a verse un interés significativo por el docente en crear portales, para compartir estrategias y recursos educativos, a partir de esto ya se puede decir que las TICS se interponen en las barreras de tiempo y espacio, concatenando lo anterior con la praxis docente se está integrando al nuevo paradigma educativo, denominado “colectivismo”, lo que al final refleja mayor apoyo didáctico al proceso enseñanza aprendizaje, y en función a las políticas educativas del estado venezolano, las TICS, se orientan a educar de una manera diferente porque las condiciones en que se están generando con el surgimiento de las nuevas generaciones, reclaman nuevas formas de aprendizaje, Por otra parte, hay que reorganizar el sentido cognitivo de los estudiantes a través del uso de las TICS.

Indudablemente, las TICS en el proceso de la educación primaria, parte de una visión que va más allá de la adquisición de conocimientos o de habilidades concretas. Además, ofrece al estudiante oportunidades que encaminan los cambios significativos en la manera de entender y actuar en el mundo. En fin, rompe con el viejo esquema de la educación conductista y lo transforma en nuevos procedimientos relativos al aprendizaje, mediante el aprovechando de recursos y herramientas didácticas.

Cabe destacar, que las evidencias anunciadas anteriormente pueden sustentarse inicialmente a través de la aplicabilidad de una entrevista informal practicada a tres docentes quienes expresaron lo siguiente.

1.- Bueno, yo sigo aplicado el modelo conductista y lineal basado en mis experiencias pedagógicas, pero poco utilizo las tecnologías de la información y comunicación, como apoyo didáctico en mi clase, a pesar que en mi escuela me exigen esto, te soy sincero no he medido su efectividad pedagógica.

2.- Soy el tipo de persona, que pienso que las tecnologías de la información y comunicación, particularmente en Venezuela no se aplican según su rol que deben cumplir y te pongo como ejemplo un proyecto que anda por allí que a fondo todos los maestros no lo utilizamos en la práctica docente.

3.- Yo soy partidaria que se utilicen las tecnologías de la información y comunicación, en el proceso de aprendizaje, pero no me vas a creer, manejo muy pocos programas computarizados, por lo tanto, no te puedo asegurar si con la utilización de estas, los estudiantes aprenden mejor la clase, pero no me he preocupado para verificar esto.

Este análisis de contenido de las entrevistas condujo a un proceso de organización de la información con la finalidad de hacerlo entendible. El desarrollo de las categorías se hizo a partir de la ordenación de las preguntas, donde se escuchó el discurso de los informantes y así ubicar sus palabras en una determinada categoría y de esta misma manera encontrar dentro de esa categoría el sentido concedido por el docente. Las categorías resultantes y análisis a la que llegaron los entrevistados fueron las siguientes:

- Incorporación de las TICS: La incorporación de las TICS debe seguir desarrollando funciones integrales, articuladas al proceso educativo, todo esto con el fin de reflexionar con el nuevo al aprender, conocer, y convivir, que impulsen nuevas formas del saber; así como también la creación de nuevos programas que faciliten la comprensión, articulación y sistematización de los hechos educativos, que actualmente se vive en Venezuela.

- **Praxis Docente:** Las praxis del docente con el uso de las TICS deben ser siempre innovador además debe conocer las características de cada tecnología educativa para lograr el objetivo del aprendizaje que se quiere, un docente de esta época debe saber relacionar los nuevos esquemas educativos con las herramientas tecnológicas para que con la ayuda de ellas gane tiempo y estimule nuevas formas de aprendizaje, de hecho, hay que aprender de la tecnología que somos capaces de generar fuentes de conocimiento.
- **Educación Primaria:** Por último, la educación primaria, como proceso de formación de los seres humanos para la sociedad, se encuentra determinada por los requerimientos del ser social. Ésta se valida toda vez que mantiene coherencia con los paradigmas, categorías, o las bases epistemológicas de un determinado cuadro científico de mundo o imagen de éste. De acuerdo a ello, develamos que las crisis o problemas que tiene el proceso educacional actual, obedecen a un movimiento objetivo de tensiones dadas por las necesidades sociales y los obstáculos de las micro y macro relaciones de poder sustentadas en paradigmas clásicos.

De acuerdo con las ideas antes relatadas, en este horizonte como en todo proceso de investigación, se pretendió sencillamente dar una aproximación a una realidad latente en un contexto, que se exponen a continuación sobre los hallazgos encontrado, vista como una esencia del pensamiento del discurso propio de los actores informantes. El deleite de la información se obtuvo mediante la aplicación de técnicas, en este caso las entrevistas realizadas a los sujetos significantes y la observación cercana, quienes, a la luz de los propósitos construidos en el estudio, dieron amablemente sus aportes de carácter altamente significativo, a través de ellos se generaron un conjunto de categorías brindando un paisaje del familiarizado estudio.

Análisis e interpretación de la información

De acuerdo con estos precedentes discursivos, se evidencian debilidades asociadas a la poca importancia a las tecnologías de información y comunicación en apoyo al aprendizaje del estudiante, unido a esto se tiene la poca formación del docente sobre el uso de la misma, a su vez poca creencia de las ventajas aportadas por estas herramientas. En el mundo educativo de hoy, el uso de las TICS, se convierten en un caudal de herramientas y materiales de construcción de saberes, que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades, distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los estudiantes, de igual manera tienen varios aspectos que deben tomarse en cuenta sobre todo si se está hablando de las TICS enfocadas a la educación.

Desde el mismo ángulo epistemológico, deben utilizarse dentro de la metodología instrumental de un currículo basado por competencias en la que el uso de las TICS se aplique como una herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje para la conceptualización de los contenidos educacionales, por lo que se hace necesario destacar, los diferentes tipos de TICS como las plataformas de enseñanza aprendizaje y el software que se utilizan en las aulas inteligentes. Esto implica entonces que se hace necesario establecer que las tecnologías de la información y comunicación sea entendible como la principal herramientas y método empleado para recabar, retener, manipular o distribuir información.

Por otra parte, la praxis docente con el uso de las TICS, pueden ser consideradas a brindar un aprendizaje más consciente, motivador y propio para cada estudiante, además propicia al docente didácticas de enseñanza más adaptadas a las necesidades de los estudiantes. Sobre las bases de lo expuesto anteriormente, se atribuye el hecho de que tanto docentes como estudiantes deben procurar una capacidad mayor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que les permita abordar estrategias suficientes adaptadas a este medio. De igual manera, las tecnologías de la

información y comunicación pueden ser incorporadas poco a poco al sistema educativo primario venezolano con nuevas praxis del docente al proceso enseñanza- aprendizaje para su uso, además las TICS integradas a la educación ofrecen, nuevos espacios de aprendizaje en el aula, quiere ello decir que permite estar en contacto y acceder a múltiples recursos, informaciones y comunicarnos con otros a lo largo de la esfera mundial.

Por lo tanto, el uso de las TICS en la educación depende de varios factores entre ellos se destacan, ambiente, infraestructuras, formación, actitudes, siendo el más eximio el interés y la formación por parte del docente, tanto a nivel teórico como practico, por ello la importancia que le corroboramos a las TICS, radica en el hecho de que la escuela venezolana está respondiendo a un nuevo principio educativo mediante la incorporación de estas, el cual se constituye en un medio para la enseñanza y el aprendizaje, logrando así el desplazamiento del uso instrumental de la tecnología hacia la utilización pedagógica dentro del proceso de desarrollo de las instituciones educativas. Se hace oportuno destacar, que la integración curricular debe incluir a las TICS con el fin de modificar el sistema educativo el cual tiene que adaptarse a los nuevos requerimientos hechos por la sociedad del conocimiento, con ello se aspira alcanzar el uso común de esta herramienta y se sitúe en el propio nivel de innovación.

Conclusiones

Ante todo, el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación depende de varios factores entre ellos se destacan, ambiente, infraestructuras, formación y/o actitudes, siendo el más relevante el interés y la formación por parte del docente, tanto a nivel teórico y práctico, por ello, la importancia de estas herramientas, radica el hecho en la escuela venezolana está respondiendo a un nuevo principio educativo, el cual se constituye en un medio en la enseñanza y el aprendizaje, logrando así el desplazamiento del uso instrumental de la

tecnología hacia la utilización pedagógica dentro del proceso de desarrollo de las organizaciones educativas.

En este sentido, y en mundo tan cambiante, las ciencias de la educación no constituyen un campo reservado solamente a algunos especialistas, ellas representan actualmente el conjunto indispensable de disciplinas que permiten un correcto y fecundo funcionamiento de los sistemas educativos en todos sus niveles. De allí, que el conocimiento cada vez más profundo de la materia y sus manifestaciones conduce a una concepción unificada de la realidad, rompiendo fronteras artificiales entre las diversas disciplinas y los múltiples campos de la cultura.

Desde esta visión, los nuevos paradigmas científicos aproximan cada vez más las ciencias con las humanidades y apuntan al equilibrio entre el conocimiento intelectual, la sensibilidad estética la emocional y la dimensión trascendente del ser humano; síntesis que procura la educación permanente, entendida no como una educación para el cambio, sino como una educación contentiva de saberes.

Recomendaciones

En el mundo educativo de hoy, el uso de las tecnologías de la información y comunicación, se convierten en un caudal de herramientas y materiales de construcción de saberes, facilitando el aprendizaje, el desarrollo de habilidades, distintas formas de aprender, estilos y ritmos en los estudiantes. Por otra parte, las tecnologías de la información y comunicación, deben de estar dirigidas a brindar un aprendizaje más consciente, motivador y propio en cada estudiante, además propiciar al docente una pedagogía de enseñanza, y a su vez se encuentren adaptadas a las necesidades de los estudiantes. Sobre las bases de lo expuesto anteriormente, es por ellos, se le atribuye tanto docentes y estudiantes, deben procurar una capacidad mayor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiéndoles abordar estrategias suficientes adaptadas a este mundo de

innovación tecnológica, la utilización de videos conferencias, internet, multimedia, weblog entre otros.

Cabe señalar, que con el transcurrir del tiempo la educación ha variado, tanto en su contexto como en su estructura y diseño, debido a las transformaciones suscitadas en los sectores políticos, económicos y sociales a nivel mundial. A este respecto, se han originado progresivamente modificaciones en los sistemas educativos. En cuanto a la praxis del docente con las TICS, ha de ser transmitida a través de un conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos. Así mismo, la docencia debe convertirse, en el pilar fundamental para la articulación, en el desarrollo político, económico, social, tecnológico y cultural de nuestro país.

Desde este punto de vista y en función a las políticas educativas del Estado venezolano, las TICS, se orientan a educar de una manera diferente porque las condiciones en que se están generando con el surgimiento de las nuevas generaciones, reclaman nuevas formas de aprendizaje, Por otra parte, hay que reorganizar el sentido cognitivo de los estudiantes a través del uso de las TICS.

Referencias

- Álvarez, N. (2015). *Reflexiones dialógicas educativas sobre las tics y aprendizaje transdisciplinaria*. Caracas: CEISEA; UCV.
- Aponte, R. (2016). *El mundo virtual y sus incidencias en la educación*. [Tesis Doctoral].Universidad de Bucaramanga. Colombia.
- Brunner, J. (1996). *Educación: escenarios de futuro. Nuevas tecnologías y sociedad de la transformación*. Documento N° 16, OPREAL (Programa De Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe).

- Bruzzo, S. (2015). *Educación, aprendizaje y entorno virtual*. Ediciones Prai.
- Campos, G. (2009). *Hacia un desarrollo investigativo*. Tercer Mundo Editores.
- Córdova, N. (2016). Una visión a la educación que queremos. *Infobit*, 4 (20).
- Delgado, S. (2015). *Saberes compartidos de la Tecnología de Información y Comunicación*.
- Gadamer, H. (1998). *Verdad y Método I*. Editorial Sígueme.
- Gota, J. (2016). *Los mediadores de enseñanza superior ante las TICS. Una aproximación fenomenológica*. [Tesis Doctoral]. Universidad Rómulo Gallegos.
- Lanz, R. (2007). *El aprendizaje como eestrategias de comunicación educativa para el desarrollo*.
- Leal, J. (2011). *La autonomía del sujeto investigador*. (2.^a ed.). Universidad de Los Andes.
- Lugo, D. (2015). *Las TICS en la educación universitaria: hacia una episteme del aprendizaje en el contexto de las sociedades informatizadas*. [Tesis Doctoral]. Universidad Bicentenario del Estado Aragua.
- Martínez, M. (2011). *El paradigma emergente: hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. Trillas.
- Villalobos, F. (2015). *De lo tradicional a lo virtual un enfoque al nuevo modelo educativo*. [Tesis Doctoral].

Nora del Carmen Romero González:

Profesora especialista en Informática. Egresada de la Universidad Pedagógica Experimental de Maracay (2001). Magister en Investigación Educativa de la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (2016). Aspirante al Grado de Doctor en Educación de la Universidad de Carabobo. Docente de informática en la Escuela Básica El Toquito Municipio Guacara Estado Carabobo.
