



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ANTE LOS  
RETOs DEL PRESENTE SIGLO: PRAXIS DOCENTE EN LA ERA DIGITAL  
DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA VENEZOLANA**

Tesis Doctoral presentada como requisito para optar al grado de Doctor en Educación

Autor (a): Nora Romero  
Tutor: Dr. Juan Manzano

Valencia, mayo 2025



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TESIS DOCTORAL

En atención a lo dispuesto en los Artículos 145, 147, 148, y 149 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 146 del citado Reglamento, para estudiar la Tesis Doctoral titulada:

### **LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ANTE LOS RETOS EDUCATIVOS ACTUALES: PRAXIS DOCENTE EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA VENEZOLANA**

Presentada para optar al grado de **DOCTOR EN EDUCACIÓN** por la aspirante:

**NORA DEL CARMEN ROMERO GONZÁLEZ**  
C.I.: V- 11.987.961

Realizada bajo la tutoría del Dr. JUAN MANZANO, titular de la cédula de identidad N° V- 10.993.496

Una vez evaluada la Tesis presentada, se decide que la misma está **APROBADA**.

En Bárbara, a los diecinueve días del mes de mayo del año dos mil veinticinco.

Dr. Juan Manzano  
C.I.: V- 10.993.496  
19-05-2025

*Araíra Marín*  
Dra. Araíra Marín  
C.I.: V - 14.078.951  
19-05-2025

GB/km

Dra. Natalia Chourio  
C.I.: V- 7.144.259  
19-05-2025



*Francis Moreno*  
Dra. Francis Moreno  
C.I.: V- 7.127.540  
19-05-2025

*Gustavo Soto*  
Dr. Gustavo Soto  
C.I.: V- 9.826.617  
19-05-2025



# DOCTORADO



Octubre, 11 del 2021

## DESIGNACIÓN COMO TUTOR

Ciudadano

**JUAN L. MANZANO KIENZLER**

**C.I.: 10993496**

Presente. -

Me dirijo a usted, a fin de comunicarle que, en cumplimiento de lo establecido en los artículos N° 44, 46 y 130 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, la Comisión Coordinadora del Programa de **Doctorado en Educación**, aprobó su designación como Tutor del Proyecto de Tesis Doctoral elaborado por la participante Nora del Carmen Romero González titular de la cédula de identidad N.º 11.987.961, cuyo título es: " **LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ANTE LOS RETOS DEL PRESENTE SIGLO: PRAXIS DOCENTE EN LA ERA DIGITAL DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA VENEZOLANA**". Inscrito en la Línea de Investigación: Pedagogía, educación didáctica y su relación multidisciplinaria con el hecho educativo. Temática: Impacto en las tecnologías de la información y comunicación en la educación. Subtemática: Las TIC en la educación.

Atentamente,



**Dra. Elsy Medina**

Coordinadora del Programa

08-10-2021  
009\_CPD\_E\_0031907-004

Universidad de Carabobo, Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación  
Ciudad Universitaria Bárbara, Edif. FACE Teléfono (0241) 8674120 [www.postgrado.uc.edu.ve](http://www.postgrado.uc.edu.ve)



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



**AVAL DEL TUTOR**

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe **Dr. Juan Manzano**, portador de la cédula de identidad N.º **V-10993496**, en mi carácter de tutor del trabajo de Tesis Doctoral la cual lleva por título: **LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ANTE LOS RETOS DEL PRESENTE SIGLO: PRAXIS DOCENTE EN LA ERA DIGITAL DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA VENEZOLANA**, presentada por la ciudadana: **Nora del Carmen Romero González**, portador de la cédula de identidad N.º **V-11987961**, para optar al título de Doctor en Educación, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador designado.

Dr. Juan Manzano

C.I. N.º V- 10993496



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**



**INFORME DE ACTIVIDADES**

**Autor (a):**

Nora Romero

C.I N° V.-11987961

Correo electronico:[noradelc@gmail.com](mailto:noradelc@gmail.com)

**Tutor (a):**

Dr. Juan Manzano

C.I N° V- 10993496

Título del trabajo: **Las tecnologías de la información y comunicación ante los retos del presente siglo: Praxis docente en la era digital de la educación primaria venezolana**

Línea de investigación: Pedagogía, educación didáctica y su relación multidisciplinaria con el hecho educativo.

Temática: Impacto en las tecnologías de la información y comunicación.

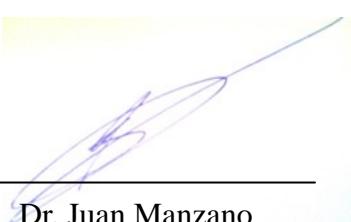
Subtemática: Las TIC en educación.

Tiempo	Enero 2017- julio 2018	Julio 2018	Julio- diciembre 2018	Enero- agosto 2019	Enero- diciembre 2020	Enero- diciembre 2021
Actividad						
Construcción del proyecto de investigación						
Inscripción del proyecto de investigación						
Recolección y análisis de la información						
Publicación y Ponencia / Organización de eventos doctorales						
Desarrollo del constructor y revisión por el tutor						
Inscripción de la Tesis Doctoral correcciones y defensa						

Fuente: Elaboración propia (2021)

Título definitivo: **LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ANTE LOS RETOS DEL PRESENTE SIGLO: PRAXIS DOCENTE EN LA ERA DIGITAL DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA VENEZOLANA.** Comentarios finales acerca de la investigación: la investigación cumple los requisitos para ser inscrita como tesis doctoral ante la comisión coordinadora del doctorado.

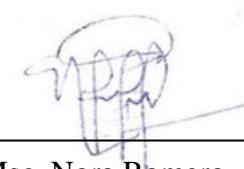
Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección de la tesis doctoral arriba mencionada.



---

Dr. Juan Manzano

C.I. N.º. V- 10993496



---

Msc. Nora Romero

C.I. N.º. V-11987961

## **Dedicatoria**

A nuestro Señor Jesucristo, quien me dio la fe, fortaleza, salud y esperanza para terminar este episodio de mi vida.

A mi madre que tanto amo, Sosima, quien me brindó su amor, cariño, estímulo, apoyo constante y paciente para que pudiera construir mi trabajo, son evidencia de su gran amor.

A mis hermanos, Milagrito, Maury, José Luis y Elidet quienes me enseñaron a luchar para alcanzar mis metas.

A mi querido hermano que amo y amare eternamente, Carlos David (QEPD) quien siempre ha estado en mi ser para seguir adelante y a quien prometí que terminaría mis estudios. Promesa cumplida.

A mi padre José de Jesús (QEPD) que ya no está con nosotros físicamente pero espiritualmente si, gracias por acompañarme desde su mundo celestial para desarrollar y culminar esta travesía.

A mi tutor Dr. Juan Manzano, por el acompañamiento en el proceso de investigación y porque éste logro tiene la esencia de su enseñanza académica.

A mi amigo y compañero de trabajo Miguel Gástelo por aportar un granito más de su sabiduría en la construcción de esta disertación en otro idioma.

A todas las personas que de una u otra manera me apoyaron en este capítulo de mi vida.

¡Muchas Gracias!

Índice general		pp.
LISTA DE CUADROS.....		vii
LISTA DE GRÁFICOS.....		viii
RESUMEN.....		ix
ABSTRACT		x
MOTIVOS DE INSPIRACIÓN	..	1
ESCENARIOS		
I	SITUACIÓN ACTUAL SOBRE LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN VENEZOLANA	4
Propósitos de la investigación.....		13
Relevancia de la investigación.....		14
II	CONSTRUCCIÓN TEÓRICA	15
Ojeada Retrospectiva internacional.....		15
Ojeada Retrospectiva nacional.....		16
Teorías de entrada	..	18
Visión teórica o conceptual del estudio	..	21
Orientaciones legales	..	76
III	FUNDAMENTOS ONTOEPISTEMOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	84
Inmersión epistemológica de la investigadora...		84
Escenario y actores intervenientes en la investigación	..	87
Actores sociales intervenientes...		87
Técnicas e instrumentos para recabar la información	..	89
Análisis e interpretación de la información...		89
IV	HALLAZGOS ENCONTRADOS	92
V	PRAXIS DEL DOCENTE CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ERA DIGITAL DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA VENEZOLANA	110
	SOLO VERDADES TRANSITORIAS	117
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	119

## **Lista de cuadros**

	pp.
1 Entrevista al Informante Jurys Pérez	93
2 Entrevista al Informante Sofia Oviedo	97
3 Entrevista al Informante Olivia Ávila	101
4 Proceso de Contrastación Categorial de la Información	104
5 Matriz de Triangulación	107

## **Lista de gráficos**

		pp.
1	Estructura individual: Informante Jurys Pérez .....	96
2	Estructura individual: Informante Sofia Oviedo...	100
3	Estructura individual: Informante Olivia Ávila...	103
4	Desarrollo Integral .....	113
5	Praxis Docente ...	115
6	Las TIC como apoyo a los procesos en la educación primaria.....	116



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**



**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ANTE LOS  
RETOS DEL PRESENTE SIGLO: PRAXIS DOCENTE EN LA ERA DIGITAL DE LA  
EDUCACIÓN PRIMARIA VENEZOLANA**

Autor (a): Nora Romero  
Tutor: Dr. Juan Manzano  
Año: 2025

**RESUMEN**

La participación de las tecnologías de la información y comunicación en el Sistema Educativo Venezolano busca impulsar la innovación, la creatividad y el aprendizaje significativo, sin perder de vista la importancia de una dirección pedagógica adecuada que guíe su uso en beneficio de la formación integral de los estudiantes. El propósito de esta investigación es 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 de las TIC. Este estudio se basó en una investigación con enfoque cualitativo-interpretativo, usando el método fenomenológico-hermenéutico. Las técnicas empleadas fueron la entrevista a profundidad y la observación participante. La información obtenida se interpretó a través del proceso de categorización, triangulación y teorización, con el fin de darle mayor confiabilidad a los datos obtenidos. Bajo esta perspectiva surgen la necesidad de renovar la acción educativa a través de un nuevo horizonte epistémico de la enseñanza en el subsistema de educación primaria, específicamente en la Escuela Básica "El Toquito" ubicada en el Municipio Guacara, estado Carabobo, requiriendo el apoyo de cuadros profesionales capaces de diseñar y de administrar nuevas formas de producción de saberes direccionados a perfeccionar la praxis del docente, convirtiéndose en un espacio de eje dinamizador para el cambio de la práctica educativa, para así, enfrentar y responder a los retos y desafíos dentro de la educación venezolana, desde esta comprensión las TIC, ha de ser transmitida a través de un conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos desde la esencia del pensamiento propio del docente, sirviendo como apoyo al proceso educativo, contemplándola en todos los niveles de la enseñanza. Culminando con las ideas anteriores se puede decir que ha sido un viaje fascinante explorar las diferentes corrientes de pensamientos y teorías que han guiado la construcción de esta investigación al navegar por este océano de saberes.

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

Línea de Investigación: **Pedagogía, educación didáctica y su relación multidisciplinaria con el hecho educativo.**

Temática: **Impacto en las tecnologías de la información y comunicación en la educación.**

Sub temática: **Las TIC en Educación.**



**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE FACE OF  
CURRENT EDUCATIONAL CHALLENGES: TEACHING PRACTICE IN THE  
DIGITAL ERA OF VENEZUELAN PRIMARY EDUCATION**

Author: Nora Romero  
Tutor: Dr. Juan Manzano  
Year: 2025

**ABSTRACT**

The use of information and communication technologies in the Venezuelan education system seeks to promote innovation, creativity, and meaningful learning, without losing sight of the importance of adequate pedagogical direction that guides their use for the benefit of the comprehensive development of students. The purpose of this research is to promote and disseminate teacher training with integrative action, in order to generate capabilities and potentialities, with the intention of directing the advancement and progress of the new ICT contents. This study was based on a qualitative-interpretative research approach, using the phenomenological-hermeneutic method. The techniques used were in-depth interviews and participant observation. The information obtained was interpreted through the process of categorization, triangulation and theorization, in order to give greater reliability to the data obtained. From this perspective, there is a need to renew educational action through a new epistemic horizon of teaching in the primary education subsystem, specifically in the El Toquito Elementary School located in the Guacara Municipality, Carabobo State, requiring the support of professional staff capable of designing and managing new forms of production of knowledge aimed at perfecting the praxis of the teacher, becoming a space of dynamic axis for the change of educational practice, in order to face and respond to the challenges and challenges within Venezuelan education, from this understanding the ICT, must be transmitted through a set of didactic activities, aimed at expanding knowledge from the essence of the teacher's own thought, serving as support to the educational process, contemplating it at all levels of teaching. Continuing with the above ideas it can be said that it has been a fascinating journey exploring the different currents of thought and theories that have guided the construction of this research navigating this ocean of knowledge.

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

**Research Line:** Pedagogy, education didactics and its multidisciplinary relationship with the educational fact.

**Theme:** Impact on information and communication technologies in education.

**Sub theme:** ICT in education.

## Motivos de inspiración

Para poder generar un constructo teórico sobre la praxis del docente en la educación primaria de Venezuela como son las herramientas de tecnologías de la información y comunicación, y dando frente a las adversidades educativas en la actualidad se hace necesario esgrimir el camino transitado para llegar a tal fin. Pretende instalarse de una manera coherente y relacionada entre sí con un rumbo de cambios acelerados del mundo informático, donde el hombre, en el ámbito social, económico, cultural, tecnológico, y educativo se encuentra inmerso en una misma realidad virtual, vista y comprendida desde lo más grande a lo más pequeño, y principio de discusión a través de los tiempos, sea hecho por sí solo tanto de corrientes discordantes y confrontadas como de ideas mediadoras.

Pero, habría que preguntarse ¿El producir conocimiento sobre los desafíos que plantea la praxis docente de la educación primaria venezolana convoca a revisar la persistencia de desigualdades, las nuevas formas de exclusión, la complejidad de la brecha digital, los procesos de apropiación de tecnologías de la información y comunicación o las dimensiones psicosociales que se colocan en juego en las sociedades actuales ante la presencia y expansión de los dispositivos digitales? De conformidad se presentan aportes conceptuales y reflexiones críticas sobre resultados de algunas investigaciones. De acuerdo con ello Castell explica:

El conjunto de trabajos está compuesto por las características que adquieren los procesos de inclusión digital en nuestras sociedades. Estos procesos están relacionados al desarrollo humano, las transformaciones sociales, económicas, educativas, políticas y culturales que las sociedades han experimentado a partir del advenimiento de la Sociedad de la Información o Sociedad Red (Castells, 1997, p 65).

Los cambios a partir del desarrollo, crecimiento y expansión de las tecnologías digitales han generado nuevas prácticas sociales, oportunidades y desigualdades que exigen una mirada compleja que permita comprender los conocimientos mencionados. 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 discernimiento 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. En relación con esto se manifiesta la modernidad, tardó siglos en reconocerse. (Morales, 2002, p 27). Hoy, gracias al fenómeno de la globalización, el reconocimiento es casi inmediato y de manera universal, pues hasta hace poco se debatía en función de modernidad y postmodernidad (posmodernidad) como dos etapas disímiles.

Y, ahora, se esbozan a modo de un referente inmediato para hablar de temas como sociedades postcapitalistas, sociedades del conocimiento, globalización e indagación imperante en el uso de tecnologías de la información y comunicación, sus implicaciones sumergidas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, como por las nuevas demandas y destrezas que se requieren, como la escasa consideración en la gestación y creación de saberes referidos al perfil del docente necesarios en la sociedad contemporánea. Como lo refiere Casablanca y explica:

El contexto actual en el que desarrollamos las clases nos obliga aún más a considerar los aspectos vinculados con la inserción del docente en la cultura digital, pero sin descuidar el amplio campo de trabajo que desde hace tiempo implica a las tecnologías (Casablanca, 2008, p 124).

De esta manera se podría afirmar que el docente es un profesional cuya práctica cotidiana está llena de incertidumbres inadmisibles de responder con fórmulas preconcebidas y que le exigen la estructuración de sus conocimientos, habilidades y valores para resolver diariamente la problemática que se le presenta en el espacio educativo. En otras palabras, la introspección acerca de su quehacer en el aula permite que el aprendizaje formal e informal obtenido por el maestro tome forma concreta y adquiera un significado que asegure su trascendencia social. En correspondencia Morín expone:

La educación deberá ser una enseñanza con condición humana, sumergida en la era planetaria; una aventura común que se apodera de los humanos donde quiera que se encuentren. Éstos deben reconocerse en su humanidad común y, al mismo tiempo, reconocer la diversidad cultural inherente a todo cuanto es humano (Morín, 1998, p 86).

En consecuencia, no solo se implica apoyar al docente para que conozca y maneje equipos tecnológicos, hace falta, sobre todo, contribuir a una reflexión acerca de su impacto en el aprendizaje, su uso adecuado, potencialidades y límites. Aplicar las tecnologías de la información y comunicación, en el ámbito de la educación, reclama que el docente manipule el uso de estas herramientas en los procesos de enseñanza y que tenga la variedad de sapiencias básicas, que a su vez puedan acceder el buen manejo y funcionalidad con éstas. En el caso particular de Venezuela, la educación en sus distintos niveles y modalidades es objeto de una categorización espacial que brinda los cimientos en beneficio de la nueva escuela; es así como se hace referencia a la academia como espacio para innovación tecnológica.

Luego de estas atenciones, la estructura de esta disertación está conformada por V escenarios. En el escenario I se describe la situación actual, presentando los aspectos que han motivado el desarrollo de esta investigación. Tratando de profundizar, la formación docente en las tecnologías de la información y comunicación como objeto de estudio, se fija posición sobre la necesidad de teorizar sobre este reciente fenómeno educativo. Como también, se establecen los propósitos de la investigación, relevancia y justificación. El escenario II se ilustra sobre el conjunto de teorías que se han elaborado para interpretar el objeto de estudio y sus relaciones con otros fenómenos de la realidad. El escenario III corresponde al ámbito de los fundamentos ontoepistemológicos y metodológicos de la indagación.

Asimismo, se orienta dentro del enfoque cualitativo y epistemológicamente interpretativo, la metódica empleada es la fenomenología-hermenéutica, las técnicas aplicadas en la recolección de información es la entrevista a profundidad y la observación participante. En el escenario IV, se muestran los hallazgos, de ellos, se fue extrayendo, induciendo y estructurando progresivamente el discurso a partir de la interconexión de la información. En el escenario V, se despliega un universo de nuevos conocimientos que abarca tanto la teorización como la comprensión profunda del fenómeno en cuestión. Este proceso implica articular un pensamiento crítico fundamentado en las concepciones de los actores representativos involucrados. La interacción con estos individuos, quienes aportan experiencias y saberes, se convierte en un pilar fundamental para esta investigación. A través de sus contribuciones, se establece una base coyuntural sólida que respalda la validación de los conceptos y teorías planteadas. En consecuencia, esta fuente de información se transforma en un elemento esencial para la construcción del producto científico que se aspira a alcanzar, enriqueciendo así el corpus del conocimiento existente.

## Escenario I

### Situación actual sobre la integración de las tecnologías de la información y comunicación en la educación venezolana

La situación actual de las tecnologías de la información y comunicación a nivel mundial y “muy especial” en Venezuela, está generando hechos de gran importancia. Esto implica que se está en camino de superar ciertos desequilibrios que han obstaculizado una comprensión profunda sobre este tema. No es suficiente con solo proveer a las escuelas de computadores. Por tal motivo, es necesario un cambio organizacional en las escuelas, centrado en las competencias tecnológicas de los profesores.

Visto de esta forma, se comprende que la revolución de las nuevas tecnologías significa la entrada de la información y del conocimiento en una lógica acumulativa por lo que los valores, prácticas de creatividad e innovación, desempeñan un papel significativo para responder a las necesidades de la sociedad. La sociedad del conocimiento va más allá de la simple sociedad de la información. La sociedad de la información es el resultado de la revolución impulsada por las nuevas tecnologías y esto es solo un instrumento para la realización de auténticas sociedades del conocimiento. Es de hacer notar, que el preámbulo de las tecnologías en la educación ha despertado grandes alternativas para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el aula.

Prosiguiendo con lo anterior, cabe preguntarse ¿la información es efectivamente un instrumento del conocimiento, pero no es el conocimiento en sí? (UNESCO, 2005, p 19). Resulta claro que las informaciones con respecto a los conocimientos manifiestan el punto hasta el cual nuestra relación con el saber se ha visto modificada por la difusión de los modelos de economía del conocimiento. De hecho, estamos presenciando la llegada de una sociedad mundial de la información, pero queda un largo camino que recorrer para acceder a auténticas sociedades del conocimiento. En torno a esto se destaca que el “exceso de información no es obligatoriamente una fuente de mayor conocimiento, sino que los instrumentos que permiten tratar la información estén a la altura” (UNESCO, 2005, p 20).

Desde esta visión, la racionalización de la circulación de la información en el desarrollo de las técnicas de información, es uno de los fundamentos de la revolución científica y teórica que origina la necesaria fortificación de lo subjetivo (aptitudes intelectuales), cambiando la adquisición, transmisión y conservación de la información a una racionalización de los sistemas de información.

Sobre esta premisa, es ingenuo pensar en máquinas y herramientas donde pretendan dominar nuestras vidas, como se ve, este tipo de herramientas tecnológicas marcan el comienzo de un cambio fundamental en la psicología humana: “una manera de pensar en la que todos los aspectos de nuestras vidas tienen que ser racionalizado tanto como sea posible, medida a la enésima potencia, rango ordenado en términos de cada vez mayor eficiencia” (Ellul, 1964, p 20).

Es probable que los cambios generados por las tecnologías de la información y comunicación alteren de manera recusada la memoria social incluso puede haber otra forma en la que las nuevas tecnologías de los medios de comunicación eliminen la vulnerabilidad de nuestras relaciones interpersonales y nos alejan el uno del otro (Gardner, 2013, p 104). Y, en un sentido más amplio, respecto a la manera de olvidar y recordar, y dado que los avances tecnológicos hacen que acumular datos sea cada vez más factible, es razonable pensar que el exceso de datos puede transformarse en información y puede provocar la reactualización de una gran variedad de distinciones que a su vez pueden funcionar como horizontes donde hacer oscilar la observación sobre el futuro. Entonces, se estaría frente a la aparición de disímiles y variadas visiones respecto del futuro, imposibles de armonizar bajo una misma semántica.

A todo ello, la integración de las tecnologías de la información y comunicación en los sistemas educativos no es un fenómeno nuevo, como lo refiere el psicólogo Gardner...Las tecnologías inventadas han estado con nosotros durante muchos miles de años, y son igualmente una parte del desarrollo humano... (Gardner, 2013, p 15), destacando, una distinción según los países, debido a que han asociado numerosos dispositivos y recursos tecnológicos para su uso pedagógico en la última década del siglo pasado y la primera del presente. Parafraseando lo anterior, las tecnologías de la información y comunicación son un conjunto de medios o herramientas tecnológicas de la comunicación y de la informática que se pueden utilizar en pro de su aprendizaje (León y Pacheco, 2014, p 35). Su gran facilidad para crear, procesar y difundir la información ha roto todas las barreras que limita su adquisición del conocimiento, lo cual contribuye al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes.

En Latinoamérica, en la reunión regional de tecnologías de información para el desarrollo, específicamente, Brasil se puntualiza que el reto central para los países en desarrollo, es adquirir una difusión rápida, eficiente y equitativa de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en sus economías y sus políticas, también se recomendó propiciar condiciones para atraer el financiamiento el cual contribuya a disminuir el atraso tecnológico en materia de información y comunicación de cada país en vías de desarrollo para insertarse en las sociedades del conocimiento.

Dentro de ese marco, la organización educativa se caracteriza por un acelerado ritmo de desarrollo en todos los órdenes, en especial, en la producción de conocimientos que los sujetos deben tener y superar con los avances tecnológicos. Por lo tanto, en esta sociedad, “las tecnologías son parte constitutiva de la construcción y reconstrucción del conocimiento y parecen favorecer ambientes que propician la autonomía y la libertad de los estudiantes y docentes” (UNICEF, 2013, p 65).

Esta posición, obviamente implica pensar en un docente con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para cumplir con su misión educativa. Esto se vuelve fundamental en el currículo, con el objetivo de potenciar su carrera docente en la institución donde desarrolla su labor. De esta forma, “la amplitud de la problemática educativa presupone la existencia de un personal docente formado y al corriente de las innovaciones tecnológicas, científicas y epistemológicas relacionadas con cada disciplina y con los procesos educativos (UNESCO, 2005, p 65). Y, continúa, con lo siguiente:

Un docente que no maneje las TIC está en desventaja con relación a los alumnos. La tecnología avanza en la vida cotidiana más rápido que en las escuelas, inclusive en zonas alejadas y pobres, es por ello que desafortunadamente la sociedad moderna no ha sido capaz de ir al mismo ritmo a los cambios que ocurre en la educación (UNESCO, 2005, p 186).

Uno de los grandes desafíos de las TIC es el rol que tiene el docente con la implementación de estas, ya que es un tema relativamente actual y gran parte de los docentes realizaron sus estudios de grado cuando todavía no se habían incorporado o aún no había adquirido preeminencia. Por lo tanto, es un tema de suma importancia en la mayoría de los planes globales y debería ser un tema de discusión en los lugares donde todavía no estén instalados.

Explicando aún más lo anterior, la problemática en la formación docente y su relación con las nuevas tecnologías, los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las TIC para proveer a sus alumnos las herramientas y conocimientos necesarios para el presente siglo. De esta manera, las TIC han tenido un profundo impacto en los métodos

convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también en la forma en que los alumnos acceden al conocimiento e información.

En el caso de Venezuela, el estado instaura en su “nuevo diseño curricular” el uso e implementación de las TIC para el desarrollo de las actividades y tareas didácticas, buscando una adecuación a las nuevas necesidades que en contenido educativo se refiere, y que se maneja en el mundo con la utilización de las tecnologías dentro de todo ese desarrollo educativo, logrando y alcanzando una formación más idónea de los nuevos profesionales, que requiere el país para su avance sostenible, como lo refiere Castells:

La aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información y comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y su uso, una revolución tecnológica que ocurre de manera distinta de la revolución industrial del pasado, su avance y consecuencias caracterizan marcadamente el mundo moderno (Castells, 1997, p 62).

Es ineludible subrayar que esta revolución también se presenta en los sistemas educativos, los cuales “a su vez se tornan más flexibles y accesibles”, menos costosos tanto para la institución como para los docentes y, por ende, para los estudiantes. En el presente, estos cambios en las instituciones educativas venezolanas se manifiestan en diferentes aspectos como lo son: los programas educativos, los objetivos, el rol de los docentes, en la forma de conceptualizar a los estudiantes, en los espacios de aprendizaje, en la administración y en la comunicación, por lo tanto:

La educación está destinada a la formación integral del hombre con énfasis en el desarrollo humanístico, acorde con el contexto social específico y su proyecto educativo está dirigido a la formación de hombres libres con herramientas para desarrollarse económica y socialmente dentro de la sociedad (Prieto, 1990, p 39).

Esto implica que en el sistema educativo venezolano, es un sistema instruccional y recursivamente en sus elementos: directrices, estrategias, evaluación, medios, docentes y estudiantes, donde deben introducirse cambios que restablezcan la sinergia necesaria. Estos procesos convienen hacerse desde las políticas de estado a nivel educativo y de las instituciones que proporcionen el marco legal y el basamento fundamental para la incorporación de las TIC dentro de las aulas de clase y el currículo, considerando las expectativas que se le presentan a quienes forman parte del hecho educativo como lo son estudiantes, docentes, institución y comunidad.

En cuanto a los docentes en ejercicio se requiere su formación que disminuya la tensión y el desconocimiento y les permita enfrentar los cambios con apertura y dedicación, aprovechando al máximo sus ventajas y potencialidades tanto en forma presencial o a distancia y, de esta manera, mejorar y optimizar su desempeño como mediador de procesos en sus funciones dentro del ámbito escolar, para así contribuir dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, creando redes de comunicación y nuevas necesidades, buscar giros y aplicaciones distintas. El docente debe reflexionar sobre su praxis y tomar en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes, cumpliendo su papel de mediador del aprendizaje como promotor de la participación activa y reflexiva del educando.

Cabe señalar, por otra parte, que la forma de enseñar y de aprender, ha cambiado ampliamente tanto por parte del docente como del estudiante, al mismo tiempo que cambian los objetivos

formativos dado que han de formarse para utilizar, aplicar y producir con los nuevos medios. El docente venezolano ha tendido a cambiar sus estrategias de comunicación y de enseñanza para asumir su función de facilitador del aprendizaje, ayudando a sus estudiantes a planificar y alcanzar los objetivos previamente establecidos.

En el mismo orden de ideas, el nivel de formación que ostentan los docentes en lo concerniente al uso de las TIC discrepa con una realidad existente e instala por encima de esta una realidad ideada, lo cual, no es posible experimentar visiones avanzadas del significado de estas herramientas para alcanzar un proceso enseñanza aprendizaje amoldado a los nuevos tiempos y adecuado a las expectativas educativas señaladas en el sistema educativo imperante en Venezuela en la actualidad.

Esto explica con mayor claridad lo relacionado con la aplicación de las TIC al proceso educativo que se sigue en Venezuela, así como evidencia el papel que juegan actualmente los docentes en todo este proceso. Por lo cual se precisa sobre los niveles de formación tecnológica que estos últimos poseen que les permitan hacer importantes aportes para la formación de sus estudiantes y contribuir así al mejoramiento de la educación venezolana.

Por esta razón, se busca “con énfasis” establecer una serie de lineamientos y programas tendientes a lograr que todas las partes interrelacionadas en el proceso educativo (docentes, estudiantes e instituciones educativas), cuenten con la formación y la disposición adecuada para el uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación permitiéndole implementar su uso de manera eficaz en las actividades pedagógicas desarrolladas diariamente que conlleven a alcanzar la formación educativa necesaria para obtener un producto final con las condiciones requeridas en Venezuela.

En Venezuela, el problema no es solo decir que hay que realizar la formación del docente, sino cómo y en qué debe de ser abordada. Según el pensamiento de (Salinas 2005, p 56), existen algunos aspectos dentro del sistema educativo venezolano que caracterizan la actitud de los docentes hacia las tecnologías de información y comunicación entre ellos, el autor menciona los siguientes: falta de recursos tecnológicos para el docente 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 incertidumbres, restringiendo lo teórico y práctico, relacionado a cómo los medios interactúan en el ámbito educativo.

Es evidente, y, continuando con los planteamientos anteriores, existe un inmovilismo en el que tiende a desenvolverse la escuela en Venezuela, la tendencia en las actividades de formación del docente hacia una formación meramente instrumental (Salinas, 2005, p 47), el costo de adquisición, mantenimiento de los equipos, el diseño, la producción de materiales para el aprendizaje, la falta de tiempo del docente para dedicarlo a las tareas de diseño, producción de materiales y las limitadas investigaciones realizadas al respecto.

En el país, se ha estructurado un nuevo sistema educativo que tiene como finalidad formar un ser social, solidario, creativo, productivo, y consciente que domine el hacer, saber y convivir. Es, también, consolidar un sistema educativo que corresponda con el proyecto Plan Nacional de la Patria Simón Bolívar 2013-2019, acompañada de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Ley Orgánica de Educación (2009), entre otros documentales referidos a las tecnologías de la información y comunicación.

Las políticas públicas que el Estado Venezolano ha implementado en relación a la inserción de las TIC en el ámbito educativo, responden a una realidad clara y tangible de la era actual, en consonancia con el ámbito local, regional e internacional. En este sentido, el Estado Venezolano, se encuentra en vías de un proceso tecnológico revolucionario, incursionando de una manera favorable en la sociedad del conocimiento, para ello, la formación y desarrollo del capital

humano es de vital importancia sobre todo en el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación. Este nuevo ambiente de aprendizaje demanda un docente competente, creativo y flexible para conducir el conocimiento, “la formación que debe recibir el docente debe adecuarse a las necesidades de la sociedad” (Henríquez, 2002, p.61).

En función de lo anterior, el estado ha promulgado e implementado una serie de políticas públicas que persiguen utilizar todos los componentes esenciales de la plataforma tecnológica para el desarrollo de las TIC en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo el educativo. Políticas que tienen su sustento normativo en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), entre otros.

En consecuencia, de lo decretado en estos documentos legales, los autores Genatios y Lafuente (2003), indicaron que a partir de la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) en el año 1999, es cuando se comenzaron a implementar políticas coherentes, con el objeto de utilizar los componentes esenciales de la plataforma tecnológica venezolana (conectividad, capacitación, contenidos economía digital) en función del desarrollo de las TIC. Posteriormente, este ente recibe el nombre de Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (MPPCTI), y en el año 2014 se fusiona con el Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Con las nuevas políticas y lineamientos de estos ministerios se activaron varias políticas públicas, entre ellas, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI, 2001), el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT); que tiene sus antecedentes en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), y el Plan Nacional de Telecomunicaciones 2000-2011, considerado uno de los principales propulsores del uso de los recursos tecnológicos en todos los ámbitos de la sociedad venezolana y específicamente, en el sistema educativo, aunado a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2011). Dicha ley pretendió garantizar la comunicación como derecho humano con el propósito de extender el servicio de telecomunicaciones a todo el país y a la totalidad de la población en los distintos sectores socioeconómicos.

En el Plan TIC (2007-2013), el Ministerio del Poder Popular para las Telecomunicaciones y la Informática (Ministerio existente en dicha época), atendiendo a los ideales constitucionales y las Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007 2013 (considerado el Primer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación), definió un conjunto de estrategias que buscaban apalancar y acelerar el proceso de transformación social, con el uso intensivo de estas tecnologías como una plataforma catalizadora en la construcción de una sociedad más justa, democrática y participativa; herramientas para la socialización del conocimiento que contribuyan al desarrollo del país en todos sus ámbitos.

En el ámbito educativo, las TIC han ido ocupando un lugar de importancia como recurso educativo de indispensable incorporación en el sistema educativo venezolano. Las TIC, y especialmente el acceso al computador y la conexión a internet, son recursos innovadores que han demostrado ser necesarios como herramientas para desenvolverse en un mundo postmoderno y globalizado. Además, es un sistema de educación tecnológica, convirtiendo clave para difundir ese acceso, dado que permite masificar la conectividad y uso de redes electrónicas. Para ello, la tarea principal, es lograr que los alumnos mejoren sus aprendizajes con la utilización de estas herramientas; lo cual supone configurar un nuevo escenario, tanto para las relaciones entre los docentes, alumnos y contenidos de la enseñanza, como para la evaluación de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De lo anterior se desprende que, los docentes, en su constante formación, deben aprender por iniciativa propia la utilización de algún recurso tecnológico, lo que significa que las

enseñanzas que necesitan para la vida no se contemplan en su plan de estudio. Actualmente, es incuestionable que las TIC constituyen una de las diversas herramientas elementales en la labor docente y, si el sistema educativo venezolano no se conecta adecuada y satisfactoriamente con los avances tecnológicos, su anacronía con la realidad se incrementará cada vez más, pues en la formación que necesitan los ciudadanos para desenvolverse en la sociedad del siglo XXI, es parte importante las habilidades y destrezas en el manejo de recursos tecnológicos.

Pero, realmente el petitorio no se debería limitar solo a la formación del docente, sino también a las del estudiante; es así como (Goncalves, 2020, p 56) plantea un conjunto de competencias en la era digital de los dos corresponsables del acto didáctico (docentes y estudiantes), denotando una diáfana distinción entre las competencias digitales y las competencias en la era digital, siendo estas últimas las propuestas por el autor.

En lo anterior, indica la autora, ha conllevado a un modelo didáctico expositivo y a un déficit formativo en la incorporación de las TIC, profundizando la brecha digital que podría convertirse en una brecha educativa y en la no instauración de una nueva cultura digital.

Prosiguiendo con lo antes, resulta demostrativo reseñar que en las instituciones de educación primaria venezolanas se han observado una diversidad de cambios producto de una dirección organizacional donde los sistemas informáticos son políticas educativas que están en primer lugar en el desarrollo académico” (Rivera, 2007, p 68). Es por ello, que, en muchas escuelas, se observan computadoras y otros recursos tecnológicos, sin embargo, muchos docentes se resisten al cambio. Es decir, la formación del docente en tecnologías de la información y comunicación debería hacer hincapié en los programas curriculares, los cuales deberían estar al alcance de las instituciones educativas en todos los subsistemas.

Ahora bien, el concepto de alfabetización se refiere al hecho de saber leer y escribir, pero la alfabetización tecnológica es el saber leer y escribir, pero con la computadora, además de entender y utilizar la información para apoyar el aprendizaje y la productividad personal. En otras palabras, la alfabetización tecnológica es desarrollar los conocimientos y habilidades tanto instrumentales como cognitivas en relación con la información vehiculada a través de nuevas tecnologías, además plantear y desarrollar valores y actitudes de naturaleza social y política con relación a estas, “lo digital requiere nuevas alfabetizaciones a los ciudadanos del siglo actual que los capaciten para actuar como sujetos autónomos, críticos y cultos en el ciberespacio” (UNICEF, 2013, p 66). Se hace oportuno señalar que:

Actualmente en las instituciones educativas venezolanas, se están presentando problemas como, la falta de preparación y formación del personal docente, igualmente se observa el descontrol en la puesta en práctica de los proyectos de aprendizaje cuando se debe hacer uso de la Internet o de los sistemas educativos digitales, percibiéndose en los docentes deficiencias de formación para este proceso (Henríquez 2002, p 38).

En el sistema de educación primaria venezolana, se han instalado las tecnologías de la información y comunicación, sin embargo los docentes no han participado en la formación para el uso y desarrollo de contenidos programáticos en el manejo de las TIC, causando entre estos descontento y desmotivación por el poco conocimiento y contenido académico en las áreas que se desarrolla dentro de los programas. Si bien es cierto la capacitación del docente en esta área, se puede constatar en el Decreto N. ° 825 de fecha 22 de mayo de 2000 de la República Bolivariana de Venezuela en donde dan prioridad a el desarrollo de los formatos electrónicos y a la formación y capacitación de los docentes lo que implica una contradicción entre la normativa legal y la realidad existente.

### **Visualización del fenómeno de estudio**

Las tecnologías de la información y comunicación, han hecho del conocimiento, en la sociedad actual, un bien requerido y factible ofrecido al sistema educativo para que se adapte al mundo globalizado y postmoderno de la era digital, 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. De ahí parte las dinámicas relacionadas con las nuevas formas de producción, y el surgimiento concomitante de la sociedad del conocimiento, son el telón de fondo vital para quienes tienen la responsabilidad y la toma de decisiones en materia educativa y para quienes tienen que acatar dichas decisiones. En este sentido, la sociedad parece vivir entregada en una mediatisación entusiasta donde los valores tecnológicos proporcionan mayor potencial social que cualquier otro de carácter “natural” moral y ético.

Aun sin querer simplificar las cosas a toda costa, está bastante claro que el elemento más determinante de los acontecimientos que han afectado en los últimos años ha sido precisamente los medios de comunicación. Es indiscutible que las sociedades modernas, en su ruptura con los modelos de vida tradicional y la ampliación del campo de interés de los hombres más allá de las fronteras físicas de los estados nacionales y las supranacionales, justifican el papel, hoy irremplazable de los medios digitales. De allí argumenta Castells que:

La emergencia de la sociedad red, como nueva estructura social dominante en la era de la información, es un fenómeno mundial, que por tanto afecta a los pueblos de América Latina. Pero, como en otras latitudes, presenta variaciones institucionales, culturales e históricas que son esenciales para la relación entre la teoría y la práctica (Castells, 1997, p 233).

En la actualidad, estudiar las nuevas tecnologías en la formación docente, desde la multiplicidad, es aprehender, captar y entender la realidad y su naturaleza; significa observar desde adentro con una visión global, sin obviar las partes. A la luz de estos planteamientos “los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en las actividades de los estudiantes” (Del Moral y Villalustre, 2010, p 62).

No obstante, el uso y efectividad de las TIC en las instituciones educativas primaria venezolana se ha convertido en una situación preocupante, debido al escaso conocimiento y en algunos casos nula apropiación en el uso de las tecnologías por parte de los docentes. En este sentido, el hecho de que los profesores no se encuentran capacitados lo suficiente en el manejo de las herramientas didácticas, así como la familiarización con los entornos virtuales no han posibilitado un desarrollo efectivo de las actividades académicas. (López, Reinoso y Paredes, 2021, p 699). En otras palabras, los docentes carecen de la formación tecnológicas mínimas para trabajar en los entornos virtuales en la nueva cotidianidad educativa tan necesarias para lograr la calidad educativa deseada.

Aunado a ello, se presume poco dominio por parte de los docentes de las herramientas educativas que en la actualidad son muy utilizadas en la práctica pedagógica por la cantidad de información que se puede manejar. De allí, que la ausencia de competencias tecnológicas repercute en el nivel bajo del manejo de las herramientas tecnológicas por parte docentes de educación primaria, presumiblemente haga del proceso de enseñanza y aprendizaje un elemento de atención de baja calidad (López, Reinoso y Paredes, ob. cit, p 8).

Por otra parte, la motivación de los docentes es un elemento que posiblemente afecta el desarrollo de sus habilidades y destrezas tecnológicas situación que se ha percibido entre los docentes tal como lo expresa:

La formación de los docentes en TIC es, sin lugar a duda, deficiente, los conduce forzosamente a tener que autoformarse para poder continuar con su labor, lo cual provoca actitudes de desmotivación y de rechazo hacia las nuevas tecnologías por su parte (Cabero y Almeida, 2020, p 38).

De acuerdo con lo expresado por el autor, la ausencia de una formación tecnológica para el uso de las TIC en la praxis pedagógica, ocasiona desmotivación y desinterés en los docentes para interactuar en un entorno virtual. Posiblemente la causa de la situación descrita se tiene en el bajo nivel de conocimiento respecto al uso de las TIC que poseen los docentes, puesto que, se formaron bajo un modelo educativo donde no existían un auge de las herramientas tecnológicas en los espacios educativos y las actividades se centraban en el uso de la pizarra, láminas, carteles entre otros recursos didácticos que no se relacionan con los nuevos recursos que se deben utilizar en la labor docente.

Esta situación, reitera la necesidad de involucrar a los docentes en el empleo de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, como señala

el problema para la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, no viene de los alumnos sino fundamentalmente de los docentes (Cabero y Almeida, ob. cit, p 6). Por ello, estos se sienten cada vez más inseguros en el nuevo entramado tecnológico donde se encuentran por diferentes motivos, que van desde su falta de dominio hasta la rapidez y velocidad con que éstos se incorporan a la sociedad.

Al mismo tiempo, la falta de conocimientos tecnológicos en los docentes se debe por la ausencia de información sobre nuevas herramientas, que en la actualidad captan la atención de los estudiantes, así como la generación de contenidos digitales novedosos. De allí:

Respecto a los docentes, su función de transmisores de información ha dejado de ser significativa, en relación con otras que, en cambio, adquieren mayor importancia, a saber: consultores de información y facilitadores del aprendizaje; diseñadores de situaciones mediadas de aprendizaje; proveedores de contextos y escenografías formativas; moderadores, tutores virtuales, orientadores, y guías; evaluadores y seleccionadores de tecnologías; y curadores de contenidos (Cabero y Almeida 2020, p 4).

Cabe decir, que los docentes además de tener habilidades para el uso de las herramientas tecnológicas tradicionales deben estar capacitados en las nuevas funciones y aplicaciones digitales que se están exponiendo recién en la educación para hacer un uso adecuado de las mismas; ya que el desarrollo tecnológico que se ha dado a finales del siglo XX y principios del siglo XXI, tiene que ser aplicado por los docentes en sus prácticas pedagógicas y así estar desde la educación en sintonía con los avances tecnológicos.

Adicional a lo anterior, (González, 1999, p 87) menciona que las instituciones educativas del futuro han de ser un nuevo tipo de instituciones, no sólo por su función o relación sino, además, por su apoyo en las nuevas herramientas para la enseñanza. Nuevas herramientas que están teniendo un profundo impacto en la educación: plataformas en línea, *blogs*, *wiki*, *webquest*, portales educativos, correo, chat, redes sociales, foros, videoconferencias, entre otros. Herramientas llamadas por algunos autores (Mora, 2001, p 77) como Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC), por la preponderancia del aspecto digital.

Ahora bien, la cultura está conformada por normas, valores y principios compartidos por una comunidad. (Castells, 2001, p 46) indicaba que las profundas transformaciones han dado origen a nuevos paradigmas que dominan nuestra manera de pensar y actuar; lo cual implica cambios en la estructura social, política, económica, educativa y cultural. De allí que, considerar la evolución de las TIC hasta llegar a lo que actualmente asumimos como cultura digital, implica el abordaje de diversos autores y concepciones. Es así como el precitado autor realizó diversos estudios sobre las Sociedades de la Información y el Conocimiento (Castells, 2001, p 63), en los cuales expuso en grandes rasgos los cambios que se han evidenciado en nuestra actual sociedad a nivel económico, político y cultural.

Apoyando lo antes expresado, toca resaltar la cultura digital, donde se busca que Venezuela pase a convertirse en creadora de contenidos antes que en usufructuaria de la información suministrada. Partiendo del hecho de que habitamos en una nación diversa, los contenidos que surjan de la misma comunidad, donde el Estado es sólo un facilitador, deberán incrementar entre los ciudadanos su capacidad de identificar al otro y de crecer a partir de la diferencia. Las nuevas tecnologías de la información posibilitan el acceso a la información y a la difusión del talento, y le dan un espacio a la innovación, el fomento de la independencia entre los ciudadanos y la sostenibilidad y visibilidad de sus proyectos o propuestas. Como tecnologías que son, las TIC se encuentran en permanente condición de cambio. Así que antes que regular el medio como tal, el propósito de la política es avanzar en la consolidación de una ciudadanía integrada gracias al uso de este medio, que antes que la dotación tecnológica permita el desarrollo cultural y social y promulgue una cultura digital de manera integral.

Al respecto, (Castells, 2001, p 56), expone en grandes rasgos los cambios que se han evidenciado en nuestra actual sociedad. A nivel económico, se alude al desarrollo de una nueva economía, del comercio electrónico, con un crecimiento vertiginoso del número de transacciones electrónicas y la aparición de los mercados financieros globalizados. A nivel político, las TIC son vistas como entes portadores de información e instrumentos de participación ciudadana incorporadas al desarrollo de los programas tecnológicos del estado con el propósito de mejorar las operaciones gubernamentales. A nivel social, se debería de impulsar la conformación de comunidades de aprendizaje y de nuevas formas de interacción social, donde las personas se puedan agrupar por intereses comunes. Finalmente, a nivel cultural, las TIC promueven espacios de intercambio cultural entre personas ubicadas en puntos distantes.

Es importante resaltar, que los cambios sociales son tan incuestionables como el proceso de transformación tecnológico, económico y en especial educativo. En este contexto de transformaciones, la Sociedad de la Información debe convertirse en la sociedad del aprendizaje permanente , lo que significa que las fuentes de educación y la formación deben extenderse, de las instituciones educativas tradicionales, hacia el hogar, la comunidad, las empresas y las colectividades sociales. Los docentes de la enseñanza deben adaptarse a estas situaciones, aprovechando plenamente las nuevas posibilidades que proporciona estos ambientes.

En relación al ámbito de la enseñanza, (Adell, 1997, p. 36) considera que el papel que desempeñaran las TIC en la educación de la sociedad del futuro se enmarca en tres ideas fundamentales:

El cambio acelerado que caracteriza nuestra sociedad implica necesariamente el desarrollo de sistemas de enseñanza permanente que respondan a las exigencias del sistema productivo y a los retos de esta nueva sociedad.

Más allá de la exigencia de habilidades y destrezas en el manejo de las tecnologías de la información impuesta por el mercado laboral, nos encontramos ante una auténtica segunda alfabetización, imprescindible para la vida cultural y social.

Las TIC están posibilitando la aparición de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje. Las instituciones educativas tradicionales deberán afrontar el desafío de los nuevos medios, a riesgo de verse relegadas.

Estos aspectos sintetizan el rol que debe desempeñar la educación en las Sociedades de la Información y el Conocimiento. Es notorio en este contexto, la evolución de los recursos o herramientas empleadas para mediar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El uso de estos recursos implica una reestructuración del régimen tradicional de la educación venezolana en sus planes, programas y evaluación; en consecuencia, una visión más holística del currículo, cónsono a la pedagogía postmoderna que expresa (Giroux, 1994, p 96). En este sentido, redefinir el currículo no es sólo una acción para incluir las nuevas TIC (como las refieren algunos autores) en meras reformas curriculares; debe ser concebido en términos más holísticos, integradores e innovadores y que represente el punto de partida para las verdaderas transformaciones educativas, con la finalidad de crear ambientes propicios para el desarrollo de una educación de calidad y más inclusiva.

Lo anterior se puede lograr con acciones puestas en práctica para formar y capacitar al docente que requiere la sociedad de la Información y el Conocimiento (Goncalves, 2020, p 33) inmersos en la era digital actual. Entramado en el cual, las TIC deben insertarse de una manera coherente y estructurada, actuando como herramientas de mediación didáctica que contribuyan en la formación integral, actualizada y pertinente del docente con competencias tecnológicas en este siglo XXI.

Todo ello implica que, el rol del docente está adquiriendo una nueva dimensión ontológica, proporcional al aumento de la complejidad de la sociedad sobre este, donde las exigencias son también cada vez más complejas, por lo tanto, las funciones del docente tienden a cambiar y con ellas las habilidades requeridas para trabajar eficazmente. Es decir, que el docente tenga la capacidad para construir sin dificultad entornos formativos adaptados a las características de sus estudiantes, de acuerdo a los estilos de aprendizajes, intereses, motivaciones y conocimientos previos, ya que las TIC ocupan un lugar central en la sociedad y en la economía, con un grado creciente, hecho que puede relacionarse con lo siguiente:

Las tecnologías de la información y la comunicación TIC designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas, pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad, se vive una época en la cual el cambio de paradigma resulta fundamental en todos los órdenes, estamos en la era de la información y comunicación escenarios que responden a las exigencias imperantes de una sociedad cambiante y dinámica que requiere de una formación y adecuación continua de todos sus ciudadanos en los diversos niveles educativos, que constantemente se van modificando de manera sorprendente (Marqués, 2006, p 103).

Como se ha venido expresando, uno de los estímulos emocionales del docente ante el uso de la tecnología en el ámbito educativo es la resistencia a su uso. Esta problemática se genera de la predisposición en cuanto a los avances actuales o futuros de incursionamiento de las mismas, motivando un impacto social como generadora de desigualdades. Se aprecia falta de seguridad, de interés y de tiempo. Esta situación negativa es producto en muchas ocasiones del desconocimiento de estos avances que se viven en el día a día en los espacios escolares.

De allí se plantea la necesidad de renovar la acción educativa a través de un nuevo horizonte epistémico de la enseñanza educativa en la educación primaria, específicamente en la Escuela Básica “El Toquito” ubicada en el Municipio Guacara, estado Carabobo, convirtiéndose en un espacio de eje dinamizador para el cambio de la práctica educativa mediante la formación de los docentes de ese espacio. Implicada en una cultura, un modo de vida ante las tecnologías de información y comunicación, ya que en su esencia son parte del discurso de acción, reflexión y transformación que se materializa en desarrollo cultural y social, tomando en consideración los lineamientos curriculares del sistema educativo venezolano.

Es por ello que, en la Escuela Básica “El Toquito” la formación de los docentes sobre el conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación como objeto de estudio está suficientemente justificada, la importancia del tema es incuestionable, porque son ellos, desde el espacio privilegiado de las aulas, quienes pueden darle calidad a la educación; por lo tanto, es comprensible el énfasis e interés logrados como elemento esencial para alcanzar los fines y metas del sistema educativo venezolano.

De esta forma surgen los cuestionamientos orientadores: ¿Qué desafíos plantea la era digital en la praxis docente de la educación primaria venezolana? ¿Cómo está caracterizada la cultura digital en las políticas de estado a nivel educativo? ¿Cómo es el uso de la TIC en los actores sociales (directivos, docentes y estudiantes) en la educación primaria?

### **Propósito fundamental de las tecnologías de la información y comunicación ante los retos del presente siglo: praxis docente en la era digital de la educación primaria venezolana**

- Generar un *corpus* teórico sobre las tecnologías de la información y comunicación en el ámbito de la educación primaria venezolana con especial atención a la praxis docente.

### **Propósitos específicos de la investigación**

- Indagar sobre los desafíos que enfrenta la era digital en relación con la praxis docente dentro del contexto de la educación primaria venezolana.
- Desvelar la cultura digital en las políticas de estado implementadas en el ámbito educativo, con el fin de exponer su impacto, desafíos y oportunidades que favorezcan la integración efectiva de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos educativos.
- Comprender la importancia de las tecnologías de la información y comunicación en el contexto de los actores sociales (directivos, docentes y estudiantes) en la educación primaria.
- Reflexionar sobre la importancia de los progresos que han experimentado las tecnologías de la información y comunicación en el contexto de la educación primaria venezolana.

### **Relevancia de la investigación**

La evolución de la educación ha estado intrínsecamente ligada al avance de las tecnologías de la información y comunicación TIC, marcando una intersección crucial entre estas tecnologías y la praxis docente. En el ámbito de la educación primaria, las TIC se manifiestan en diversos dimensiones que transforman la praxis docente, abordando aspectos sociales, teóricos metodológicos y epistemológicos. Este enfoque multidimensional señala que las TIC no son mera adición a los métodos tradicionales de enseñanza, sino componentes esenciales que enriquecen la experiencia educativa. La integración efectiva de las TIC en la educación primaria es, por lo tanto, un imperativo que debe ser atendido por todos los actores involucrados en la formación integral de los niños. Esta unificación no solo enmarca la relevancia de las TIC en el contexto educativo, sino que también proporciona un marco para entender su impacto y aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje. En este mismo contexto la presente investigación se justifica a través de los siguientes aspectos:

Desde una perspectiva metodológica, la integración de las TIC en la praxis docente impulsa metodologías activas que fomentan la participación del estudiante. La enseñanza tradicional, centrada en la figura del docente como único transmisor de conocimiento, da paso a enfoques más colaborativos y centrados en el estudiante. Herramientas como aulas virtuales, foros en línea y aplicaciones interactivas permiten implementar estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, donde los estudiantes trabajan en grupos para resolver problemas del mundo real. Esto no solo mejora la motivación, sino que también desarrolla competencias esenciales para el siglo XXI, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de problemas.

Desde un enfoque teórico, la incorporación de las TIC en la educación primaria se sustenta en diversas corrientes pedagógicas contemporáneas. El constructivismo, por ejemplo, se ve enriquecido por estas herramientas, ya que favorecen la construcción activa del conocimiento. Asimismo, las teorías socioculturales de aprendizaje resaltan la importancia del contexto social y cultural en el proceso educativo, evidenciando que las TIC son facilitadoras en la creación de un entorno de aprendizaje colaborativo y diverso.

En el ámbito social, las TIC son herramientas que promueven la inclusión y la equidad en el aula. Permiten a los docentes atender la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades de sus alumnos, ofreciendo recursos adaptados a distintos niveles. Además, favorecen la comunicación entre los diferentes actores educativos: estudiantes, docentes y padres. Las plataformas de gestión del aprendizaje y las redes sociales educativas crean espacios para la colaboración y el intercambio de ideas, contribuyendo a un ambiente escolar más cohesionado y participativo. El aspecto epistemológico se centra en el estudio del conocimiento, explorando sus fundamentos y límites. En este contexto, se analizan las fuentes, la naturaleza y la validez del saber humano. Este análisis preliminar plantea argumentos esenciales sobre la construcción y validación de nuestro entendimiento del mundo, implicando así diversas disciplinas y prácticas de investigación.

**Desde el aspecto académico:** Fomenta la comunicación e integración entre los espacios sociales y comunitarios, direccionados a su vez en lograr el desarrollo de las habilidades creativas y colectivas en docentes, estudiantes y representantes.

**Desde el aspecto teórico:** Se desarrolló una teoría que enriquece la didáctica educativa, encaminada a dar un apoyo a docentes y a estudiantes, donde el principal autor es el proceso de enseñanza-aprendizaje, creando iniciativas nuevas para el mejoramiento de las aptitudes intelectuales y facilitar la reorganización de habilidades y destrezas, según lo requieran estudiantes o docentes con la utilización de las TIC.

**Desde el aspecto educativo:** Se le da primacía a un nuevo enfoque educativo facilitando la comprensión de nuevos conceptos y teorías, dirigidas a cambiar los viejos paradigmas de aprendizaje del estudiante propiciando la ayuda para planificar su aprendizaje, mediante el uso de medios alternativos como son las TIC.

**Desde el aspecto axiológico:** Desde la comprensión de valores y conductas, especialmente los relacionados con la docencia, específicamente en este espacio, objeto de estudio, y la manera en la que dichos valores se manifiestan en el ejercicio de la profesión. Por lo tanto, las reglas explícitas e implícitas y las sanciones establecidas dentro la normativa de la escuela también constituyen instancias de formación valorar.

En este caso, la presente investigación, se apoya en el aspecto axiología para destacar el valor que se le atribuye la formación de los docentes sobre el conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en el sistema educativo primaria venezolana, lo cual presupone formas de relación asumidas personal y colectivamente en la Escuela Básica “El Toquito”, objeto de estudio, que requiere condiciones organizativas para promover el uso adecuado de los valores.

Como muy bien se dijo la axiología es cuando se reconoce la existencia e influencia de los valores en la investigación, porque va a sensibilizar a uno de los autores principales de ese proceso a un nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje como lo son los docentes, cambiando su percepción desde su cultura, mentalidad y su actitud su rol con respecto a la enseñanza y demostrando la importancia de la formación del docente en el uso de las TIC, para el proceso de aprendizaje.

**Desde el aspecto ontológico:** Se pretende abordar la naturaleza del aprendizaje y la enseñanza a través de acciones que el docente coloca en marcha para facilitar la construcción, apropiación y recreación del conocimiento en sus alumnos, desde la experiencia y percepción del investigador y los datos obtenidos.

Por ello, la manera de comprender la naturaleza de la formación de los docentes sobre el conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación dentro de la praxis pedagógicas no es aislada ni separada sino vista como un todo de una forma holística que procura encontrar respuesta a preguntas conexas con la naturaleza de lo cognoscible y de la realidad.

**Desde el aspecto metodológico:** Se utiliza el método fenomenológico- hermenéutico sobre los prejuicios e ideas y la realidad para ser interpretada.

**Desde el aspecto epistemológico:** Se basa en el paradigma postpositivista, donde la investigadora parte de la experiencia y el significado de lo que se percibe y que ésta tiene del mundo de la vida, busca una aproximación al conocimiento objetivo y subjetivo de la realidad, con respecto a la educación axiológica del docente en los saberes comunitarios rurales.

Por lo descrito anteriormente, es necesario que los docentes en su contexto laboral adecuen sus conocimientos mediante la epistemología, puesto que le permite descubrir a través de la reflexión continua sobre la formación de los docentes y sobre el conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación, en su praxis pedagógica. Al mismo tiempo contribuye a precisar las debilidades y fortalezas al observar el objeto de estudio como un todo integral. Para descubrir y profundizar en la naturaleza del estudio, la realidad, sus sistemas de relaciones, su estructura dinámica, interpretando su comportamiento y dar su criticidad desde sus acciones dentro del escenario de estudio, implica que sus funciones se van a ejecutar donde realmente sea importante.

De acuerdo a todo lo señalado, la postura epistemológica se refiere a la forma de conocer, comprender, argumentar y explicar el cómo conocemos lo que sabemos. Teniendo presente tales reflexiones en la investigación permiten generar un constructo teórico en la formación de los docentes sobre el conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación dentro de la práctica pedagógicas de la educación primaria, en la búsqueda de experiencias educativas significativas.

**Desde el aspecto teleológico:** El fin de esta investigación es pretender develar las categorías intervenientes más relevantes del uso de las TIC en los docentes de educación primaria venezolana.

**Desde el aspecto gnoseológico:** El conocimiento se genera mediante la participación de los actores tras el intercambio de saberes.

En la actualidad, los sistemas educativos de todo el mundo enfrentan el desafío de utilizar las TIC para proporcionar a sus estudiantes las herramientas y conocimientos necesarios en el siglo XXI. Por este motivo, surge la necesidad de sustituir los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, lo cual implica una transformación total en el proceso educativo, la forma en que los docentes y estudiantes acceden al conocimiento, a la información y la transición hacia un uso efectivo y comprometido de las TIC, pues es esencial para mejorar la educación y preparar a los estudiantes para el futuro. La formación de educadores en el uso de tecnologías, la adaptación de

métodos de enseñanza y la creación de un entorno inclusivo y colaborativo son pasos vitales hacia una educación más efectiva, pertinente y valiosa para las generaciones venideras.

**Escenario II**  
**Construcción teórica**  
***Estado del arte de la investigación***  
**Una ojeada retrospectiva internacional**

En el presente apartado, se analiza el conjunto de teorías que han surgido para interpretar el objeto de estudio y sus interrelaciones con diversos fenómenos de la realidad. Estas teorías abordan, entre otros aspectos, el impacto de las tecnologías de la información y comunicación TIC en el contexto educativo. La integración de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje no solo transforma las metodologías pedagógicas tradicionales, sino que también redefine el rol del docente y del alumno, promoviendo un aprendizaje más dinámico y accesible. Este marco teórico proporciona las bases necesarias para la implementación efectiva de estrategias educativas, facilitando así una educación más innovadora y adaptada a las necesidades contemporáneas de los estudiantes.

Acosta (2021) Quien desarrolló la presente investigación titulada *Formación inicial docente para la usabilidad pedagógica de las TIC en telesecundaria*. Tesis Doctoral para obtener el grado de Doctor en Sistemas y Ambientes Educativos. Veracruz. México.

El objetivo de esta investigación es pretender identificar las prácticas docentes relacionadas con la usabilidad pedagógica de las tecnologías de la información y comunicación TIC de un grupo de profesores adscritos a la Benemérita Escuela Normal Veracruzana Enrique C. Rébsamen de la ciudad de Xalapa, lo cual tiene como propósito fundamentar los efectos de la usabilidad pedagógica de las TIC en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de telesecundaria en formación. El diseño metodológico parte de un enfoque comprensivo-hermenéutico, con énfasis en el análisis cualitativo por medio de un estudio de caso, los informantes clave fueron los alumnos de la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad de Telesecundaria y de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria, así como docentes de la Escuela Normal Veracruzana y especialistas en formación docente.

Así mismo para la recolección de datos se desarrollaron grupos focales, entrevistas semiestructuradas y una encuesta en línea, el análisis se realizó a partir de la generación de categorías, las cuales permitieron establecer relaciones y dar respuesta a las preguntas de investigación. Los resultados muestran que durante la formación inicial docente se proponen y desarrollan actividades que incluyen las TIC.

Sin embargo, éstas aún son limitadas e intuitivas por lo que la actitud que muestran los docentes con su propia experiencia son la base para el diseño de las actividades propuestas, mismas que se ven permeadas con diferentes dificultades de infraestructura, equipamiento, capacitación, así como la ausencia de una política institucional que fortalezca la usabilidad pedagógica de la tecnología dentro y fuera del aula.

Por consiguiente, tiene relación directa con el nivel de percepción de la habilidad y conocimiento digital identificado en los alumnos, por lo que se presenta una propuesta de modelo didáctico como guía en el diseño de situaciones didácticas en las que la usabilidad pedagógica de las TIC se encuentre presente.

Seguidamente, Ballesteras (2024) quien efectuó la presente investigación titulada *Transformaciones educativas desde la alteridad en la primaria del Colegio Claudia María Prada Ayala en tiempos de situaciones de contingencia*. Tesis Doctoral presentada para optar al Grado de Doctor en Educación y Estudios Sociales. Medellín. Colombia.

Esta disertación desarrolla una propuesta de enfoque pedagógico con el que se espera incentivar la búsqueda de metodologías que reinterpretan la educación dentro del contexto escolar, con base en la alteridad. Esta propuesta cobra relevancia frente a la necesidad de comprender la educación en valores bajo un nuevo paradigma que desafíe las ideas predominantes sobre la pedagogía tecnológica. El objetivo principal es diseñar una propuesta pedagógica que, desde la alteridad, permita llevar a cabo los procesos pertinentes en escenarios educativos trasformadores derivados de situaciones de emergencia imprevista.

Para ello, la metodología utilizada en que se fundamentó es el hermenéutico interpretativo, bajo el método fenomenológico y con un enfoque cualitativo. Bajo esta perspectiva se tuvo en cuenta a 11 docentes y 15 educandos de los grados cuarto y quinto de primaria. En los resultados se evidenció que la dinámica de alteridad entre el docente, los educandos y su entorno, requiere en primera instancia el acompañamiento y afectividad que normalmente se pueden ofrecer en el aula de clase. En conclusión, el trabajo académico en casa, forzado por el protocolo de aislamiento preventivo, llevó a la necesidad de resignificar los vínculos entre las personas. Una educación con alteridad a través de recursos digitales, requiere que los docentes aborden las características de sus educandos, y sus contextos y familias. Ambos elementos tienen una influencia especialmente fuerte en los hogares.

### **Una ojeada retrospectiva nacional**

De igual forma se presenta Guerrero (2022) con su tesis titulada *Competencias tecnológicas del docente en la práctica pedagógica en la educación media técnica*. Tesis Doctoral presentada para optar al Título de Doctor en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador núcleo Rural Gervasio Rubio. Táchira. Venezuela.

Esta investigación tiene como objetivo aportar elementos teóricos sobre las competencias tecnológicas que contribuyen de manera significativa en el proceso de enseñanza, puesto que, posibilitan el uso efectivo de las diversas herramientas tecnológicas en la práctica pedagógica. Por ello, la investigación tuvo como objetivo generar un constructo teórico sobre las competencias tecnológicas y su repercusión hacia la práctica pedagógica en la educación media técnica en Colombia en la búsqueda de experiencias educativas significativas.

En este sentido, la investigación se ubicó en la metodología cualitativa, el paradigma interpretativo, y el método etnometodológico. Para la recolección de la información se utilizaron como técnica la entrevista, observación y como instrumento, el guion de preguntas y las notas de campo. Para la interpretación de los hallazgos se codificaron, interpretaron y relacionaron luego se categorizaron organizándolos y clasificándolos. Como respuesta a este proceso, mostraron como características didácticas el desarrollo de los contenidos programáticos con la aplicación de las TIC como herramienta prioritaria; ya que estas permiten la posibilidad de realizar actividades de investigación, y promueven el aprendizaje individualizado, pero a la vez, favorecen la construcción de aprendizajes en interacción con los objetos de aprendizaje en momentos no específicos de enseñanza.

Además, se determinó que en las prácticas pedagógicas la actitud del docente es un factor importante para la incorporación de las TIC como herramientas tecnológicas e innovadoras para el desarrollo y consolidación de los procesos educativos, por lo tanto, el acto educativo tiene que responder a necesidades, intereses y problemas del contexto.

Seguidamente se cita a Mogollón (2023) quien desarrolló una producción científica titulada *Las tecnologías de la información y comunicación para la enseñanza de la lectura crítica en la educación del siglo XXI*. Tesis Doctoral presentada para optar al Título de Doctor en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador núcleo Rural Gervasio Rubio. Táchira. Venezuela.

El objetivo de esta creación intelectual es analizar las actitudes de los docentes ante el uso pedagógico de las TIC en el proceso educativo donde se ve reflejado en la transformación de su práctica y el uso intensivo de ello en el aula y asumir las realidades educativas del momento, haciendo énfasis en reconocer los aportes de las TIC en el proceso de estructuración de nuevas concepciones que den paso a la fundamentación de la enseñanza de la lectura con una perspectiva crítica. Ante ello, en la presente investigación se plantea como objetivo, generar un aporte teórico desde el uso de las TIC para el desarrollo pedagógico en la enseñanza de la lectura crítica en la educación del siglo XXI de la institución educativa San José del municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia. El mismo se ubicó dentro del paradigma interpretativo bajo un enfoque cualitativo en los métodos fenomenológico y hermenéutico.

Por tal motivo, educar desde este aspecto requiere la integración de la teoría y la práctica en la articulación efectiva de las TIC, como medio de apoyo y dinamización de los procesos de enseñanza encaminados a la comprensión de la realidad y sus exigencias. A partir de ello se plantearon la concreción de aspectos epistémicos de la lectura crítica y de la influencia de las TIC para contribuir en el desarrollo de una educación vanguardista desde la praxis pedagógica.

De igual forma se cita a Goncalves (2020) con su construcción científica titulada *Modelo didáctico para la integración de las tecnologías de información y comunicación al currículo universitario en la era digital*. Tesis Doctoral presentada para optar al Título de Doctor en Educación. Universidad de Carabobo. Carabobo. Venezuela. Esta investigación generó un modelo didáctico para la integración de las tecnologías de la información y comunicación TIC al currículo universitario en la era digital, de manera tal, que, las herramientas tecnológicas disponibles medien los procesos didácticos, independientemente del área de conocimiento o modalidad educativa.

Para ello, se partió de la Teoría de la Sociedad de Alfred Schütz (1932), Teorías del Aprendizaje y la Motivación, así como fundamentos sobre Didáctica, Currículo y Diseño Curricular; siguiendo el proceso de categorización, estructuración, contrastación y teorización propuesto por Martínez (2006), bajo las tres fases del método fenomenológico de Edmund Husserl. Para la categorización y estructuración se realizó el análisis de contenido (Leal, 2005) de las entrevistas a docentes expertos en el uso didáctico de estos recursos, la contrastación con la triangulación de los datos (Denzin, 1989) y la técnica de saturación (Bertaux, 1999). En consecuencia, se estimó la percepción de los correspondientes del acto didáctico en el uso de las tecnologías digitales, se desarrollaron articuladores ontoseístémicos para un modelo didáctico y se generó dicho modelo, sustentado en dos andamios y cuatro principios.

El modelo didáctico representa el conjunto de interrelaciones didácticas que se originan con la inserción de herramientas digitales en el contexto universitario, considerando sus actores correspondientes, diseño didáctico, formación docente, decisiones didácticas y la evaluación como una espiral iterativa de mejora continua en la gestión de los procesos de aprendizaje. Es un sistema que permite gestionar la calidad educativa de manera práctica, sencilla y pertinente al contexto tecnológico actual un aporte significativo para el fortalecimiento de la educación universitaria.

## Teorías de entradas

Desde mi lógica razonable, planteo que las teorías son como un sistema lógico compuesto por estructuras, conceptos, definiciones y proposiciones que dan origen o explican algún fenómeno, están compuestas por axiomas y postulados que tienen como principal rigor científico aclarar en qué condiciones se desarrollarán ciertos supuestos, de hecho, a través de ellas se pueden especular, deducir y/o postular otros posibles hechos. Partiendo de estos supuestos, tengo a bien describir las teorías que dan apoyo al presente constructo científico.

### Teoría de la experiencia de Hans-Georg Gadamer

Gadamer (1999), exhorta el reconocimiento de un sujeto consciente y, por tanto, con capacidad de reconocer su historicidad, el ser del hombre reside en comprender (Gadamer, 1999, p 56). El juego no se agota en la conciencia del jugador, y en esta medida es algo de señal más que un comportamiento subjetivo. El lenguaje tampoco se agota en la conciencia del hablante y es, en esto también más que un comportamiento subjetivo. Y, esto es precisamente lo que puede describirse como una experiencia del sujeto" (Gadamer, 1999, p 59).

Igualmente, la hermenéutica de Gadamer sitúa a la interpretación como el peculiar modo de ser del ser humano y se presenta en el escenario filosófico como una ontología con pretensiones de universalidad, pues la interpretación junto con la comprensión, el lenguaje, la tradición, el diálogo entre otros, participaría en toda relación hombre/mundo. Además, asevera: "todo entendimiento de algo es ya interpretación, de modo que la interpretación se eleva a categoría universal del humano conocer. Aquí se funda la universalidad de la hermenéutica, en la que la razón humana se convierte en razón interpretativa" (Gadamer, 1999, p 85).

La experiencia hermenéutica resulta ser básicamente histórica y la comprensión, su resultado. Por ello, es casual, debido a que la experiencia y la comprensión se revelan lingüísticamente: expresión y comprensión de un mundo que viene a subsistir delante de nosotros y en nosotros intervenidos por el lenguaje. A través de este medio relacionado la experiencia hermenéutica es dialéctica, es decir, en el sentido de ampliación e iluminación de la autocomprensión desde el encuentro, el legado que no es precisamente mera captación conceptual, sino un acontecimiento en el que un mundo se le abre a él como algo que no existía antes. En este suceso basado en la lingüisticidad y posibilitado por la dialéctica con el significado transmitido, la experiencia hermenéutica encuentra y alcanza su realización. Según se describe:

La comprensión y el lenguaje cumplen una función ontológica, al aportar el carácter de ontológica a la experiencia hermenéutica en tanto que revela el ser de las cosas iluminándolo y dejar ver lo que significa ser más allá del simple ser de un objeto o cosa, por ello, la hermenéutica es una experiencia del acontecer del lenguaje que hace mundo comprensible para nosotros. Y este acontecimiento no habla de otra cosa que de la manifestación derivativa del ser en tanto que desocultamiento que es más bien un ocultamiento simultáneo de la verdad en su plenitud inagotable: la verdad no es un hecho, ocurre al igual que la hermenéutica y su acontecer experiencial (Gadamer, 1998, p 53).

En relación con esto, la manifestación deductiva del ser en proporción a un sigilo paralelo de la veracidad ocurre al igual que la hermenéutica y su acontecer experiencial. De esta manera, el individuo posee la libertad de relacionarse y adaptarse a diferentes circunstancias dentro de cualquier contexto o uno académico como lo es este caso.

### **Teoría del procesamiento humano de la información**

La Teoría del procesamiento humano de la información como lo refiere Miller, explica que los humanos pueden ser considerados como un tipo de informávoros, es decir, al igual que los ordenadores, los seres humanos consumen y procesan información (Miller, 1983, p 123). Ahora bien, el psicólogo Aiken, esboza que la teoría del proceso de información se ocupa de identificar los procesos cognoscitivos u operacionales mediante los cuales el cerebro maneja la información (Aiken, 2003, p 23).

Las teorías del procesamiento de información utilizan, en forma más o menos explícita, la metáfora del ordenador, la cual considera al organismo humano como un dispositivo computacional que manipula símbolos y que se diferencia de este en su estructura física, su *hardware* es biológico y no electrónico.

El supuesto fundamental del procesamiento de información es la descomposición recursiva de los procesos cognitivos por la que cualquier hecho informativo unitario puede describirse de modo más completo en un nivel más específico descomponiéndolo en sus hechos informativos más simples, de igual forma, la relevancia de la cultura y la afectividad. Desde mi perspectiva el procesamiento de información se considera con pocas operaciones simbólicas, relativamente básicas, tales como codificar, comparar, localizar y almacenar pueden, en último extremo, dar cuenta de la inteligencia humana y la capacidad para crear conocimientos e innovaciones y tal vez expectativas con respecto al futuro.

### **Teoría de la información de Shannon y Warren Weaver**

La teoría de la información, también denominada teoría matemática de la comunicación, se centra en el estudio de la transmisión de datos, su procesamiento y la medición de la información. La base de esta teoría queda representada por el emisor y el receptor. Esta teoría se centra especialmente en investigar y medir la información, además de valorar los sistemas de comunicación que existen para transmitir de forma óptima esos datos informativos.

El hombre posee mecanismos de captación de la información del medio, el conjunto de procesos de diferentes cualidades que actúan sobre la información de entrada y la transforman en estados sucesivos donde se presentan los resultados de estos procesamientos y “finalmente” mecanismos de salida las cuales el hombre actúa con su ambiente, ha sido aplicada en campos tan diversos como la cibernetica, la criptografía, la lingüística, la psicología y la estadística.

En tal caso, la información es independiente de los estados físicos concretos; la información deja de verse como inmaterial y subjetiva, pero sí era una entidad perfectamente material y cuantificable. Así pasó a considerarse de una manera independiente un dispositivo de representación y se dio la posibilidad de hablar de procesos de representación y manipulación de la información sin hacer énfasis si era el cerebro o un ordenador quien realizaba dichos procesos.

Esta conjectura guarda relación con lo antes planteado puesto que se presenta la teoría de la información como un resultado de la teoría del procesamiento humano de la información. Es decir, no solo se evalúan los procesamientos estructurales del cerebro en analogía a un computador, sino que se vuelve imperativo cavilar en torno a los resultados que esto puede emerger. Aquello Piaget denomina asimilación a acomodación se conjuga, en consiguiente, con las derivaciones referenciales que cualquier tránscurso de acomodación pudiese prever.

### **Teoría cognitiva de Leflore**

Es importante mostrar que los individuos desarrollan y construyen esquemas para ayudarse a comprender la realidad. (Leflore,2000, p 63), pero se resalta el hecho de que cada individuo diseña esquemas distintos, por lo tanto, gracias a este es posible dirigir su formación y estructuración. De igual manera, dicho autor destaca la idea que algunos medios visuales pueden mostrar las relaciones entre las partes de los contenidos que se enseñan.

Por otra parte, en esta teoría se destaca la idea, de que en los contenidos de un texto y las relaciones entre sus componentes pueden ser reflejadas a través de mapas mentales, también puede hacer a través de estrategia de desarrollo conceptual la cual consiste en presentar a los estudiantes ejemplos de un concepto, de tal manera que vayan percibiendo sus características, todo esto induce a que los estudiantes se vayan acercando a la definición del concepto desarrollando diferentes alternativas, lo cual puede efectuarse con apoyo de la red.

Por consiguiente, esta actividad, consiste en organizar los estudiantes en pequeños grupos que se comunican en tiempo real a través del correo electrónico, los cuales se les aporta una lista de ejemplos de un concepto, posteriormente, una vez que los grupos hayan acordado sus deducciones, se convoca a toda la clase para que refine estas conjeturas en una discusión más amplia a través de un *chat*, seguidamente, se subdividen nuevamente en grupos para que lleguen a un acuerdo concluyente sobre la definición del concepto, con esto, se quiere lograr que cada equipo debe aportar a toda la clase nuevos ejemplos, por lo tanto la información nueva que se genere debe relacionarse con las estructuras cognitivas que posee el estudiante.

Como puede observarse, y como lo quiere demostrar dicha teoría, activando el conocimiento previo, los conceptos o teorías nuevas resultan más significativas y fáciles de aprender, también se destaca la idea de que una forma de activar esquemas es elaborar una serie de preguntas ayudado en este caso por programa que evalúe la variedad de respuestas que puedan dar los estudiantes.

Sintetizando los aportes de Leflore con las diferentes teorías cognitivas, se describen hechos, importantes en que las TIC son herramientas inseparables del proceso enseñanza aprendizaje, esto significa que mediante el uso de ellas los estudiantes, puedan estructurar y organizar la información que deben estudiar mediante listas de objetivos, mapas conceptuales, esquemas u otros organizadores gráficos.

### **Teoría de la acción comunicativa**

En tal sentido, la teoría de la acción comunicativa, planteada por (Habermas, 1987, p 85) exhibe desarrollar el concepto de racionalidad comunicativa que sea capaz de afrontar la reducciones cognitivo instrumentales con el que se ha presentado el concepto de la razón, articulando el paradigma fenomenológico (el mundo de la vida), con el sistémico, en el que el análisis explique las patologías sociales existentes desde la perspectiva moderna, en este aspecto los procesos de lectura constituyen la respuesta a percepción del mundo desde el punto de vista de cada sujeto y su manera de interpretar y responder a las demandas de su entorno.

La aparición de la redes sociales ha retado al sistema educativo a volcarse a una nueva perspectiva de la realidad, una que se encontraba limitada por las barreras del espacio y del tiempo y que hoy gracias a los avances tecnológicos sitúan al individuo en diferentes ámbitos y exige de este una mayor postura crítica en la percepción de la información y así mismo de su juicio y postura frente a esta; sin embargo las aulas de clase de hoy se encuentran plagadas de saturación en la información que lejos de ser comprendida, emana una alta preocupación desde el punto de vista racional, tal parece que la inmediatez del acto comunicativo se desvirtúa del conocimiento y por ende el valor del juicio y la criticidad se ven disminuidos en la selección de la información que se lee y se contempla y de la que se hace uso de calidad, permeando todos los entes de la comunidad, no solo del estudiantado.

Por tanto, el proceso educativo debe instar al desarrollo crítico racional en la medida en que el ser logre dar posibles soluciones a problemas políticos, económicos e ideológicos, que le permitan acceder de forma certera en un mundo cambiante y de evolución constante, permitiendo la transformación, es decir, el aprendizaje real, de la misma manera, el papel de los educadores es crucial, el hacer parte del avance tecnológico, unido a sus preparación epistémica, debe ser el

punte para la administración de recursos para recobrar la criticidad que la nueva realidad comunicativa a desdeñada por cuenta de la multiplicidad de información que en ocasiones es carente de veracidad y rigor, a la que se ve expuesto tanto el docente como el estudiante y que constituye una de las tareas más imperantes del accionar educativo y cuyo núcleo principal emerge del proceso lector.

### **Visión teórica o conceptual del estudio**

A través de los constructos de esta investigación, se describen definiciones, funciones, perfiles, características, eventualidades, procesos, estructuras y otros contenidos significantes que sin duda afianzan el estudio.

### **Las tecnologías de la información y comunicación**

En el entorno actual educativo, las tecnologías de la información y comunicación no son vistas como un fin en sí mismas, sino como un instrumento cuya forma de funcionar es menester aprender, para poder ser utilizadas apropiadamente como recursos para enseñar, estudiar, motivar, facilitar la comprensión, incorporar nuevos saberes y habilidades, de una manera mucho más satisfactoria, estimulando las múltiples inteligencias de los estudiantes, en fin:

En un claro aspecto, las tecnologías de la información y comunicación TIC son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales (Tovar, 2010, p 43).

En virtud a lo que dice la anterior cita puede complementarse el uso de las TIC, como herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y 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 TIC enfocadas a la educación.

Desde el mismo ángulo epistemológico, deben utilizarse dentro de la metodología instrumental de un currículo por competencias en la que el uso de las TIC se utilice como una herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje para la conceptualización de los materiales educativos, es necesario destacar, los diferentes tipos de TIC como las plataformas de enseñanza aprendizaje y el *software* que se utilizan en las aulas inteligentes. Esto implica entonces la necesidad de comprender y establecer que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) es entendible como la principal herramienta y método empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información.

De acuerdo con lo anterior, “las tecnologías de la información y comunicación, es aquella que está compuesta por el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, desarrollo, almacenamiento, tratamiento de la información a través de diferentes medios (Martínez, 2010, p 32). De hecho, a ella ha de acuñarse el término, la nueva sociedad del conocimiento dada la influencia que las TIC, tienen en los diversos espacios sociales, económicos, políticos o educativos todo esto puede traducirse en que pueden ser vista como un proceso innovador que son capaces de llevarse a cabo de forma constante para el mejoramiento del aprendizaje.

En función a estas expresiones, puede además agregarse, que la sociedad de la información siempre tiene la necesidad de formación permanente y de aprender algo nuevo por lo que es recomendable acompañarla de una educación que permita adaptarse a los nuevos requerimientos que le exige el sistema educativo.

De igual manera, ya puede hablarse de que las tecnologías de la información y comunicación representadas están presentes en cada actividad del quehacer educativo, es decir ya representan una simbología epistemológica para el estudiantado en general por cuanto esta hace que aprendan disfrutando con las actividades asignadas por el docente.

Cabe destacar por otra parte, los grandes beneficios o ventajas que las TIC les están brindando al aprendizaje escolar y a los estudiantes, entre ellos, pueden destacarse la interpretación sobre situaciones problemáticas que rodean a diario el entorno educativo del estudiante, al margen de sus condiciones sociales. Todo esto, conduce a expresar “entonces” que las TIC forman parte del recurso fundamental con que deben contar los estudiantes para minimizar sus inquietudes dentro y fuera del recinto escolar.

Sobre la base de las ideas expuestas y refiriendo a otros beneficios que, las TIC aportan a la educación, se encuentra la promoción del aprendizaje autónomo y del aprendizaje cooperativo. Pero para lograr esto se hace necesario aplicar estrategias instruccionales orientadas a desarrollar el aprendizaje autodirigido, individuales e intergrupales.

Unido a los comentarios anteriores se hace necesario que los profesores cambien su didáctica educativa por un proceso comunicativo más abierto de forma horizontal con sus estudiantes, esto conllevará a que la metodología comunicativa sea más efectiva para los estudiantes en lograr un aprendizaje significativo intercambiando ideas con sus compañeros y el docente.

A todo ello, las TIC, aportan una gran gama de posibilidades de utilización del video, del audio, de imágenes en distintas dimensiones y de la realidad virtual que “en muchos casos” son utilizadas en la educación, por eso se dice que a través de las mismas ha cambiado la forma de estudiar, porque propicia al estudiante formas de interacción con materiales impresos y con material multimedia.

### **Las TIC en la sociedad**

Según Heras Escribano (2015, p 63), la sociedad actual es la sociedad de la información, una sociedad donde las personas interactúan a través de las nuevas tecnologías. Aunque algunos autores la llamen sociedad de la información, la cantidad de información que se proporciona hoy en día, ha supuesto que algunos teóricos también la denominen sociedad del conocimiento, sin embargo, los dos conceptos defienden que vivimos en una época donde el exceso de información da lugar a un aceleramiento de interacciones y dinámicas sociales. (Aguilar, 2012 p 26).

Desde principios del siglo XX, la sociedad de la información incorporó las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación abarcando todos los espacios de nuestra vida. Las TIC evolucionan constantemente y crean una gran variedad de elementos que nos facilitan nuestro día a día permitiéndonos obtener información acomodándola a nuestras necesidades.

La sociedad está experimentando un gran desarrollo de la tecnología que requiere un nuevo lenguaje, incluyendo formas nuevas de comprensión e interpretación de la realidad. Por eso el ser social debe estar preparado descubriendo su sentido de pertenencia, la finalidad de su quehacer y las necesidades de transformación que requiere para equilibrarse y reequilibrarse continuamente, tanto en conocimientos, como en comportamientos y actitudes, lo que se vincula con la capacidad de seguir aprendiendo siempre (Mella, 2003, p 39).

Las TIC han afectado a nuestra sociedad y al ser humano cambiando nuestra vida, por lo tanto, también ha influido en la educación. Cada vez vemos más como los niños/as desde pequeños están en constante contacto con las nuevas tecnologías llegando a usarlas incluso mejor que los adultos. Por eso es muy importante que los mayores tengan un control en el uso que hacen de las tecnologías para asegurarse de que es el adecuado para su edad.

Las nuevas tecnologías tienen muchos aspectos positivos por ejemplo la posibilidad de tener acceso a la información desde cualquier lugar o la posibilidad de que el proceso de

enseñanza-aprendizaje sea más cómodo. Sin embargo, también tiene muchos aspectos negativos como el aislamiento de algunas personas, la disminución de las relaciones interpersonales o la frialdad de la enseñanza a través de videoconferencias entre otros. Por todo esto es muy importante que creemos una sociedad crítica capaz de reflexionar sobre estas nuevas tecnologías de forma crítica y racional.

### **Influencia de las nuevas tecnologías en la educación**

A medida que avanza el siglo XXI, nuevas tendencias tecnológicas se hacen presente en los distintos escenarios educativos, ya que se está en presencia de un nuevo paradigma que se conoce con el nombre de revolución tecnológica donde se incorpora la computadora y las telecomunicaciones como apoyo al sistema educativo, vinculadas al mejoramiento de la enseñanza. Esta razón, permite afirmar entonces:

Que la educación forma parte de las nuevas tecnologías, tal como lo está haciendo el estado venezolano, sin ningún tipo de discriminación en escuelas públicas y privadas se aspira lograr, que los estudiantes adquieran un computador que puede ser usado en la escuela y en su hogar, con el fin de que el estudiantado venezolano navegue en un mundo sujeto a los cambios actuales y sea usado como medio para perfeccionar su conocimiento (Graterol, 2010, p 32).

Al comparar estas evidencias, con la realidad actual, se tiene que todas van dirigidas 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. Si bien es cierto, las tecnologías de la información y comunicación se han ido incorporando poco a poco en el sistema educativo venezolano con nuevas estrategias metodológicas vinculadas al proceso enseñanza- aprendizaje para su uso, además las TIC integradas a la educación debido a que ofrece, un nuevo espacio 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, a la luz del discurso que se ha planteado a lo largo de estos comentarios, permiten destacar, que en el uso de las TIC en la educación depende de varios factores entre ellos se destacan, ambiente, infraestructuras, formación, actitudes, siendo el más relevante el interés y la formación por parte del docente, tanto a nivel teórico como práctico.

### **La integración de las TIC en el currículo**

Siguiendo con las oportunidades que brindan las TIC a las organizaciones educativas, se parte del hecho de que las mismas ya no están aisladas, puesto que ahora pueden estar interconectadas con otras instancias mediante el apoyo del computador. De acuerdo a la autora de esta investigación, se hace imprescindible explicar que, para dar inicio a la integración de la TIC, no se requiere una adecuada capacitación como informático, sino como un usuario en común.

De allí, que la importancia que le concedemos a las TIC, radica en el hecho de que la escuela venezolana está respondiendo a un nuevo principio educativo, 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.

Creo oportuno referirme que la integración curricular debe incluir a las TIC 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 una integración que vaya más allá del uso común de esta herramienta y se sitúa en el propio nivel de innovación del sistema educativo.

### **Teorías de aprendizaje**

La sociedad se encuentra en constante interacción y como consecuencia de su desarrollo van surgiendo nuevas realidades y nuevas formas de pensamientos. Estos cambios involucran directamente a todos sus sistemas existentes, incluyendo el educativo. El proceso educativo ha pasado por diversas etapas históricas, en las cuales el rol del docente, del estudiante y la concepción del conocimiento, han variado en el tiempo; según los cambios epistémicos y las teorías de aprendizaje en las cuales se sustentan.

El aprendizaje, según lo esboza (Chan, 2006, p 46) es una forma que adopta la conducta de los organismos para resolver los problemas de supervivencia frente a los ambientes complejos y cambiantes. Además, en el ámbito específico del ser humano, se puede incluir que el mismo es un proceso inacabable y continuo, que involucra de manera ineludible aspectos formales e informales de la educación.

Hasta mediados del siglo XX, en la perspectiva teórica del aprendizaje se acentuaba el conocimiento individual sobre el social. A finales del siglo pasado, el enfoque sociocultural valorizó lo social como complemento al proceso cognitivo de cada individuo, empleando en la actualidad teorías de aprendizaje basadas en el trabajo colaborativo y cooperativo. De allí que es conveniente revisar de manera sucinta las principales teorías de aprendizaje y su evolución en el tiempo; ya que guardan relación con el uso o aplicabilidad que se otorga a los recursos tecnológicos en estos procesos, hasta decantar en la era digital en la cual estamos inmersos.

Para iniciar este abordaje evolutivo, se tiene el conductismo, sustentado en los cambios observables de la conducta del sujeto. Se enfoca fundamentalmente en la repetición de patrones de conducta hasta que éstos se realicen de manera automática. El núcleo central del conductismo está constituido por su concepción asociacionista del conocimiento y el aprendizaje (Pozo, 1997, p 57), el conocimiento se alcanza mediante la asociación de ideas (recibidas previamente por los sentidos) según los principios de semejanza, contigüidad espacial, temporal y causal. Esta teoría ha sido muy significativa en la enseñanza programada, constituye la base del uso de los computadores; se encuentra fielmente reflejada en las tradicionales clases magistrales y los emblemáticos apuntes, con el profesor como única fuente del conocimiento y el saber.

La consecuente postura de aprendizaje se basa en los procesos que tienen lugar más allá de los cambios de conducta, teoría cognoscitiva; que pone énfasis en los procesos internos (mentales) y cómo pueden ser empleados para promover aprendizajes efectivos. Las diferencias entre el conductismo y el cognoscitivismo no son muy marcadas, ambos son de naturaleza objetiva; sin embargo, el segundo va un poco más allá del estudio de una simple conducta observable. La teoría cognoscitiva se relaciona con el uso de los computadores, por la analogía que se establece entre los procesos mentales y la manera cómo se procesa la información: la información se recibe, se almacena y se recupera.

El procesamiento de la información, como teoría de la mente, se encuentra inmersa dentro de la psicología cognitiva, al igual que autores como Piaget (1970) o Vygotsky (1978). Todos concuerdan en que la acción del sujeto está determinada por sus representaciones, pero en el caso del procesamiento de la información es más restrictivo, pues propone que esas representaciones están constituidas por algún tipo de cómputo, de allí que, también reciba el nombre de asociacionismo computacional. (Pozo, 1997, p 63). Por ende, existe una notable continuidad entre el conductismo y el procesamiento de la información y su núcleo central no comprende una ruptura con el conductismo. Las teorías computacionales derivadas de esta concepción, intentaron

bajo una visión psicológica, adecuar los datos que se conocen sobre el procesamiento humano de la información, respetando los límites de la metáfora computacional; tal es el caso de la teoría de la instrucción de (Bruner, 1915, p 69), uno de los referentes teóricos emblemáticos y tradicionales en el ámbito de la educación informática.

Las teorías computacionales basadas en la metaforización del procesamiento de la información son consideradas por autores como Russell (citado por Pozo, 1997, p 56), como versiones sofisticadas del conductismo, además, es un marco excesivamente estrecho para desarrollar una teoría suficiente del aprendizaje, pues el sistema cognitivo humano forma parte de un organismo que no puede reducirse en un mero mecanismo. Esto permite, afrontar el problema del aprendizaje no solo desde una visión asociacionista, sino también organicista y, complementar sus aportes.

Ahora bien, las teorías organicistas conciben el aprendizaje como un proceso de reestructuración y organización de conocimientos (Pozo, 1997, p 52). Entre ellas destacan: la teoría de la equilibración de Piaget, la teoría del aprendizaje de Vygotsky, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, la Gestalt y el aprendizaje por insight. A pesar de que psicólogos como Vygotsky iniciaron sus estudios en el marco cognitivo, su teoría ha evolucionado a lo largo del tiempo, proporcionando un marco favorable para el abordaje del enfoque constructivista del aprendizaje.

El constructivismo es un enfoque, concepción o marco explicativo (Díaz-Barriga y Hernández, 2002, p 38), bajo el cual se considera que la persona construye su propio conocimiento a través de sus experiencias y esquemas mentales desarrollados, y, por ende, el conocimiento no se recibe en forma pasiva del ambiente. El enfoque constructivista se sustenta en los aportes de diversas corrientes psicológicas: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana del aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana y algunas teorías instruccionales, entre otras (Coll, 1990, p 44). A pesar de que los autores se ubiquen en posiciones teóricas distintas, comparten el principio de la importancia de la actividad constructiva del estudiante en la realización de los aprendizajes escolares. Actualmente, el constructivismo está dirigido en tres vertientes principales: el psicogenético, el cognitivo y el sociocultural o socio histórico (Díaz-Barriga y Hernández, 2002, p 89).

Este enfoque en la educación revalorizó la función del docente, no sólo en sus funciones de transmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino como mediador del mismo, enfatizando el papel de la ayuda pedagógica suministrada regularmente al estudiante. En esta concepción el profesor cumple el rol de orientador o facilitador y no un simple proveedor de conocimientos. Por lo tanto, el aprendizaje pasó a considerarse un proceso de construcción de conocimientos e interpretaciones, de asimilación de información y ajuste de significados previos que se adaptan de acuerdo a la nueva información, integrando conocimientos previos y nuevos (Duffy y Cunningham, 1996, p 47).

De esta manera, las concepciones sobre el aprendizaje y los roles que deben cumplir docentes y discentes han evolucionado, desde considerar el aprendizaje como una adquisición de respuestas automáticas, para lograr la adquisición y reproducción de información en forma mecánica, transmitidos por un profesor; hasta considerar el aprendizaje como una construcción o representación mental personal de significados (Castillo y Cabrerizo, 2006, p 96). En esta construcción de aprendizajes significativos, el estudiante es un procesador activo de la información, generando conocimientos que le permiten manejar y transformar la realidad. Ahora bien, para llegar a esta concepción holística del aprendizaje existe, de manera incuestionable, un

factor que de una u otra manera se encuentra imbuido en su desarrollo: la mediación didáctica de los recursos tecnológicos.

Al respecto, Sherry y Wilson (citados por Chan y otros, 2006, p 30) señalan que un ambiente de aprendizaje constructivista es el lugar donde los participantes manejan recursos, información, materiales impresos, visuales y herramientas tales como programas de procesamiento, correo electrónico, instrumentos de búsqueda, entre otros; que permiten la construcción de soluciones significativas a diversos problemas. Estos enfoques holísticos sobre el aprendizaje han evolucionado en correspondencia con la era digital actual. En función del análisis de las limitaciones que tiene el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, George Siemens junto con Stephen Downes, han postulado el conectivismo como una teoría del aprendizaje para la era digital, explicando así el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente se vive y aprende.

### **El aprendizaje**

El aprendizaje es el condicionamiento que adquieren las personas para perfeccionar sus habilidades, aptitudes, conductas y valores, vinculado a un proceso de razonamiento y construcción del conocimiento. Frente a estos posicionamientos del proceso de enseñanza, y en función de los conceptos de equilibrarían y de adaptación, da entender la interconectividad del sujeto con su medio. Todo sujeto tiende a permanecer en equilibrio. Pero en relación con el medio, del cual recibe permanentes estímulos, se producen procesos de desequilibrio los que posibilitan el aprendizaje. Se produce así el proceso de adaptación, es decir, el sujeto intenta asimilar el nuevo conocimiento a las estructuras cognitivas que posee y condiciona dichas estructuras a las nuevas situaciones. (Piaget, 1987, citado por Graterol (ob.cit), p 52)

Haciendo énfasis a la cita anterior, puede deducirse que el aprendizaje se origina desde la parte inteligente, exploratoria y transformadora que el sujeto efectúa sobre los objetos para comprenderlos incorporándolos a sus esquemas de asimilación, tal como sucede con el uso de las TIC en el proceso de adquisición de nuevos conocimientos. De igual manera se contempla una síntesis de las implicaciones didácticas extraídas desde la razón del aprendizaje entre ellas destaca que:

El sujeto que aprende no se cohíbe a responder en forma refleja o mecánica, sino que se convierte un sujeto activo que cambia el estímulo, actuando sobre los estímulos nuevos. Por ello destaca la idea de que el aprendizaje consiste en una interacción progresiva de instrumentos mediadores (Vygotsky, citado por Sancho, 2010, p 112).

En el mismo orden de ideas y desde la posición de la autora de esta investigación, asume que la importancia de estos planteamientos efectuados por Vygotsky, estriba que es la enseñanza la que posibilita el nivel de desarrollo efectivo, que el sujeto logra hacer de manera espontánea, esto lo acompaña un nivel de crecimiento potencial donde el sujeto es capaz de hacer todo lo que piensa con la ayuda de otras personas y apoyados en instrumentos mediadores, de aquí se origina lo que se conoce como zona de desarrollo próximo que es a su vez la que posibilita la actuación del docente. Otra fuente de información relevante, para explicar y comprender aún más el aprendizaje, lo constituyen:

La lógica clave del aprendizaje se lleva a cabo a través de diversas situaciones de relación, esto radica entonces que los conceptos deben relacionarse entre sí a partir de diversas formas, con la intención de crear una red que permita acceder desde múltiples entradas (Ausubel, 1995, citado por Sancho (ob.cit), p 154).

Esta diversidad de experiencias del aprendizaje tiene en común ciertos supuestos básicos, y una de las principales es que los estudiantes de esta sociedad postmoderna tienen que moverse en el entorno que les proporciona las TIC para que aprendan a desarrollar nuevas competencias y resolver problemas.

### **Familiarización de los agentes educativos con el uso de las tecnologías de información y comunicación como apoyo al proceso aprendizaje**

Haciendo un razonamiento epistemológico del uso de la TIC por parte del docente, existen muchos autores que piensan que el rechazo expresado por los docentes se debe al desconocimiento o a la falta de seguridad en el manejo de las nuevas máquinas. Sin embargo, existen docentes a los cuales, sencillamente, no les agrada la utilización de las nuevas tecnologías, aunque conozcan el uso de las mismas.

Siguiendo con estos planteamientos, el docente debe prepararse constantemente, poseer amplios conocimientos que les faciliten información actualizada y relevante que enriquezca las expectativas de los estudiantes y así desarrollar sus ideas de mejor manera, no obstante y a la medida que se avanza hacia la innovación educativa se ha puesto de manifiesto cierto temor en el gremio, constantemente se oyen expresiones en los docentes alegando que el solo hecho de sentarse frente al ordenador les produce fatiga en la vista, dolor de espalda o llanamente no se sienten preparados y capacitados para enfrentarse o lidiar con estas herramientas actualizadas, por estas razones prefieren seguir utilizando las mismas estrategias tradicionales que poseen hasta ahora.

Dentro de este contexto, urge la necesidad de hacer un cambio de actitud que permita orientarse hacia la innovación tecnológica educativa. Cabe resaltar, el constante aprendizaje y actualización con fuentes nuevas, sin embargo, el deber ser es prepararse, ya esto es conciencia de cada docente. Cabe señalar que en estos tiempos de revolución tecnológica, hay que autoprepararse para compensar los conocimientos, en vista que estos recursos pretenden impulsar a la innovación del estudiantado, y que logren pasar de receptor pasivos de información a participantes más proactivos de su evolución.

Bajo este modelo, se profundiza el hecho de que el estado debe establecer directrices y políticas educativas que generen personal capacitados y receptivos a los nuevos cambios que estamos viviendo y los que están por venir. El apresurado progreso tecnológico ha cambiado la manera en que interrelacionamos con los mecanismos y medios dentro y fuera del ámbito educativo.

Se hace oportuno destacar, que el proceso de enseñanza, se ha transformado en estos momentos en una educación para la sociedad digital y se hace imperiosamente necesario evaluar los modelos de integración curricular para incluirlos en los mismos. Partiendo de estas premisas estos cambios pueden darse desde el ángulo de tres puntos de vista primordiales estos son: la educación primaria, la preparación del gremio docente y la investigación educativa (Salinas, 2010, p 87)

En cuanto, a la enseñanza en la educación primaria será digital e integradora, una vez que todo el personal se encuentre involucrado. No solo, se trata de facilitar el acceso y enseñar sobre el funcionamiento de nuevas tecnologías, por el simple hecho de vivir una época globalizada y actual, se pretende manifestar una propuesta de alfabetización educativa de manera general, sensibilizando al ser humano de una forma idóneas y comprometidas con esta era digital que estamos viviendo actualmente. Referente a la capacitación del gremio docente en el uso de las TIC no sólo dentro del aula, sino también fuera de ella y en su entorno social de tal forma que le

capacite profesionalmente, unida a una investigación en educación transdisciplinaria donde converjan docentes, padres y estudiantes con carácter participativo y crítico.

Por ello, los cambios en estos tres aspectos deben efectuarse coordinadamente para que los contenidos de la enseñanza se expresen de acuerdo con la de los fines generales de la educación en una sociedad que se caracteriza por exceso de información donde urge diferenciar lo que puede ser verdaderamente importante y así nos orienten a una verdadera sociedad del conocimiento.

A todo esto, comparto la idea de que al incorporar las tecnologías de la información y comunicación como nueva estrategia en la práctica educativa, se busca que tanto la institución educativa, docente, administrativo y estudiantes aprovechen las bondades que ofrecen las TIC a fin de que se unan al desarrollo educativo individual y colectivo que se está dando actualmente en Venezuela (Rodríguez,2010, p 32).

De hecho, junto a este protagonismo que tienen las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje, se le atribuye también el desarrollo de potencialidades para su uso como un espacio integrador que abarque todos los componentes del currículo, comunidades educativas, estudiantado, docentes, padres y representantes, para que empleen las tecnologías de la información y comunicación como herramientas y recursos fundamentales en la difusión de los saberes. Por consiguiente, se hace necesario que el sistema educativo venezolano se aboque al desarrollo de planes de corte tecnológico.

A esta caracterización, agrego que, la manipulación de las TIC, se hace necesario que el docente se vaya familiarizando “poco a poco” en el aprendizaje de la nueva era de las tecnologías de la información y comunicación, en la transmisión y aplicación de dichos conocimientos a la educación de sus a estudiantes.

Desde esta perspectiva, se parte del hecho, que el sistema educativo venezolano debe impulsar el dominio de estas herramientas tecnológicas, enfocados de nuevos esquemas en materia de tecnología, imperando un enfoque más social y como una herramienta educativa para el manejo y la apropiación de la información necesaria por el estudiante.

Es de hacer notar y frente a una concepción de la enseñanza, las TIC se conciben como un espacio que organiza, diseña, implementa, direcciona, coordina, evalúa y sistematiza acciones y actividades que permitan el desenvolvimiento del desarrollo de aprendizaje garantizando la renovación y la apertura de nuevos saberes al estudiante.

Asimismo, las TIC son una herramienta tecnoeducativa que siguen al estudiantado en todos los ámbitos y espacios del desarrollo de aprendizaje. Por lo tanto, el uso pedagógico de estas herramientas tecnológicas se inserta al desenvolvimiento de potencialidad, dirigida a generar conocimiento y formación a cualquier ciudadano con valores de libertad, principios, virtudes, tal como lo consagra la vigente Ley Orgánica de Educación (2009).

De lo antes señalado, se interpreta que la tecnología estará presente en todos los campos de la vida de los estudiantes y ciudadanos, a fin de que ellos obtengan una eficiente y acorde preparación referente al uso de la tecnología dentro del aula de clases, por lo tanto estas condiciones garantizará al estudiante la libertad de tomar ciertas alternativas de su destino, fomentando el desarrollo de su creatividad cualidades, destrezas y la innovación como un proceso continuo en el aprendizaje y por ende un ser educado para su liberación cultural, social, económica y política, resumiéndose en la educación liberadora necesaria para el progreso de las sociedades humanistas de progreso individual y colectivo y en un clima de respeto colectivo.

Con esto se quiere significar que, la incorporación de las TIC como un eje integrador permitirá en el sistema educativo venezolano, formar estudiantes críticos e innovadores en la búsqueda de nuevas técnicas basadas en TIC, que valoren el papel de las TIC en la construcción

de una sociedad humanista y que permita el desarrollo tanto individual como colectivo. Toda esta reflexión se inscribe cuando se plantea que:

El uso de la TIC, deben estar presentes en todos los subsistemas y en todas las áreas de aprendizaje, como elemento de organización e integración de saberes y orientación de las experiencias de aprendizajes, las cuales deben estar considerados en todos los procesos educativos para fomentar los valores, actitudes y virtudes (Ministerio del poder Popular para la Educación, 2014, p 43).

En consonancia con la cita anterior, la misma fuente establece que a razón de ellos se origina la necesidad de desarrollar ambientes virtuales de aprendizaje, de relaciones dialógicas, dialécticas y de reflexión, propiciar la investigación en las aulas y desde las aulas y fomentar los contenidos digitales que fortalezcan las áreas de aprendizaje desde un enfoque transdisciplinario, donde las TIC, sean protagonistas del desarrollo de valores, actitudes y virtudes propias del estudiantado de este siglo.

De acuerdo con estas razones epistémicas que atribuyen las TIC al campo educativo, se agrega que el docente debe poseer un nivel técnico profesional que aflore nuevas didácticas de aprendizaje, sin los cuales no podría hablarse de una real incorporación de las mismas a algún ámbito educativo. Por ello, puede hablarse también de un acceso técnico que es aquel que posibilita al docente de un material que disponga acceso a estas tecnologías y “con ellas” a los medios y servicios que proporcionan, en cuanto a lo que puede llamarse, acceso práctico, debe estar relacionado con la disponibilidad del tiempo necesario para el manejo de las tecnologías, en especial importancia en este enfoque técnico, se puede decir que la utilización de las TIC han desarrollado un conocimiento de carácter constructivista en el estudiantado venezolano, direccionándolo a nuevos rumbos en el proceso enseñanza aprendizaje.

Todo esto denota entonces, que dentro del sistema educativo venezolano se están llevando la unificación y esfuerzos coordinados, coherentes y permanentes que intentan la incorporación plena de las TIC en la educación venezolana, como una forma novedosa de analizar situaciones, estudiar el presente, planificar el futuro y como una forma alterna de generar nuevos conocimientos, en la búsqueda de aprendizaje más efectivo.

Cabe destacar, que el estudio de las diferentes perspectivas que trae consigo el uso de las TIC por parte del docente debe ser acompañado de un conocimiento y dominio adecuado de las teorías del aprendizaje que delineen con precisión el aspecto operacional de las herramientas tecnológicas en la parte educativa y una forma de lograrlo es mediante el funcionamiento de un equipo multidisciplinario y transdisciplinario, el cual sería el encargado de evaluar el proceso concerniente al diseño de enseñanza que se requiere .

En este orden de ideas señaló, de nuevo, que, a mi modo de entender la educación, y en particular al uso de la TIC, deben darse bajo un estímulo cognitivo constructivista el cual tiende a generar un aprendizaje basado en un estímulo más creativo, interactivo que despierta el interés de aprender del estudiante. De allí y señalado, otra vía para abordar la situación referente a la familiarización de las TIC en el proceso docente, es a través de procesos de instrucción tomando como apoyo aspectos interpersonales del estudiante tales como: los sentimientos, las emociones, la autoestima, la moral, la ética, que solo pueden ser aprendidos y desarrollados a través de la interacción entre docente, estudiante y familia.

En efecto, uno de los cambios fundamentales que ha experimentado la educación venezolana es el de conocer con qué tipo de recursos tecnológicos se está familiarizado el docente para su

práctica cotidiana del aprendizaje, porque ello demarca un punto de partida para interpretar el dominio de competencias de las que dispondrán los estudiantes para efectuar sus actividades. Entendemos “de esta manera” que en el transcurrir del tiempo los docentes y estudiantes se acostumbren a utilizar los recursos tecnológicos, “dispondrán en mayor medida” de nuevos conocimientos referente a su aprendizaje.

Ahora bien, conectado con todo esto la política educativa que se está llevando a cabo en Venezuela con la incorporación de la herramienta tecnológica se recalca el hecho de que el mismo está generando un modelo de comportamiento social, hábitos, prioridades informativas y formas de organizar los contenidos al estudiante, ayudándolos a reorganizar sus diferentes formas de adquirir el conocimiento. Además, como investigadora del presente constructo científico, poco estoy de acuerdo con que:

En la actualidad se está formando al docente sobre los nuevos recursos tecnológicos a fin de obtener un desarrollo académico óptimo en los futuros educadores que facilite la adquisición de las competencias tecnológicas más acordes con la profesión. (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2014, p 53).

A la luz de lo indicado puede señalarse, además, que el docente es el principal autor del descubrimiento del potencial de las TIC, porque se constituye en la figura que aplica las estrategias didácticas referente al aprendizaje, por ello se hace imprescindible, que las organizaciones educativas estén familiarizadas ante los cambios tecnológicos que propician estos medios al proceso de enseñanza-aprendizaje en vías de ofrecer nuevas alternativas formativas en el trabajo de los educadores.

### **Protagonismo de las tecnologías de la información y comunicación en los ámbitos de trabajo de los educadores**

Diferentes opiniones se han generado en torno al abordaje de la TIC en el trabajo del docente, pero lo cierto es que a través de ellas se han enriquecido y mejorado el aspecto didáctico del docente. En tal sentido, reseña:

Al docente le corresponde seleccionar la didáctica tecnológica educativa más idónea para cada tipo de enseñanza, partiendo los objetivos contemplados en el proyecto formativo, planificación o programación a desarrollar, así como del grupo de estudiantes con el que se utilizará, así como también se hace relevante que el docente conozca y analice con anterioridad el programa para decidir la conveniencia de su empleo e integración acorde con el proceso formativo (Aparicio, 2010, p 54).

En lo esencial y considerando el planteamiento visto en la anterior cita, se subraya el hecho de que los nuevos canales de intervención de las TIC suponen cambios muy significativos en todos los del saber humano, con la incorporación de nuevas metodologías y estrategias por parte del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, en otras palabras se están usando nuevas alternativas didácticas basadas en estas herramientas para remplazar el empleo de las antiguas metodologías por otras innovadoras acordes con la nueva realidad educativa.

Para la autora del presente discurso científico, la importancia de estos planteamientos relacionados con las TIC es que los docentes necesitan más ayuda para adaptarse a la nueva realidad educativa explorando con mayor profundidad el modelo conductistas, en vista que existen juegos y prácticas dentro de este modelo, buscando un complemento con las demás teorías,

logrando desarrollar un sistema educativo acorde, mediante las potencialidades que brinda las TIC.

Sin embargo, resulta particularmente importante, las necesidades que perciben y manifiestan los propios docentes sobre su situación específica del uso de las TIC porque ellos a su vez necesitan adaptarse continuamente a los cambios y avances producidos por las TIC por lo que se cree que a partir de aquí, se está en disposición de perfilar algunas vías concretas de actuación de las TIC en atención a las singularidades de nuestro contexto educativo y una de ella se centra en que el aprendizaje es la base que permite el desarrollo y el progreso de las instituciones educativas, mediante la aplicación de políticas educativas que vayan encaminadas en atender a la igualdad de oportunidades en los diferentes sectores poblacionales, atendiendo principalmente a los más desfavorecidos socialmente.

Como puede apreciarse, las tecnologías de la información y comunicación ofrecen a los docentes la posibilidad de reorganizar las actividades tradicionales de enseñanza, para acondicionarlas y desarrollarlas con nuevas formas y recursos de aprendizaje.

Esta diversidad de experiencias referente a las TIC tienen en común ciertos supuestos básicos; no obstante, cada una de ellas presenta sus matices de aprendizaje según el software educativo que se utilice. Por otra parte, las TIC encaminan la posibilidad de trabajar en proyectos telemáticos, propiciando el trabajo colaborativo, de igual manera permite el contacto con estudiantes y docentes de otras instituciones en vía de potenciar la educación intercultural, mediante el conocimiento directo de lo que sucede en otras latitudes del mundo.

Si bien es cierto, que uno de los rasgos que permite visualizar estas alternativas que brindan las TIC al docente, es que, estas propician un conjunto de ventajas tales como: motivación para realizar diferentes tareas, una continua y constante actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa propia, actividades en cooperación, alto grado de interdisciplinariedad, individualización y aprendizaje integral, optando por esta última apreciación de las TIC nos acogemos a la matización conceptual que:

En función de las ventajas y las limitaciones concretas que propician las TIC, es necesario evaluar la calidad del software educativo, tanto desde un punto de vista técnico como pedagógico, para tomar una decisión sobre su potencial didáctico y, en consecuencia, sobre su integración curricular (Beltrán, 2015, p 54).

Por consiguiente, el citado autor destaca además que cuando se efectúa la evaluación, se hace imprescindible tomar en cuenta los diferentes factores de la aplicación, visualizando primero la interfaz, el contenido y la interacción que ofrece el material apreciando, de una forma amplia, la disponibilidad de uso, la vinculación, la motivación y el ajuste, y de forma más específica, los recursos multimedia, la navegación, las estrategias metodológicas, la supervisión de los resultados, la participación y la integración que el programa adecua.

En esta perspectiva, numerosos autores coinciden en destacar que las TIC operan con una interacción llenas de expectativas y presupuestos metodológicos y organizativos que condicionan el aprendizaje. Por consiguiente, en el entorno escolar, la variedad de debilidades de aprendizaje con apoyo de las TIC pueden resultar más idóneas porque permiten al estudiante una actividad estructurada y orientada lógicamente por el docente. Como se puede apreciar, lograr que el docente tengan conocimientos sobre el uso y en las distintas aplicaciones informáticas y telemáticas ha sido un avance en la política de formación de profesores para la unificación de las TIC en el sistema educativo venezolano.

Ahora bien, entendemos que todo cambio que se desarrolla en la parte educativa genera en los docentes diversas posturas y reacciones contrapuestas, por ello, al integrar la tecnología en la práctica del aula, no exige solo aprender cómo se debe usar la tecnología, sino que habría que llegar a replantearse la manera de enseñar, favoreciendo directamente al aprendizaje, sin embargo pese a la formación recibida por los docentes a través de cursos, seminarios, grupos de trabajo, todavía la mayoría de los docentes se sienten desmotivados, por el poco conocimiento y práctica con el contenido de las orientaciones el uso de la tecnología en clase.

En este recorrido, por el deber ser que plantea actualmente, el uso de la TIC en el sistema educativo y en consonancia con la formación del docente, la Asociación Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE, 2017) propone una serie de orientaciones curriculares contentivos del conjunto de habilidades y conocimientos básicos para el desarrollo de las TIC en los espacios educativos entre ellas pueden destacarse las siguientes:

Uso utilización de la tecnología informática para apoyar el proceso educativo, aplicabilidad de los principios educativos actuales al uso de las TIC, uso del ordenador para la solución de problemas, recolección de datos, gestión de información, presentación de trabajos y toma de decisiones y desarrollo de actividades de aprendizaje integrando la tecnología considerando diversos grupos de estudiantes (Asociación Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE), 2017, p 64).

Como puede apreciarse en la anterior cita, los retos que se plantea el docente desde estas posiciones abarcan variedad de aspectos vinculados con sus funciones, de hecho los medios tecnológicos son considerados por algunos docentes como una valiosa ayuda para el aprendizaje, aunque se denota la parte crítica con respecto a las posibilidades de utilización actuales, debido a la falla del *software*, la organización de la institución educativa y la formación del profesorado.

Toda esta consideración se inscribe en que, tanto en el pasado como en los tiempos actuales, los docentes persisten en que van a tener que afrontar importantes cambios ocasionados por la aplicabilidad de las TIC en su quehacer didáctico, lo que puede generar un comportamiento excesivo de carga y reacciones de ansiedad y resistencia. Al comparar estos hechos con la práctica pedagógica, pareciera dar a entender que los obstáculos a vencer en el proceso de integración de las TIC en las instituciones educativos están ya suficientemente identificados y sobrepasan el ámbito de las actitudes.

Inmerso en ese esquema didáctico y tomando en cuenta de que muchos profesores conocen las aplicaciones básicas del *software* para escribir textos, hacer gráficos y los conocimientos y utilidades fundamentales para navegar por internet y comunicarse a través del correo electrónico, son pocos los que superan este nivel elemental de usuario para sacar provecho de la tecnología en relación con replantearse su práctica profesional en el aula, haciendo uso de materiales digitales, diseñando sus propios recursos, planteando actividades donde Internet es fuente de conocimiento y lugar de expresión de sus alumnos, desarrollando actividades en colaboración con otros grupos de estudiantes de otros lugares o centros.

Todo esto denota, entonces, que las competencias de los docentes para hacer un uso de la tecnología y reorganizar sus métodos pedagógicos, todavía no se han puesto de manifiesto a pesar de mantener una actitud positiva para su integración en los procesos de aprendizaje. Unido a esto hay que replantearse la eficacia de las estrategias de formación que se vienen empleando en la actualización del profesorado e insistir por lo menos en las aplicaciones informáticas básicas y más en el diseño y desenvolvimiento del funcionamiento de buenas prácticas pedagógicas mediadas por las nuevas tecnologías en el ambiente escolar.

Junto a estas trazas, puede hacerse referencia a la actitud del docente, la cual se encuentra en una fase en la que se han creado altas expectativas sobre las nuevas tecnologías y su potencial didáctico para la innovación educativa esto quiere decir que en el área educativa se debe prestar una mayor atención a la formación de los nuevos docentes y a la incorporación de las nuevas tecnologías, la cual debe hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios donde se basen el desarrollo de los conocimientos y de las competencias necesarias para la inserción social y profesional del docente. Tratar de evitar que la brecha digital ocasione capas denigrantes como resultado de la alfabetización digital educativa.

Uno de los elementos más sensible es que la educación no puede fenercer a esta situación, no debe confundirse el saber con el informar. Estas nuevas tecnologías dan paso a una gran variedad de información que no puede confundirse con el saber, como autora del presente estudio, parte la idea en que la información acontecida del conocimiento, el sujeto debe adoptarla y reconstruir su propio conocimiento. Por esta razón, lo primero que se debe hacer “claramente”, es que la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación no ha de reusar la noción de esfuerzo. Las nuevas herramientas informáticas pueden aportar al desenvolvimiento de las capacidades cognitivas de los ciudadanos, pero jamás sin la ausencia del esfuerzo humano.

Bajo estos contextos, se puede decir que las tecnologías constituyen un medio jamás visto, que a su vez ofrecen un acceso instantáneo a la información de una forma global. Donde a cada uno le corresponde enriquecer y envilecer su saber sobre esa cúpula de información y a la educación brindar las bases fundamentales para que esto se produzca. Y “así poder decir” que estas tecnologías estén verdaderamente al servicio de la enseñanza y del aprendizaje y aporten a la formación y capacitación de los ciudadanos y los trabajadores que necesita esta sociedad debe ir acompañada de un desarrollo pedagógico. Por lo tanto, se reafirma el hecho de que las nuevas tecnologías requiere un cambio de rol en el profesor y en el estudiante.

En esta perspectiva y desde la visión que se ha descrito hasta ahora relacionado con las TIC, tomando en cuenta al favorecer la transformación en el saber hacer del docente conlleva necesariamente a repensar las nuevas tecnologías que descubren su verdadera identidad en la enseñanza y como apoyo al aprendizaje. Las tecnologías así comprendidas se encuentran pedagógicamente integradas en el proceso de aprendizaje, poseen su sitio en el aula, buscan a unas necesidades de formación más dinámicas y son desarrolladas de forma cotidiana. La integración pedagógica de las tecnologías difiere de la formación en las tecnologías y se enfoca en una perspectiva de formación continua y de evolución personal y profesional. Visto de esta forma:

Podrán utilizarse las nuevas tecnologías, pero se seguirá inmerso en la pedagogía tradicional si no se ha variado la postura de que el profesor tiene la respuesta y se pide al estudiante que la reproduzca. En una sociedad en la que la información ocupa un lugar tan importante es preciso cambiar de pedagogía y considerar que el estudiante inteligente es el que sabe hacer preguntas y es capaz de decir cómo se responde a esas cuestiones. La integración de las tecnologías así entendidas sabe pasar de estrategias de enseñanza a estrategias de aprendizaje (Ayma,2015, p 76).

Partiendo de los hechos que expone la cita anterior y de acuerdo a la postura epistemológica que asume “en este caso” la autora del presente discurso “doctoral”, las tecnologías de la información y comunicación ocupan un papel importante en el desarrollo y mejora de cualquier sistema educativo. Por ello, es fundamental que los estudiantes sepan utilizarlas con eficacia para aprender y desarrollarse con éxito en la educación actual.

Cabe destacar que los docentes juegan en este ambiente un papel de gran envergadura, porque son ellos que dotan las competencias tecnológicas a los estudiantes por lo que se hace necesario que los docentes estén capacitados de tal manera que permita integrarlas en condiciones óptimas en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollen en el entorno de las aulas. Por su parte, se propone la idea de que:

La enseñanza de la TIC debe formularse de acuerdo a tres procesos fundamentales, el primero que se centra en las nociones básicas que deben adquirir los docentes para incrementar la comprensión tecnológica de los estudiantes, profundización y generación de conocimiento, con esto se busca un aumento de las capacidades de los estudiantes y ciudadanos para aplicar los conocimientos adquiridos o generar nuevas habilidades. (Bermúdez, 2018, p 43).

Además, agrega el mismo autor que el docente debe poseer conocimientos básicos de *hardware* y *software*, aplicaciones de productividad y gestión, navegación por internet, por lo tanto se hace imprescindible, que una vez superada la etapa de conocimientos básicos, es importante que se familiaricen con aplicaciones y herramientas específicas y que sepan utilizarlas con flexibilidad en las diferentes situaciones que se den en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Asimismo, se corrobora el hecho de que muchos profesores están experimentando una falta de seguridad técnica y didáctica en relación a la introducción de las TIC en el aula, dada la falta de programas de habilitación docente apropiados y “a su vez” no se han logrado elaborar las ventajas favorables para su uso pedagógico. Con una constante frecuencia, los profesores muestran menor seguridad y una baja percepción de competencia o autodesarrollo frente a las TIC en comparación a sus estudiantes.

Ahora bien, hemos de reconocer que, entre las prioridades para promover los diferentes usos innovadores de las TIC en las escuelas, se encuentra el tema del desarrollo y perfeccionamiento continuo de las competencias tecnológicas y didácticas del docente. Hay que considerar no solo espacios para la reflexión y eventual transformación de sus creencias y prácticas pedagógicas, sino, ante todo, la creación de equipos o grupos de trabajo que propicien el debido soporte y acompañamiento en esta labor. Ante esta situación, el docente necesita mejorar y enriquecer las oportunidades de aprendizaje a enseñar fundamentalmente a sus estudiantes con apoyo en dichas tecnologías, lo que conlleva su participación activa en proyectos colectivos de diseño y uso de ambientes de aprendizaje enriquecidos con las TIC.

Desde estos planteamientos, se destaca que las tecnologías de la información y la comunicación han impactado el nuevo sistema educativo, cambiando parte de las visiones del mundo actual y conllevando a nuevos paradigmas de trayectorias al conocimiento y de interacción interpersonal. Progresivamente, se han ido sumergiendo en los diseños curriculares de todos los niveles de la enseñanza formal y no formal.

Por otra parte y en el abordaje de las distintas fases del proceso de enseñanza aprendizaje, esta participación tiene un pilar crítico donde la escuela debe atender: la formación de docentes. Estos espacios de formación se consideran influenciados por disyuntivas que se originan del pensar sobre las TIC como objeto de conocimiento y como herramienta didáctica. Aunado a esto, la necesidad en la construcción del modelo de enseñanza, resulta imprescindible en el momento de visualizar críticamente en la inclusión de estas herramientas.

Cabe destacar que muchos docentes exponen que el trabajo con tecnologías de información y comunicación debería permitir innovar en la pedagogía constructivista porque a través de esta se aplica mayor flexibilidad del currículum, y se genera mayor intercambio intelectual con los

estudiantes y aprenden de sus aportes; por su parte, los estudiantes son más críticos e independientes, proponen contenidos y materiales novedosos y están en constante intercambio. Por otra parte, otro grupo de docentes describe que las TIC solo representan un cambio en el medio de transmisión de información, los profesores organizan el conocimiento que se debe transmitir y los estudiantes se rigen por las pautas dictadas por la cátedra.

En este mismo marco y mediante el análisis del deber ser que propone actualmente el proceso de enseñanza utilizando las TIC, puede fijarse muchas clasificaciones, la aplicación de las TIC en el sistema educativo puede verse por lo menos en cuatro niveles en función de la magnitud del uso que se les da a estas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje. Un primer nivel de publicación en el cual simplemente se exponen en la red los contenidos de materiales docentes, un segundo nivel de complemento en el cual las TIC forman parte de la enseñanza tradicional, un tercer nivel de intercambio en el cual las TIC se organizan para la enseñanza a distancia integradas con sesiones presenciales y un cuarto nivel de exclusividad donde la dinámica docente es totalmente a distancia asistida por la tecnología. El tercer nivel el de intercambio en el cual se combinan la formación por la vía de las aulas virtuales con sesiones presenciales, es la modalidad sobre la que centraremos nuestra indagación, por ser la opción más difundida en nuestro ámbito universitario. (Álvarez, 2016, p 87).

Como puede apreciarse, las TIC son herramientas de transformación en los procesos por medio de los cuales se accede al conocimiento. Han aumentado el nivel y la forma de comunicación entre los sujetos, es decir, pueden potenciar la interacción entre el profesorado y los estudiantes al disponer de más canales para su comunicación, adicionalmente, las TIC ponen al alcance de los docentes y estudiantes el acceso inmediato a bases de datos, bibliotecas digitales y materiales multimedia que pueden estar integrados a los planes de trabajo.

Pero las posiciones pedagógicas actuales, aseguran que las TIC generan innovaciones y no un fin, con base en propósitos pedagógicos vinculados a sus fines intrínsecos. Esto implica el desarrollo dentro de la escuela, que ya están dando luces o beneficios pedagógicos de la incorporación de estas herramientas en el proceso de aprendizaje. Inmerso en este intercambio de saberes se explica que:

A través de un ambiente de aprendizaje mediado por las TIC, el docente deja de ser la única fuente de conocimiento, y se convierte en guía y facilitador de recursos, herramientas y destrezas para interactuar con estos recursos y gestar la construcción de nuevos conocimientos (Bruzzo, 2015, p 52).

En consecuencia, esto implica indagar en cómo inciden estas herramientas en la definición del proceso de enseñanza, cuáles son los mecanismos de acceso a los materiales de enseñanza y las infraestructuras necesarias para la interacción con estos materiales.

Junto a estas disposiciones, se destaca al docente como un sujeto sometido necesariamente a la constante búsqueda y reflexión no sólo sobre su área de estudio sino sobre la práctica pedagógica misma, lo que da entender entonces que el cambio va enfocado en las representaciones mentales de los docentes, a través de la reestructuración del conjunto de teorías que demarcan la cultura de su práctica.

### **Comunidades virtuales de aprendizaje**

En el dinámico mundo de hoy, las sociedades virtuales de aprendizaje pueden ser vistas como entornos interconectados e integrados para diversas actividades y servicios, los cuales se han transformado en un verdadero recurso y herramienta estratégica para los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ello, se considera como:

Un conjunto de personas que se agrupan continuamente con la finalidad de interaccionar socialmente, establecer lazos comunes y compartir intereses, expectativas, buscar e intercambiar información, participar actividades comunes, que diferencian significativamente los límites y la identidad del grupo; tomando en consideración las interacciones que se desarrollan en un espacio y tiempo determinado. (Carballar, 2017, p 103).

En función a la cita anterior y en cuanto a un hito importante que están teniendo las nuevas tecnologías en las formas de comunicación interpersonal, lo cual ha contribuido a conocer e ingresar en otros ámbitos de las comunidades mediadas ahora por otros servicios y entornos virtuales, los cuales ofrecen la posibilidad de personalizar el proceso de aprendizaje en los participantes, señalar itinerarios y diferenciar las posibilidades individuales.

Como consecuencia de esta evolución, el nacimiento de las comunidades virtuales tiene que ver con una práctica continuada, en los años ochenta e incluso antes, cuando las tecnologías comunicativas permiten interconectar a cientos de usuarios en un espacio común de intercambio de mensajes, búsqueda de información y otras tecnologías de la información y comunicación.

En este contexto, se puede decir que la comunidad virtual se inicia con fines comerciales, recreativos y culturales, sin embargo las ventajas que podían dar no eran explotadas en vista que la educación informal que suministraban resaltaban el funcionamiento de las mismas, puesto, docentes y alumnos tomaron la iniciativa de comenzar a utilizarlas como un medio de aprendizaje y retroalimentación a sus aprendizajes formales. Esto significa que las comunidades virtuales comiencen a operar desde portales comerciales como comunidades virtuales de aprendizaje y que los docentes las inserten progresivamente como estrategia didáctica sobre su práctica docente.

Bajo esta premisa, se convierten las comunidades virtuales de aprendizaje en una nueva estrategia educativa, se flexibilizan los ambientes de enseñanza y crean nuevas formas de interacción entre profesores y estudiantes, representadas a través de técnicas de aprendizaje cooperativas y colaborativas, mesas de discusión, seminarios, aprendizaje por experiencia, laboratorios, trabajo de campo, nuevos conocimientos centrado en la situación, escritura, análisis y comunicación a lo largo de todo el currículo, reflexiones continuas, autoevaluación, entre otras.

Por otra parte apreciamos que el reto de la educación venezolana para el siglo XXI vendrá dado por desarrollar procesos formativos dirigidos a que el docente aprenda a aprender esto es decir que, se capacite en las habilidades para el autoaprendizaje de modo permanente a lo largo de su vida laboral con la intención de que sepa enfrentarse a la información, es decir buscar, seleccionar, elaborar y difundir aquella información necesaria y útil, trabajar en equipo con otros docentes, formando él mismo su propia comunidad en función de sus intereses académicos, de manera tal que el propio docente comience a experimentar nuevos ambientes de aprendizaje con el fin de mejorar su desarrollo profesional y “por ende” su labor con los estudiantes.

Otro aspecto a considerar es que las comunidades virtuales existen gracias a las grandes posibilidades de socialización y de intercambio personal que proporcionan las tecnologías de la información y comunicación y la existencia de Internet, pues el ciberespacio se ha convertido en el territorio de las comunidades virtuales, a la par que el internet en los centros académicos y de investigación, permitiendo la potestad de autodirigirse y de autogestionar la producción y gestión de la información.

Tomando como basamento estas ideas, la información se ha convertido en un medio a través del cual el diálogo multilateral, transversal, la producción de información y el conocimiento socialmente útil generaron el advenimiento de las comunidades virtuales, las cuales aparecen cuando un grupo de personas utilizan las nuevas tecnologías para mantener y ampliar la

comunicación, es decir, se fundamentan en la interacción que se produce entre personas físicas que utilizan las redes telemáticas, definiéndose como un agregado social que emerge de la red cuando un número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo.

De esta manera, se crean sentimientos mutuos de permanencia y cohesión, de modo que las comunidades virtuales son comunidades personales que tienen que ver con intereses individuales, grupales, afinidades y valores que, además, manejan la red en función de una temática específica, tareas, hacer cosas o perseguir intereses comunes, reafirmando esta posición, se expone que:

Entre las características más significativas de estas comunidades virtuales de aprendizaje se encuentran: la comunicación entre sus miembros como espacio creado con recursos electrónicos, poseen un modelo de organización horizontal o plana, sin estructuras verticales, dado que la información y el conocimiento se construye a partir de la reflexión conjunta. (Martínez, 2010, p 93).

Agrega el mismo autor que además comparten un espacio a construir, en vista que son los participantes, con sus variados intereses, tareas y metas, quienes hacen darles sentido a la comunidad, sus miembros conllevan entre si objetivos, interés, necesidades o actividades que son los elementos que le da la razón fundamental constitutiva de la misma comunidad y asumen, además, un contexto, un lenguaje y convenciones y protocolos con actitud activa de participación, integración e incluso manifiestan sus lazos emocionales y actividades comunes muy intensas, aunque tienen criterios que orientan el acceso a ciertos recursos.

En esta coyuntura se hace preciso destacar, que las comunidades representan un espacio importante de aprendizaje de interacciones, ya que brindan la posibilidad, el desafío y el reto de compartir miradas diferentes acerca de problemáticas comunes, generalmente, estas comunidades se originan para llenar una inquietud que probablemente coexisten en un mismo entorno e interactúan entre sí. Las personas se forman en comunidad porque tienen esa necesidad de adquirir e intercambiar conocimientos sobre variedad de temas de interés (necesidad de autorrealización), también interactúan con otras personas con sus mismos intereses (necesidad de pertinencia) y ello, puede agruparse con una necesidad de reconocimiento del trabajo intelectual por un grupo social, la necesidad de estima y el reconocimiento. Toda esta panorámica supone,

la dinámica de las comunidades virtuales se produce en forma de una espiral acumulativa creciente, es decir, se parte de un contenido interesante, que es el que atrae a los diferentes miembros a la comunidad (Leontiev, 2017, p 65).

Por lo tanto, este contenido, a su vez, propicia nuevos contenidos generados por los mismos miembros, con lo que se da por terminado el primer ciclo acumulativo denominado de representación con personas interesadas. Tanto es así que los miembros van recibiendo un valor más elevado en la comunidad, lo cual brinda mayor y mejor interacción entre ellos, promoviendo así una mayor lealtad hacia la comunidad y una mayor permanencia de los participantes en ella, al sentirse más identificados con ella y con sus miembros, se cumple así el segundo ciclo acumulativo, llamado así construcción de lealtades.

Cabe destacar que la participación creciente de los miembros y su interacción adecuan una información cada vez más completa sobre los integrantes de la comunidad y define un perfil de preferencias, intereses y puntos de vista. Estos perfiles dejan focalizar las actividades hacia los participantes de forma individual o grupal, lo cual resaltan más aun estos perfiles y originan más valor para la comunidad. Igualmente, este valor recibido de la comunidad es el que atrae a nuevos participantes de otras comunidades, lo cual general el desarrollo de transacciones diversas entre

los miembros de las diferentes comunidades, es decir, los miembros comienzan a intercambiar valores entre ellos a través de redes. Se cierra así el último ciclo, el de las transacciones.

### **Abordando conceptos sobre las comunidades virtuales**

Al referirnos a las comunidades virtuales, tal como lo hemos venido planteando pueden generar conexiones más fuertes ligadas a objetivos concretos, lo que da lugar a verdaderas comunidades virtuales de aprendizaje, donde el motivo principal de su existencia pasa de ser el intercambio y la intercomunicación a ser el aprendizaje y el desarrollo personal y profesional, se trata, entonces, de ponerla al servicio del aprendizaje, de la formación y del intercambio creativo.

Esto supone entonces, que la direccionalidad de estas comunidades es lograr que los avances tecnológicos que hacen posible la virtualidad, la comunicación multidireccional, los intercambios oportunos, el enriquecimiento de la experiencia local, puedan integrarse a la generación de nuevos ambientes y experiencias en el ámbito de la educación y de la acción social y que estén al servicio de la comunidad, en esta discursividad que realizo, deseo destacar que:

La comunidades virtuales de aprendizaje (CVA) se identifican como un conjunto de personas o de instituciones conectadas a través de la red que tienen como objetivo un determinado contenido o tarea de aprendizaje y utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación como instrumento para promover la comunicación y las relaciones entre sus miembros o para promover el aprendizaje, por estas razones las CVA, dentro de sus ámbitos distintivos dependerán de la propuesta pedagógica y del modelo de intervención utilizado, pues la incorporación de un desarrollo tecnológico no garantiza, necesariamente, nuevos procesos de aprendizaje y menos de gestión adecuada del conocimiento colectivo elaborado (O'Donnell, 2014, p 62).

Visto de esta forma y contrastando estos hechos, estos elementos estructurales, dinámicos y evolutivos de análisis pueden aplicarse a las CVA, ya que estas se pueden considerar un caso específico de las comunidades virtuales, donde los entornos electrónicos y las actividades grupales brindan una variedad de contexto de colaboración, es decir, la formulación de un conocimiento compartido.

Es interesante mencionar que desde esta definiciones las comunidades virtuales del aprendizaje ha logrado un contexto del aprendizaje colaborativo que potencia las interacciones intergrupales e intragrupales, donde los estudiantes participan de forma autónoma dentro de un proceso de aprendizaje, mientras resuelven un problema como grupo, pues con la incorporación de estas nuevas tecnologías, se genera el autoaprendizaje muy válido como recurso para los trabajos en grupo y otras posibilidades que permiten los campus virtuales, lo cual demanda por parte de los participantes el desarrollo de nuevas habilidades de intercambio y comunicación, lo que implica un proceso de transferencia tecnológica y de adaptación de nuevos recursos.

Al mismo tiempo, es fundamental mencionar que hay otros aspectos que deben tomarse en consideración, tales como el modelo de intervención educativa, el tipo de aprendizaje y las características del ambiente de aprendizaje, haciendo énfasis que al compararse como comunidades se construyen, por lo general, para realizar un proyecto de colaboración con impacto social, en un ambiente de aprendizaje que supera el ámbito de la institución escolar y que utiliza los modelos propios de intervención de interacción social, es decir, modelos más abiertos y holísticos.

Desde esta perspectiva, se debe procurar, que una comunidad, en definitiva, debe superar la disgregación entre los procesos de aprendizaje y la vida cotidiana, entre los espacios educativos y

la comunidad, donde las temáticas y los contenidos son acordes a las necesidades de la población. No obstante, su proceso de formación se inicia cuando se establecen las reglas de participación en el grupo que forma parte de la comunidad y las normas referentes al proceso de aprendizaje, la comunidad comienza por crear un sitio *web* donde se refiere a un espacio moderado a la información, es decir, a los mensajes que se intercambiarán los miembros de la comunidad entre sí, los instrumentos servirán de base y los enlaces con otros sitios *web* que sean fundamentales para el tema de discusión del grupo, convirtiéndose en un espacio de información, un aula de aprendizaje, un espacio de comunicación y un espacio que vincula a la comunidad con el exterior.

### **Estructura y funcionamiento de las comunidades virtuales de aprendizaje**

Al hacer referencia a la estructura y el funcionamiento de estas comunidades deben satisfacer una serie de condiciones específicas en las que los fines deben ser compartidos entre sus miembros y los resultados deben ser focalizados con la orientación, la equidad de participación para todos sus miembros; así como también, las normas deben ser mutuamente negociadas, facilitar el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo, lo cual debe producir la creación activa de conocimientos, así como la interacción y la retroalimentación.

### **Actividades de comunidades de usuarios de determinados servicios o productos**

Resulta conveniente indicar que para la creación de comunidades virtuales de aprendizaje debe considerarse el modelo de participación educativa, el tipo de comunidad virtual de aprendizaje y las características del ambiente de aprendizaje, como puede observarse, estas comunidades se construyen, por lo general, para realizar un proyecto de colaboración con impacto social, en un ambiente de aprendizaje que supera el ámbito de la institución escolar y que utiliza los modelos propios de intervención de interacción social, es decir, modelos más abiertos y holísticos. Una comunidad que, en definitiva, debe superar la disyuntiva entre los procesos de aprendizaje y la vida cotidiana, entre los espacios educativos y la comunidad y donde las temáticas y los contenidos están relacionados con las necesidades de la población.

Sobre la base de lo expuesto, se indica que su proceso de formación se inicia cuando se establecen las reglas de participación en el grupo que forma parte de la comunidad y las normas referentes al proceso de aprendizaje. Es de recordar, como se dijo con anterioridad, que la comunidad comienza por crear un sitio *web* donde existe un espacio reservado a la información, es decir, a los mensajes que se intercambiarán los miembros de la comunidad entre sí, los documentos que servirán como base y los enlaces con otros sitios *web*, que sean relevantes para el tema de discusión del grupo, convirtiéndose en un espacio de información, un aula de aprendizaje, un espacio de comunicación y un espacio que vincula a la comunidad con el exterior. Por otra parte, la estructura y el funcionamiento de estas comunidades deben satisfacer una serie de exigencias específicas, tales como:

- Los fines deben ser compartidos entre sus miembros.
- Los resultados deben ser focalizados y debe de haber orientación.
- Equidad de participación para todos sus miembros.
- Las normas deben ser mutuamente negociadas.
- Se debe facilitar el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo.
- Se debe producir la creación activa de conocimientos.
- Se deben producir interacción y retroalimentación.

De manera particular, el éxito de una comunidad virtual de aprendizaje radica en factores fundamentales tales como el interés común y el deseo de relación entre los miembros, la posibilidad de comunicación, la estructura definida y la promoción, así como aspectos adicionales, entre los que se destacan: medir el éxito que viene relacionado con el cumplimiento

de los propósitos que llevaron a su creación, fortalecer el sentimiento de comunidad que depende del valor que los individuos den a la pertenencia, analizar continuamente las necesidades de sus miembros, fomentar la autogestión, favoreciendo que parte de los contenidos sean generados y publicados directamente por los miembros de la misma, minimizar el control, considerando que la comunidad ha de ser libre y entendiendo que la propia comunidad (Martínez, 2010, p 115).

Lo indicado se puede extrapolar, entonces, a que la misma comunidad creará sus reglas internas y expulsará a aquellos participantes que no aporten valor al grupo, especializando, de esta forma, los roles entre los que se citan al moderador, al gestor de conocimiento, al líder de opinión, al instigador o al social y la estructura tecnológica que debe ser sencilla y fácil de utilizar y de gestionar.

### **El docente y las comunidades virtuales de aprendizaje**

En el sentido más lógico que ha penetrado al mundo educativo, las nuevas tecnologías están transformando la dinámica del aula y las funciones docentes y estos cambios están induciendo una transformación sistemática en las teorías y en las prácticas didácticas. De allí que, los docentes deben adecuar su praxis docente considerando las nuevas herramientas tecnológicas, en virtud de que la forma de educar ha estado en continuo cambio desde hace varios años, es por ello que el docente virtual debe estar suficientemente preparado para dar respuesta a la sociedad del siglo XXI en cuanto a las innovaciones tecnológicas emergentes que coadyuven a garantizar la eficacia del proceso educativo.

En el mismo sentido, se hace necesario que desde “el ámbito de la formación de los profesores” se afronte la concepción del docente y su nuevo perfil social y reflexionar sobre problemas que van más allá de la alfabetización mediática que demanda la integración de las nuevas tecnologías en el contexto educativo.

En consecuencia, en la sociedad del conocimiento la formación del educador debe ser más pedagógica que tecnológica, dado que el nuevo modelo educativo venezolano que se define mediante la utilización de las tecnologías en la educación está fundamentado por los objetivos, la metodología, las estrategias y los recursos pedagógicos, por otra parte el docente como clave en el proceso de incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación TIC a la enseñanza ha indicado como el renacimiento de las comunidades de aprendizaje ha coadyuvado a que la acción docente vuelva a ser el núcleo metodológico y organizativo de la integración de las TIC en las entidades educativas. De este modo las:

Competencias del docente virtual a la pedagógica que orientará y guiará el aprendizaje del alumno, explicando las dudas sobre los contenidos presentados en el curso virtual, diseña resúmenes o actividades para ampliar los conocimientos, evaluando los trabajos presentados y realizar un seguimiento de las actividades y sobre todo, enseña nuevas estrategias y métodos de enseñanza aprendizaje para el aprendizaje en red (Carballar, 2014, p 114).

Siguiendo a la cita anterior, el mismo autor expresa, que la tecnología, guiará al estudiante en la utilización de los diferentes medios tecnológicos, se creará un entorno flexible, agradable y amigable, animando a los educandos y a los participantes a conocerse, a la comunicacional que generará interacciones entre los diferentes componentes de la comunidad virtual de aprendizaje, enseñando habilidades comunicativas y la organizadora, la dinamizadora y la ética en la que el educador virtual, llámese así, al igual, que cualquier formador debe ser consciente de la estimulación de valores a través de estos medios de formación y de las inquietudes en los alumnos o participantes.

Basado en todo esto y para lograr un uso pedagógico de las nuevas tecnologías es necesaria una fundamentación teórica que justifique la utilización de estos recursos y la formación adecuada de estos docente, es necesaria una alfabetización tecnológica de los educadores, una justa y fundamental formación del profesorado como usuario de las nuevas tecnologías de manera eficaz, como guía de búsqueda de información con la utilización del computador e Internet en el aula de clase y aprendizaje, contextualizando su formación en un modelo de enseñanza basado en la planificación de objetivos, métodos y evaluaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje e incluso en la propia elaboración de sus materiales didácticos adaptados a un aprendizaje virtual.

Para adquirir esas competencias, se considera necesario que los docentes conozcan y utilicen las TIC, sus posibilidades pedagógicas y las valoren como un recurso para mejorar y enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como el desarrollo de estrategias que permitan integrarlas a su praxis, porque estos recursos son herramientas útiles como apoyo, recursos didácticos motivadores los cuales potencian distintas habilidades lingüísticas, comunicacionales, racionales y artísticas que permiten tanto el intercambio entre docentes como entre los estudiantes.

### **Educación virtual en las transformaciones educativas**

A medida que avanza el sistema educativo, sujeta a la velocidad con la que ocurren los cambios en esta era de la información, exige otra posición en los sistemas educativos, haciéndolos más flexibles y accesibles, menos costosos y encaminarse en miras de incorporar a los ciudadanos en cualquier momento de su vida. Por supuesto, abarcan varios aspectos: en los objetivos, en el rol de profesores y discípulos, en los espacios de aprendizaje, en la administración y en la comunicación.

En esta línea conceptual y como complemento de lo anterior se indica que, algunos de los objetivos que comienza a requerir nuestra sociedad y que complementan, necesariamente, la educación para el empleo (Fretman, 2008, p 65). Estos son educación para la vida, educación para el mundo, educación para el autodesarrollo y educación para el ocio.

En este orden discursivo, en la actualidad, la meta es dar al estudiante las habilidades y estrategias necesarias para administrar y evaluar la amplia y abundante información disponible. A tal efecto, para direccionarse hacia este objetivo, los docentes deben construir un contexto educativo donde los estudiantes no solo deben aprender, sino que ellos deben aprender a aprender.

Además, se puede atribuir que el centro de la educación es desarrollar el pensamiento crítico y habilidades para el aprendizaje autodirigido, lo cual puede servir al estudiante no solo para su período formativo concreto de la acción educativa en la cual esté implicada, sino para la vida. De igual manera, cuando se habla de virtual, en este caso educación virtual, se utilizan los elementos de la convergencia tecnológica, logrando unir la radiodifusión, la informática y las telecomunicaciones, elementos pertenecientes a las TIC. La educación virtual se identifica plenamente con la educación a distancia, esta última puede o no ser entregada de manera virtual, pero la educación virtual es entregada a distancia por definición.

En el mismo contexto, resulta oportuno señalar que el rol del docente experimenta cambios en un entorno de convergencia tecnológica, es decir, en un ambiente de tecnologías de la información y comunicación, por lo que es indispensable contar con un nuevo docente. Actualmente, la información se encuentra deslocalizada, por lo que corresponde al docente organizar, estructurar y adaptar dicha información a las particularidades de los estudiantes.

Desde luego, se requiere que el docente debe pasar de transmisor de información a guía del proceso de aprendizaje, convertirse en un motivador y facilitador de recursos, diseñador de nuevos entornos de aprendizaje con TIC, adaptador de materiales desde diferentes soportes,

productor de materiales didácticos en nuevos soportes, evaluador de los procesos que se producen en estos nuevos entorno y recursos, concepción docente basada en el autoaprendizaje permanente sobre o soportados con TIC.

Esta concepción, referente a las TIC también producen impactos en las modalidades que se emplean para enseñar. Desde la incorporación de las TIC a la enseñanza han ido surgiendo y evolucionando nuevos modelos que van desde aquellos donde todas las actividades son realizadas por los alumnos en la red, hasta los que introducen la posibilidad de obtener información adicional de ésta; desde los que se apoyan en un modelo de comunicación sincrónico hasta los que lo hacen de forma asincrónica.

De hecho, se está claro, que la incorporación de las TIC ha traído consecuencias en la transformación de los roles que debe desempeñar el docente, sin embargo, para lograr esta transformación en los docentes, se hace necesario que se produzcan cambios en las siguientes áreas:

La comunicación: el docente, en los espacios tecnológicos, debe mejorar su manera de comunicación síncrona (cara a cara y teniendo al interlocutor siempre presente en tiempo real) por la comunicación a través de las herramientas IRC (*internet relay chat*) y videoconferencia, incorporando la comunicación asíncrona en un espacio digital (comunicación mediada y en tiempo no real).

Las estrategias metodológicas: los espacios tecnológicos necesitan metodologías más interactivas y participativas, con la finalidad que todos los participantes en el proceso de E-A, puedan verse como integrantes y miembros del grupo. En vista que esta tecnología constituye un espacio, una herramienta y/o recurso educativo y formativo.

La función informadora: no se pretende que los docentes ni las instituciones formales de educación posean toda la información. De esta manera, la función de docente mejorará y pasará de ser, de poseedor de la información a facilitador y orientador de esta información. El entorno laboral y profesional: los espacios profesionales de los docentes pasan de la presencialidad a la virtualidad y del aislamiento de las aulas a los grupos interdisciplinares y colaborativos que trabajan de manera distribuida en un espacio telemático.

Por consiguiente, estas transformaciones y la educación a distancia basada en la *web* deben estar apuntando a potenciar nuevas habilidades como el trabajo en equipo, la reflexión autocrítica de las acciones educativas e innovadoras en relación con las presenciales, y así lograr la mayor suma de felicidad para los venezolanos, y el acceso de todos a la educación mediante las herramientas que ofrece actualmente la tecnología.

### **Aproximación a un modelo de educación virtual**

Está considerado como uno de los procesos donde más incertidumbre genera y donde están en proceso de espera en la integración de las redes con la formación. Quizás se deba a la interacción cara a cara entre docente y estudiante, es considerada como uno de los factores fundamentales de todo proceso de formación. Es tanto, que la mejor formación es la presencial. Por lo tanto, un docente bien preparado en su claridad expositiva, con una buena definición, carisma y una capacidad comunicativa no tendrá problema alguno en el ámbito de la formación.

Por otra parte, un docente desplegando su práctica formativa es un hecho inolvidable para cualquier estudiante. La educación presencial va acompañada por un complejo contexto que de manera informal refuerza el interés del estudiante por la actividad de aprendizaje que despliega, nos estamos refiriendo a los compañeros, el intercambio de apuntes y puntos de vista, el repaso en equipo, las actividades extraeducativas y el contacto con los docentes.

En este sentido, los sistemas de enseñanza deben atender a los cambios sociales, económicos y tecnológicos. Cada época ha tenido sus propias instituciones educativas, adaptando los procesos

educativos a las circunstancias. En la actualidad, los cambios que afectan a las instituciones educativas configuran un nuevo contexto, donde la omnipresencia de las telecomunicaciones en la sociedad, la necesidad de formar profesionales para tiempos de cambio, la continua actualización de estos profesionales, exige nuevas situaciones de enseñanza-aprendizaje y exigen, también, nuevos modelos adecuados a ellas.

Como se observa, una de las contribuciones de las tecnologías de la información y comunicación, sobre todo de las redes telemáticas, al campo educativo es que posibilitan un dossier de modalidades formativas que pueden situarse tanto en el ámbito de la educación a distancia, como en el de modalidades de enseñanza presencial. Estas afirmaciones coinciden con lo que al comentar que:

Las TIC presentan en el uso educativo, exigen nuevos planteamientos que a su vez requerirán un proceso de reflexión sobre el papel de la educación virtual en un nuevo mundo comunicativo, pero también provocarán un cuestionamiento de las instituciones educativas. De esta manera, el entramado de redes de comunicación y las posibilidades crecientes de los sistemas multimedia cuestionan, tanto para la educación a distancia como para la presencial, la utilización de los sistemas educativos convencionales (Cardona, 2018, p 73).

En este mismo hilo discursivo, cabe destacar que un aspecto más concreto lo constituye el motivo de reflexión, entendido como el grado de interactividad y de control de la comunicación que ofrece el sistema. Ambos, interactividad y control están determinados por las capacidades y recursos tecnológicos de que dispone el emisor y, sobre todo, el receptor, pero dependerá sobre todo del modelo didáctico que inspire el proyecto. Se trata, por tanto, de lograr el equilibrio entre la potencialidad tecnológica aportada por las redes y las posibilidades educativas que el sistema es capaz de poner en juego.

En este contexto cabe destacar, que las TIC en la educación descansan, tanto o más que en el grado de sofisticación y potencialidad técnica, en el modelo de aprendizaje en que se inspiran, en la manera de concebir la relación docente-estudiante, me estoy refiriendo a la manera de entender la enseñanza. No es recomendable tener limitaciones a explorar, abordar los nuevos medios sin salir de los viejos modelos, aunque como indica este proceso parece constituirse en transición imprescindible. Pareciera decir que se den cambios en las formas que se ponen en práctica los procesos de enseñanza-aprendizaje (Bastidas, 2017, p 85).

A pesar, que varios de los conceptos relacionados con el aprendizaje en la clase tradicional, se encuentran bajo perfil cuando se aplican sistemas convencionales de educación virtual y/o a distancia, pueden ajustarse cómodamente en la utilización de redes para la enseñanza y aprendizaje, abriendo la oportunidad a una nueva configuración de la enseñanza, buscando mejorar las debilidades de los sistemas convencionales presenciales y a distancia. En donde, el estudiante, se encuentre ya sea en la institución, como si estuviera en su casa, o en el trabajo, puede acceder con facilidad y rapidez a una serie de servicios a través de las telecomunicaciones: materiales que ayudaran como base de datos, materiales específicos de formación, comunicación con el docente, y las posibilidades de interacción con otros.

En el contexto de la educación actual, el acceso al sistema de aprendizaje a través de redes, convierte en relativamente irrelevante el lugar y el tiempo de acceso. Unido a todo esto, conveniente disponer de cursos y materiales de aprendizaje para un doble uso, de tal manera que tanto los estudiantes que asisten a la institución puedan acceder a ellos en el aula, en el centro, como aquellos que no pueden asistir al centro, puedan acceder a esos mismos materiales a través de redes. Por ello estos nuevos planteamientos, es decir los relacionados con el aprendizaje

abierto pueden imaginar una nueva concepción, que independientemente de si la enseñanza es presencial, a distancia o virtual, proporciona al estudiante una variedad de medios y la posibilidad de tomar decisiones sobre el aprendizaje.

Imbricado con los señalamientos anteriores, la educación virtual considera las experiencias vitales como parte de la evaluación, de acuerdo con el reconocimiento o rechazo que la misma sociedad haga de sus éxitos y fracasos respectivamente, dejando así la calificación de estar sujeta al criterio siempre subjetivo de un docente dueño y señor de su materia, que le confiere el derecho a decidir quién sabe y quién no.

Si, así se plantean los acontecimientos, entonces se considera el hecho de que la educación presencial propicie de algunas ventajas favorables que le permitan incentivar en los estudiantes la curiosidad, la pasión, el entusiasmo y el optimismo para ir tras el conocimiento, con la presencia constante de un docente, a quienes ellos ven como guiator, y con el diseño de ambientes adecuados para el desarrollo de tertulias, foros y demás lugares donde se generen nuevas ideas y conocimientos. Pero es ahí, justamente aparece la ausencia de un paradigma de comportamiento, donde la educación virtual y a distancia tiene su mayor fortaleza, en vista que los alumnos no encuentran a alguien a quien imitar, y por lo tanto deben ser y sentirse ellos mismos, tal como son.

Articulado con este discurso, se hace preciso indicar que el estudiante busca por sí mismo el conocimiento aplicando el método investigativo. Los compañeros, la observación, su propia experiencia, sus sentidos y el proceso de reflexión se constituyen en mejores apoyos y la mejor garantía para participar activamente en los espacios de intercambio de ideas y de conocimientos, los cuales no deben faltar en la educación virtual.

Además de antes expuesto y refiriéndonos a la educación como instrumento primordial de toda cultura para el desarrollo de la misma, en donde debe llegar a todos los niveles y ámbitos, con esta conceptualización, nos induce a que cada día se debe buscar opciones útiles, que generen un efecto positivo en el desarrollo de una sociedad. Así pues, el modelo virtual presentado aporta elementos tecnológicos que pretende sustituir la necesidad de una educación completamente presencial. Con el apoyo de estos conceptos, la democratización de la educación en Venezuela pasara de ser un sueño por realizar hace muchísimos años, para condicionarse a una verdadera realidad, que puede brindar nuevas e innovadoras herramientas de la tecnología moderna, y permita el cumplimiento de la práctica del docencia e investigación.

Cabe resaltar, que, con estas nuevas herramientas, se puede brindar educación de calidad a un mayor auge de personas, resaltando que la Institución debe estar preparada a ofrecer una mejor educación, con un gran equipo humano, físico, técnico y tecnológico capaz de afrontar los nuevos retos y desafíos del nuevo milenio.

En realidad, se necesita una educación que favorezca eficazmente a la convivencia democrática, participativa, a la tolerancia y a un espíritu de solidaridad y de cooperación (llámese a esto educación por valores a través de las TIC). A todo esto, nos urge educación, en palabras más sencillas, formación, aprendizaje, y profesionalización, aunado a todo esto de poseer hábitos y actitudes positivas. Y para que esto exista, la sociedad en la que vivimos comenzando por el núcleo como es la familia, seguidamente la empresa, los gobiernos, las instituciones culturales, científicas y educativas, deben estar convencida del gran esfuerzo colectivo para que, enfrente a cualquier desafío, todos juntos podamos hacer realidad ese sueño, esa oportunidad, esperanza y ese derecho como ciudadanos que somos.

Más puntualmente es necesario indicar que la humanidad comienza el siglo XXI con un importante desarrollo tecnológico que constituye su instrumento más importante para obtener todas las respuestas, con la condición de que sea capaz de construir las preguntas. Además,

comienza con la apertura al mundo entero que le ofrece la posibilidad de enriquecerse con su increíble diversidad, con la condición de que pueda asimilar esta diversidad desde la fortaleza de su propia identidad.

En función a las referencias expuestas anteriormente, se parte de la idea que ya llegó la hora, de insertarnos en la sociedad de conocimiento, de integrarnos a la ciencia y la tecnología en todos los centros de enseñanza, como un fenómeno internacional de gran magnitud que se desarrolla a partir del acceso inteligente al estado de la técnica en el ámbito mundial, que postula una disciplina y un seguimiento riguroso para mantener un nivel básico de información en cualquier área del saber y que determinará el poder y la capacidad de solución de las dificultades y problemas en el tránsito de nuestro país por éste siglo.

Complementando lo expuesto y tomando como referencia el sistema escolar venezolano, se ha iniciado un movimiento colectivo en torno a la educación, un proceso vigoroso para vencer el pesimismo y el negativismo que ancestralmente ha dominado nuestra cultura, buscando diariamente motivos y opciones para trabajar con insistencia, con suficiente creatividad, conducidos por el sentido histórico que nos ata a levantar desde ya, las imágenes futuras del país que queremos, y estamos seguros que la educación con el apoyo de las TIC es una herramienta que produce nuevos conocimiento y nuevas formas de didácticas referente al aprendizaje.

### **La praxis docente**

Dándole mayor credibilidad a la praxis docente, naturalmente se habla de la educación y por consecuencia a lo que es la fuente de esto, es decir, a las ciencias de la educación (Escalona, 2012, p 76), partiendo de esta idea, se puede recorrer un extenso e incommensurable camino lleno de hechos, sucesos, avances, retrocesos, leyes, proyectos, miradas, desafíos, emprendimientos que hacen a la esencia de la educación pero no la dan por acabada, sino que de ella se desprende la reflexión, la cual aclara que la educación en sí no es un fin concluido sino que atraviesa relacionándose y conjugándose con las vivencias derivadas de la praxis, es una historia de complejas prácticas sociales donde el hombre es el centro de ese inmenso entramado de relaciones pero que es uno más de los millones de hombres que conforman a la educación . (Cullen, 2012, p 76).

De igual forma se enfatiza que La educación es una praxis porque compromete día a día, momento a momento a los diferentes actores que conforman el escenario educativo (Foliari, 2011, p 65), esto nos lleva a entender que hay lucha diaria donde se deben resolver los conflictos que en ella se suscitan ya sea a favor o en contra de la imposición de la ideología hegemónica del momento histórico al cual atraviesa.

No obstante, el mismo autor acota que la praxis del docente tal como lo expresa es un producto de una ardua articulación entre las teorías vulgares y las científicas, entre el saber, el enseñar y el aprender, entre el conocimiento sabio y el conocimiento artesanal, poniendo en juego estrategias, contenidos, teorías y prácticas sistemáticas como también asistemáticas.

Por lo que este difícil proceso donde el docente logra construir y apropiarse del saber para poder desenvolverse en su espacio y cumplir con una práctica fehacientemente se lo denomina conocimiento profesional. No puede pensarse la construcción del conocimiento desde una formación práctica como apéndice de la teoría sino como una diversidad en la que se debe constantemente reflexionar sobre los propios supuestos, creencias, teorías.

### **Freire y la práctica educativa del docente de educación primaria**

Freire argumenta sobre la labor del docente en la educación primaria. Su enfoque resalta la importancia de la práctica educativa en la formación integral de los estudiantes y enfatiza que la enseñanza debe ser un proceso dinámico y reflexivo, donde el educador actúe como facilitador

del aprendizaje. Esta perspectiva promueve un ambiente en el que los alumnos se convierten en participantes activos de su propia educación:

El sujeto se entrega a la libertad de vivir, de enseñar, de aprender, la alegría de vivir como una forma de entregarse con libertad total a la vida, es disfrutar el vivir, y sentir plena satisfacción por hacer de la educación algo diferente, algo que posibilite la humanización del hombre con el hombre (Freire, 2010, p 75).

Por lo que plantea Freire: No es posible ejercer la tarea educativa sin preguntarnos como educadores y educadoras, cuál es nuestra concepción del hombre y de la mujer. Toda práctica educativa implica esta indagación: que pienso de mí mismo y de los otros (Freire, 2010, p 27). La práctica del docente consiste en luchar por constituir un ser humano libre, capaz de hacer frente a toda situación, tanto el saber enseñar como en lo pedagógico. Considera Freire, en la relación del docente y alumno es donde se genera la práctica educativa y al respecto señala:

Toda práctica educativa implica siempre la existencia de sujetos, aquel o aquella que enseña y aprende, y aquel o aquella que, en situación de aprendiz, enseña también; la existencia del objeto que ha de ser enseñado y aprendido reconocido y conocido, por último, el contenido. (Freire, 2009, p 104).

Por lo que, la práctica educativa se realiza siempre desde un marco humanista, social y cultural, comprometido a dar respuestas a las exigencias del mundo actual.

Freire comenta lo que un docente debe saber y expone lo cual es lo siguiente:

- a) Es necesario que el docente refuerce desde su práctica docente la capacidad crítica del educando, su curiosidad, su insumisión, debe tener un rigor metódico con los alumnos para que se aproximen a los objetos cognoscibles.
- b) La investigación debe ser una base importante en el proceso educativo, el docente debe investigar mientras enseña porque con ello posibilita conocer lo desconocido.
- c) Hay que respetar los saberes de los alumnos y saber discutir con los alumnos esos saberes en relación con la enseñanza de los contenidos.
- d) La crítica permite hacer riguroso al método en su aproximación al objeto.
- e) Debe haber una formación ética siempre al lado de la estética.
- f) El pensar acertado implica la disponibilidad de riesgo, la asunción de lo nuevo que no puede ser negado o recibido sólo porque es nuevo, así como el rechazo a lo viejo no es solamente cronológico.
- g) La práctica docente crítica, implícita en el pensar acertadamente, encierra el movimiento dinámico, dialéctico, entre el hacer y el pensar sobre el hacer.
- h) La enseñanza no es sólo transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.
- i) La autoridad docente debe ser segura en sí misma. Seguridad expresada en la forma como actúa, decide, respeta las libertades, discute sus propias posiciones (Freire, 2009, p 23).

### **La praxis educativa**

Como práctica social, la Educación consiste en la formación del hombre dentro y fuera del ámbito escolar (Chacín, 2012, p 63), educar es un hecho; y como tal implica responsabilidad y compromiso con lo que se hace. Actualmente la sociedad sufre cambios de manera vertiginosa que tienen que ver con la relación ciencia- tecnología y que luego son volcados en el aula como contenidos de enseñanza-aprendizaje.

### **La praxis educativa como praxis ético-política**

Si mencionamos praxis educativa, naturalmente debemos referirnos a la “Educación y por consecuencia remitirnos a lo que es la fuente de esto, es decir, a las ciencias de la educación (Delgado, 2011, p 24). Partiendo de esta idea, podemos recorrer un extenso e incommensurable camino lleno de hechos, sucesos, avances, retrocesos, leyes, proyectos, miradas, desafíos, emprendimientos que hacen a la esencia de la educación pero no la dan por acabada, sino que de ella se desprende la reflexión, la cual nos aclara que la educación en sí no es un fin concluido sino que nos atraviesa relacionándose y conjugándose con nuestras vivencias, es una historia de diversas prácticas sociales donde el hombre es el centro de ese inmenso entramado de relaciones pero que es uno más de los millones de hombres que conforman a la educación.

Con lo antes expuesto, la educación es una praxis en vista que envuelve día a día, constantemente a los diferentes actores que constituyen el escenario educativo; constante lucha que se hace diariamente para tratar de resolver los conflictos que surgen, ya sea a favor o en contra de la imposición de la ideología hegemónica del momento histórico al cual atraviesa o el enfrentamiento a los nuevos planteamientos acerca de su objetividad, subjetividad, actividad, pasividad, discursividad, ya que todo genera en diferentes perspectivas para un mundo que se encuentra en constante avance, donde la práctica de nuevas experiencias van dejando huellas en la historia y en la educación paralelamente, sin perjudicar a la educación en el proceso natural del aprendizaje, como normalmente es reconocido como el simple hecho de socializar al sujeto.

Sin embargo, la variedad de la práctica educativa es tal que nos plantea la necesidad de considerar todos los elementos que pueden conducir a un proceso educativo, es decir, que las prácticas deben suponer innovación constante, creatividad, expansión de la imaginación, desarrollo del pensamiento, intercambio de ideas, perfeccionamiento docente académico, áulico, de estrategias, de talleres, de momentos de reflexión, de consenso de proyectos, de puntos de vistas, de acercamiento a la realidad, de propuestas visionarias con salida laboral para aquel que no quiere o no puede seguir dentro del sistema, es decir entregar herramientas para todos sea cual sea su propósito personal o social a seguir, proponer prácticas educativas auténticas ya que cada uno de nosotros debemos ser protagonistas de nuestra práctica.

En referencia a la construcción del conocimiento, debemos considerar qué se entiende por práctica, esto es, por la articulación teoría-práctica y desde ese ángulo abordar la construcción del conocimiento. Si nos limitamos al pensamiento positivista, la práctica es una aplicación de la teoría, hecho totalmente criticable, ya que le atribuye la superioridad a esta y se profundiza la escisión entre teoría y práctica. Por otra parte, desde la mirada interpretativa se cambian las nociones de explicación, predicción y control por las de comprensión, interpretación, significado y acción; esto es, que se trata, a través de las prácticas educativas, explicar las acciones de la sociedad a través del significado que le asignan los miembros de una sociedad, sin dejar de lado su contexto.

Evidentemente, la relación entre la teoría-práctica debe darse a partir de la construcción que el docente alcanza en su accionar diario, éstos elaboran estructuras conceptuales, teorías prácticas, pasando por alto el poder resolver las dificultades que se les presentan de acuerdo a su entorno y al momento socio-político-cultural y económico del momento que viven, es decir, reconstruyendo sus propósitos teóricos, mejorándolos e interpelando a los sujetos que en su práctica proceden lo cual están haciendo teoría y práctica.

Por otra parte, siempre se debe tener presente que en la práctica se esbozan franjas de incertidumbre, porque el sujeto está atravesado por una inmensa maraña de relaciones “a la vez” que interactúa con otros sujetos en la misma situación y “por lo tanto” desorientan los lineamientos pre establecidos en las prácticas modelos, los docentes “a su vez” pueden intervenir

con acciones espontáneas, pre-activas, interactivas y post-activas aportando valioso sustento para su propio accionar y desarrollo de las prácticas áulicas. Lo que determina a la práctica como un proceso con momentos cualitativamente diferentes, donde se concretan procesos de construcción de conocimiento profesional, individual o grupal distintos pero articulados.

Se trata que este difícil proceso donde el docente alcanza llevar a cabo y apoderarse del saber para tener un mayor desenvolvimiento en su espacio y cumplir con una práctica fehacientemente, se lo denomina conocimiento profesional. No se puede llegar a pensar la construcción del conocimiento desde una formación práctica como complemento de la teoría sino como una complejidad en la que se debe tenazmente reflexionar sobre los propios supuestos, teorías, experiencias, creencias, investigaciones o esquemas de acción en forma articulada. El aprendizaje de la reflexión acerca de una práctica sociopolítica, lo cual nos referimos como es la educativa, involucra además de la formación teórico práctica en lo pedagógico y disciplinar, una fuerte formación filosófica y política.

En efecto y según Aristóteles, el hombre es un animal político. La moral de los individuos solo se cumple en la política y es en ella donde se despliegan sus virtudes (justicia prudencia amistad) para alcanzar la felicidad. Esto significa que las virtudes morales de los individuos solo pueden lograrse a través de su participación en sociedad. Entonces se puede preguntar si la moral ¿puede expresarse sin una proyección pública y política?

En este mismo contexto, la moral interviene con los valores de igualdad y justicia social, pero también está estrechamente relacionada con la libertad, la democracia y la dignidad humana dando así la justificación de los fines de la política y en ese espacio es donde la moral puede desarrollarse. Por lo tanto, podríamos determinar que la moral va de la mano de la política y se presenta en la sociedad, socializando sus valores y movilizando la colectividad a través de la política.

Con respecto a la naturaleza de la política, podemos decir que presenta dos aspectos el ideológico y el práctico instrumental. El ideológico está constituido por los fines donde se asienta el contenido moral. En cuanto a lo práctico instrumental, se refiere a la relación de la política con el poder en su doble accionar, desde él y con él por lo que se determina al poder político como el objetivo al que se debe llegar para convertirlo en un medio necesario lograr un fin último. Visto de esta forma, la política se presenta como un entramado de relaciones donde se constituyen tanto los fines como los medios.

Socialmente, siempre se parte de la idea que la ética es necesaria en la escuela, que los centros educativos deben estar gestionados éticamente para poder exponer modelos de comportamiento ético en su funcionamiento, la práctica de la ética no genera un producto, sino un compromiso particular, individual, personal y social en busca de lograr un fin, descubriendo todos y cada uno lo que es necesario y lo que es ético, lo bueno y lo malo, lo moral y lo inmoral. La práctica moral es un descubrimiento, un aprendizaje realizado a partir de valoraciones y observaciones de los mecanismos de decisión personal o colectiva.

En cuanto a la práctica ética, según lo expresa (Freire, 2010, p 65) ésta se define en el deber ser establecida por los principios morales que cada educador trae consigo y los que el medio sociocultural le provee; dichos principios encierran las pautas morales de convivencia y respeto, establecen normas que regulan su presencia en el mundo, utilizando como moderador de las ideologías que allí intervienen, al sentido común. Se quiere con ello significar que la base de la práctica ética reside en la actitud concreta de vivirla, pasando por constantes pruebas de seriedad, de compromiso con la práctica pedagógica y de establecimiento de relaciones de confianza con sus semejantes.

Unido a esto y dentro de la práctica pedagógica, unos de los elementos que la componen es la direccionalidad de la educación desde la que se puede viabilizar tanto lo autoritario como lo democrático y sin ella lo espontáneo, pero “desde esta perspectiva de direccionalidad” se explica una cualidad esencial de la práctica educativa que denomina la politicidad de la educación, porque el educador en su práctica es un ser político por esencia. Además, la politicidad revela otras características de la situación educativa: la estética y la ética se mueven en un mismo campo. La belleza de la práctica educativa reside en la formación del individuo libre al mismo tiempo que en él interviene la formación moral.

### **La condición epistémica del profesional docente**

Hablar de condición epistémica del profesional docente, no es más que hacer referencia a un conglomerado de aspectos que pueden enriquecer la docencia del profesional de educación primaria, lo que le permitiría, sumergirse y navegar en una verdadera escuela encargada de formar ciudadanos y no de atiborrar mentes de conocimientos de manera sumisa y obligada que lo que hace es generar temor y presión en los estudiantes.

Visto así, la condición epistémica del profesional docente es vital porque genera fuerza y motiva al profesional a adaptarse a los diferentes cambios, esta incluye no solo el medio físico, sino el social, especialmente el comunitario, no solo por ser el más próximo, sino por propiciar vínculos más profundos. El comportamiento que se plantea implica un conjunto de reflexiones de quienes están implicados en la acción, docentes y estudiantes. Esta acción se traduce así en una acción cuyo elemento central es la interacción, llevada a cabo como un proceso de construcción de significados por parte de los participantes.

A mi manera de ver, el nuevo contexto escolar exige que el desempeño de los docentes de la escuela sea permanentemente cuestionado por parte de la sociedad en su conjunto, pues “de esta manera” podría satisfacer las demandas del contexto educativo y social actual. Esto se evidencia cuando se sabe de problemáticas difíciles que se viven al interior de los establecimientos escolares, tales como la falta de interacción entre profesores y estudiantes para construir aprendizajes, esto pone el ejercicio del profesor en tela de juicio y, con ello, su formación lo que desafía a las escuelas a revisar la pedagogía de sus docentes para que ocurra la formación integral del ser.

Diversos estudios, tanto en Venezuela como en América Latina, han observado que en la praxis educativa escolar existen problemáticas tales como la desconexión entre la teoría y la práctica, fragmentación del currículum, falta de articulación entre las instituciones formadoras y las escuelas y desconexión entre las materias y su pedagogía. La existencia de estas situaciones desatiende las imágenes, creencias y valoraciones con que llegan los futuros profesores al comienzo de su formación, desprendiéndola de sus modificaciones una vez culminado el trayecto educativo, lo que deja inquietudes, si consideramos que las prácticas pedagógicas se basan en estas creencias.

Siendo las cosas así, particularmente considero que la condición epistémica docente no está vinculada al concepto de currículum, por lo que ignora el conjunto de vivencias que transitan en los estudiantes en el trayecto formativo de educación primaria. En un nivel meso, las vivencias de los estudiantes, definidas por condiciones socioeducativas son las que sobresalen de forma visibles, estructural y tiempos para el encuentro y/o actividades complementarias para la educación. Lo relevante de lo que se indica anteriormente reside en posicionar la práctica pedagógica como fundamento crucial del currículum de formación comprendiéndola como una acción cultural, que nos remite a prácticas que transfieren maneras de relacionarse y como entender el mundo, desde sus modos de ser y hacer, transmite estas comprensiones a los estudiantes para que las incorporen en sus propios contextos de referencia. De ahí parte la

importancia de explorar ese hacer, de exponer su intención, de hacerse cargo de él y de manifestarse colectivamente, su finalidad como comportamiento epistémico será entendido como una acción intencionada que realiza el docente, mediante un proceso creativo y comunicativo, de negociación y diálogo, que se sitúa en un grupo humano con el carácter de una trama viva, variada, incierta, que está siempre inacabada, abierta a su revisión y, por lo tanto, a su recreación.

Por otra parte, considero que toda condición epistémica se encarna en un práctica reflexiva, es decir, que se sitúa en la relación con los sujetos y sus subjetividades, en un intento inacabado e inacabable de comprenderlos y así construir colectivamente un espacio de negociación de significados que implica una acción comunicativa que redundará en una creación y recreación permanente de la cultura y de los propios sujetos.

Soy de las que está convencida que la docencia de educación primaria, por su propia naturaleza, tiene una finalidad de excelencia social, académica y científica que la obliga continuamente a perseguir la calidad de los servicios que presta a la sociedad en materia de enseñanza, investigación y cultura. A finales del siglo XX, ha sufrido una gran transformación, viviendo continuos procesos de construcción y desconstrucción de su identidad para adaptarse a los nuevos retos sociales. Además de su tarea consistente en preparar a un gran número de estudiantes para la investigación y empleos cualificados, la escuela debe seguir siendo la fuente del saber que sacie la curiosidad de todos los que investigan, buscan o indagan en cualquier tipo de conocimiento humano, social, científico y tecnológico, porque entendemos que la cultura comprende todos los campos de la mente y la imaginación, desde la matemática a la poesía. Su misión de formación humana, de construcción del conocimiento y de reflexión intelectual va hacia caminos de una mayor preparación académica, en donde se potencie la docencia y la investigación en contextos democráticos y de colaboración.

A mi entender la tarea del docente es permitir y facilitar el crecimiento de las personas como seres humanos que se respetan a sí mismos y a los otros, con conciencia social y ecológica, de manera de poder actuar con libertad y responsabilidad en la comunidad a la cual pertenecen. El docente educa en forma socialmente responsable siendo capaz de proveer un ambiente que facilite el desarrollo de conductas morales, en la cual cada joven apunte a construir un modo de vivir libre y responsable en su comunidad. El objetivo social del profesional docente es despertar seres capaces de vivir y comprometerse como personas para tratar de que se desenvuelvan por sí solos y construyan aprendizajes que muy bien pueden ser combinados con la vocación comunitaria. A mi manera de ver las cosas y por todo lo anteriormente planteado, la intención es desarrollar una educación primaria con libertad, pero con condiciones para alcanzar el proceso de personalización a plenitud. La función docente debe propiciar la relación del hombre con el hombre, entendida como un progresivo multiplicarse de las relaciones de convivencia con las diversas formas de vida.

Todo esto implica que debe desprenderse del intelectualismo individualista basado en el positivismo, de lo contrario, el hombre o el estudiante seguirá estando deshumanizado y al servicio de la técnica, abandonando así la racionalidad crítica que lo humaniza. Contrario a esto, debe promover la pedagogía del encuentro fundamentada en el existencialismo y en el personalismo.

La educación primaria debe concebir al sujeto como una persona abierta que se construye en su relación con el mundo mediante la reflexión crítica sobre su situación concreta de vida. Siendo las cosas así, el profesional docente debe comprender lo siguiente;

El ser humano es una totalidad que excede a la suma de sus partes. El énfasis holista de la psicología humanista lo distingue claramente de otras posturas atomistas o reduccionistas como

el conductismo. Para explicar y comprender al ser humano, debemos estudiar a éste en su totalidad y no fragmentario en una serie de procesos psicológicos.

El hombre tiende en forma natural hacia su autorrealización. Existe una tendencia autoactualizante o formativa en el hombre (por ejemplo, Goldstein y Rogers), que, a pesar de condiciones poco favorables de vida, le conduce incesantemente a autodeterminarse, autorrealizarse y trascender.

El hombre es un ser en contexto humano. Vive en relación con otras personas y esto constituye una característica inherente de su naturaleza. El hombre es consciente de sí mismo y de su existencia. Las personas se conducen en el presente de acuerdo con lo que fueron en el pasado y preparados para vivir un futuro. El hombre posee conocimientos para decidir. El ser humano es libre y conciencia propia para tomar sus propias elecciones y decisiones, por tanto, es un sujeto activo y constructor de su propia vida. El hombre es intencional. Los hechos evolutivos o intencionales de la persona se ven reflejados en sus decisiones o elecciones. El hombre a través de sus intenciones, propósitos y actos evolutivos elabora una identidad personal que lo diferencia de otros (Goldstein y Rogers, 2011, p 86).

Dentro de esta perspectiva, se puede afirmar que la función docente debe insertarse en un concepto más amplio y abarcante como lo es la educación permanente, de acuerdo con esta premisa, el profesional con función docente debe articularse y desarrollarse con nuevos conceptos, con contextos socioculturales e innovaciones metodológicas. El docente en la educación primaria debe permanentemente adecuar y repensar su práctica a la luz del entramado social del cual forma parte, es así como debe trascender el estrecho esquema de que un buen profesional es aquel que posee los conocimientos y habilidades que le permitan desempeñarse con éxito en la profesión y sustituirlo por una concepción más amplia, humana y social.

Particularmente, considero que para caminar en esta dirección y lograr lo que nos corresponde en esta vida desde nuestra misión educativa, tenemos que abrir las puertas de nuestras jaulas epistemológicas. Esta es una condición importante para comprender mejor cómo la realidad se manifiesta, cómo se realizan los procesos de construcción del saber y del aprendizaje, abrir la jaula epistemológica que separa el sujeto del objeto, que encarcela a nuestros pensamientos, nuestros sentimientos y nuestras acciones, que piensa que la transdisciplinariedad es solo una gran utopía y no la reconoce como un principio epistemológico que requiere una actitud de apertura y profundización en relación con los procesos de construcción del saber y del aprendizaje. Abrir nuestra aula significa que la docencia no es una actividad aislada ni puede considerarse como una parcela autónoma e independiente, por el contrario, su concepción y desarrollo debe estar vinculada a los marcos teóricos y paradigmas que en un determinado momento histórico y social predominan, de esta manera se puede aumentar nuestra conciencia educativa dirigida no sólo a mejorar nuestras prácticas docentes, sino también para la transformación de nuestros pensamientos, nuestros hábitos, valores, actitudes y estilos de vida. Esta es una de las condiciones necesarias no solo para el desarrollo de los procesos cognitivos, sino también para encontrar la paz, la salud, la armonía, la justicia social que siempre buscamos y para redescubrir los ideales que profesamos.

Siendo las cosas así, considero que lo importante es aprender a pensar desde otra lógica, aprender a sentir de lo que ocurre en otros niveles de la realidad, aprender a dialogar con las emergencias, a cuestionar la estructura de nuestro pensamiento, nuestros sentimientos y las emociones que surgen. El docente debe aprender a observar más allá de las apariencias, a ver un

poco más sobre lo que se revela de primera mano, a incentivar a recobrar la humildad y la sabiduría interior para entender lo que es inseparable, lo que se esconde en otro nivel de realidad, lo que es fundamental e ineludible para que los procesos logren autoecoorganizar, se puedan consolidar y presentarse de otra manera, sin tener que anticipar o abortar cualquier proceso de autoecoreorganización que pueda plantearse en el proceso de evolución.

En pocas palabras, debemos entender con más claridad a la naturaleza de los fenómenos que tienen lugar, su espacio ontológica, la cual indica de la posición del ser en su realidad y en su conocimiento, ya que sin ello no podríamos llegar muy lejos como especie que vive en este planeta, en vista que los procesos educativos y vitales están relacionados, son elementos de un único y solo proceso, de un solo y mismo todo. El docente de educación primaria debe precisar una gran responsabilidad y constante con sus estudiantes y con su práctica, de manera, que responda a lo que la realidad le muestra. Para tal fin necesita, estrategias metodológicas abiertas a lo inesperado, a lo incierto, a la elevación de las divisiones entre otras. Necesita de tácticas flexibles y multidimensionales para poder comprender los movimientos realizados, para elaborar estrategias innovadoras y creativas, que sean capaces de describir y cubrir la conducta de las distintas unidades. Lo importante es recordar que cualquier objeto jamás será captado por una sola comprensión de la realidad del ser y el mundo jamás podrá estar atado en un discurso o nivel de la realidad.

Desde mi percepción estoy convencida que, si el docente optimiza y actualiza su condición epistémica, le estaría haciendo frente al viejo esquema lineal promotor de reformas escolares, que solo se ha basado por lo general en la creencia de que todo problema o necesidad educativa puede ser resuelto o satisfecha mediante la intervención directa en causas determinadas con precisión. De esta forma bastaba con decretar medidas, por lo general de corte cuantitativo y focalizado en determinados ámbitos, para así obtener los resultados esperados. La evidencia del fracaso de numerosas reformas educativas ha consistido precisamente en esto, en ignorar que los fenómenos educativos no solamente son complejos e interdependientes, sino también ecosistémicos y “por tanto” de responsabilidad social los problemas educativos no son de exclusiva responsabilidad del profesorado o de las administraciones educativas, sino de toda la sociedad en su conjunto.

Es importante reconocer que la mayoría de los docentes no están plenamente conscientes de que existen respuestas universales a la complejidad de los fenómenos educativos y de que estos son esencialmente prácticos, por ello la intención es sencillamente señalar algunas notas acerca de lo que creemos haber aprendido a lo largo de casi cuarenta años dedicados a la educación, un tiempo largo y fecundo, pero también lleno de errores, contradicciones y dificultades, por ello, tal vez lo más importante, lo más transcendente de nuestros aprendizajes, quizá haya sido el hecho constatado de que para mejorar nuestras prácticas educativas no tenemos que esperar ningún tipo de requisito, ni ningún tipo de teoría o método que venga a salvarnos de nuestra situación.

No es necesario que garanticemos ninguna condición ni exigencia previa, no es preciso determinar en qué lugar hay que comenzar a trabajar, sino que simplemente hay que ponerse manos a la obra, la experiencia ha enseñado que siempre se ha hecho y se sigue haciendo educación en todas las instituciones educativas del mundo, porque allí donde hay una profesora o un profesor que acoge, escucha, aconseja, atiende, ayuda, estimula, corrige, personaliza, dando a cada alumno lo que necesita para que éste sea más autónomo, existe y existirá siempre una educadora o un educador.

Con esto se quiere decir que, para comenzar la hermosa tarea de reencantar la educación (Assmann, 2002, p 92), no hay que esperar a que las condiciones estén dadas, ya que la historia, como nos dice (Freire, 2010, p 83) no es y por tanto la educación tampoco es, ni será, sino que está siendo en este mismo instante. No hay “entonces” ninguna razón para esperar instrucciones o

consejos, porque para comenzar a practicar la educación desde la perspectiva transdisciplinar, cualquier actuación que llevemos a cabo, al ser necesariamente ecosistémica, dejará su impacto de forma enteramente original en las personas y en los ambientes sociales en los que convivamos y trabajemos.

Tal vez lo más importante de todo esto sea cuidar y confiar en las propias fuerzas y capacidades de creatividad, aprendizaje, entusiasmo, comunicación y habilidades sociales que todas y todos los educadores y educadoras despliegan, porque será el desarrollo de estas capacidades el que nos va a permitir interrogarnos sobre las necesidades educativas de la comunidad a la que servirnos y buscar aquellas respuestas más coherentes y satisfactorias, y, he aquí otro de los aprendizajes de nuestra experiencia; no serán las normas legales las que nos van a sacar de los problemas, sino por el contrario nuestra firme y esperanzada actitud de servicio unida a la convicción de que el desarrollo humano y la educación están por encima de cualquier norma administrativa.

Es necesario empezar por lo que hay, por lo que está siendo en este instante sin lamentarnos por la inexistencia de unas condiciones que nos paralizan. No obstante, esto no significa que no se pueda proyectar esperanzas, que no se pueda anticipar sueños o que no se pueda describir cuáles son nuestras aspiraciones y creencias, porque, de hecho, los procesos de cambio comienzan en el mismo instante en que expresamos y formalizamos nuestras intenciones, intenciones que relacionamos aquí como metas deseables, con una actitud integradora de reconstrucción y búsqueda basada en la apertura, el rigor y la humildad.

Los serios problemas que afectan a los sistemas educativos modernos reflejan una crisis más profunda de nuestra cultura; la incapacidad de la perspectiva industrial/tecnológica predominante de guiar los retos sociales y planetarios que enfrentamos hoy, de una manera humana y vivificadora, donde nuestros valores y prácticas culturales predominantes que incluyen un énfasis en la competencia sobre la cooperación, el consumo sobre el uso sostenible de los recursos y la burocracia sobre la auténtica interacción humana, han sido destructivos para la salud del sistema ecológico, así como también para un desarrollo humano óptimo.

En esta cultura en crisis, también observamos que nuestros sistemas de educación son anacrónicos e inoperantes. En agudo contraste con el uso convencional de la palabra educación, nuestra cultura debe restablecer el significado original de la palabra, que es extraer . En este contexto, educación significa tener la suficiente pasión como para extraer la grandeza que se encuentra dentro de cada persona.

### **El docente en el uso de las TIC**

El profesor debe de comenzar a incorporar las TIC en la cotidianidad de su labor docente es decir en el desarrollo de las clases. Como lo señala la (UNESCO, 2016, p 11) la apropiación está en relación con el conocimiento que los docentes desarrollan sobre las TIC, el uso instrumental que hacen de ellas y las transformaciones que realizan para adaptarlas a su práctica educativa . De ahí que, la apropiación de las TIC por parte del profesor en su labor pedagógica, se alcanza al tener un conocimiento preciso y apropiado de cómo se logra implicar en las acciones académicas las herramientas tecnológicas para la construcción de nuevos conocimientos.

En este orden de ideas, el aprendizaje que puede y debe lograr los docentes para la incorporación de las TIC con sentido pedagógico debe ir más allá del manejo básico de herramientas de información y comunicación para apoyar el desarrollo y fortalecimiento de otras competencias básicas decisivas para el desarrollo humano y los aprendizajes significativos que se involucran en el aula y se aplican en la vida.

Por ello, los docentes dentro de su labor pedagógica no solo deben utilizar la tecnología para abordar elementos básicos de sus actividades cotidianas como transcribir documentos, nominas, control de asistencia, registro de evaluaciones, guías para el proceso de enseñanza entre otros. La incorporación implica ir más allá de actividades cotidianas, por el contrario, involucra utilizar de forma adecuada las herramientas tecnológicas al momento de desarrollar los contenidos programáticos del diseño curricular es decir utilizar las TIC en la clase, aprovechando el valor que tienen las herramientas para el proceso de enseñanza, puesto que permite el diseño de estrategias pedagógicas innovadoras partiendo de la potencia de la tecnología en la actualidad educativa y social.

No obstante, como lo indica la (UNESCO, 2016, p 14) la incorporación de las TIC por parte del docente se da en dos niveles el primero relacionado con el uso para efectuar procesos operativos en la acción didáctica durante el desarrollo de la clase; como, por ejemplo, para llevar de forma más eficaz los contenidos a los estudiantes. En este proceso el profesor valora el potencial que poseen las herramientas tecnológicas. El segundo nivel se vincula con procesos avanzados en los cuales los docentes integran intencionadamente la tecnología para la generación de experiencias educativas significativas durante el desarrollo de las clases a los niños que serán muy difíciles de llevar a cabo sin la mediación de las TIC.

Para lograr un avance efectivo en los niveles de incorporación de las TIC por parte de los docentes en las escuelas primarias es fundamental la experiencia y la práctica continuada enmarcada en un proceso de reflexión permanente que le admite al docente examinar su práctica pedagógica apoyada en las herramientas tecnológicas y generar las acciones más adecuadas para la incorporación efectiva de las TIC. Es consecuencia, a mayor nivel de integración efectiva del docente en el uso de la tecnología en la enseñanza, aumenta la adaptación y pertinencia entre los objetivos, contenidos curriculares, las estrategias didácticas y el uso de las TIC.

Para que un docente utilice de manera eficiente las TIC en su práctica pedagógica debe prepararse constantemente para estar a la par de los avances que se van generando en las herramientas tecnologías usadas en la educación. Si bien, diversos progresos proceden de forma intuitiva, es preciso que los educadores propicien ambientes académicos para recapacitar y construir intencionalmente las posibles formas de uso de las TIC en la educación. De esta manera, se puede marcar un itinerario de aprendizaje en el cual los docentes parten de un modelo orientado a aprender de la tecnología (uso instrumental) y se desplaza hacia uno que implica aprender con la tecnología. Por ello, el nivel de incorporación de las TIC en la práctica pedagógica del docente se basa en el conocimiento y reconocimiento de sus virtudes.

Sobre la base de las consideraciones anteriores es importante destacar que la sociedad posmoderna producto del avance tecnológico vive en un mundo globalizado en el cual las tecnologías de la información y comunicación TIC han impactado todos los contextos (político, económico, cultural y educativo). Por consiguiente, el uso de las tecnologías de la información y comunicación en las diversas actividades de la vida cotidiana del hombre se incrementa constantemente y esto se debe principalmente por ofrecer herramientas que facilitan la realización de numerosas tareas que habitualmente tienden a ser monótonas y en algunos casos complicadas.

### **La formación permanente del docente una responsabilidad para enriquecer la condición epistémica**

La formación permanente de los docentes debe interesarse en un concepto más amplio y abarcante como lo es la educación permanente, la cual expresa una dedicación coextensiva a la vida, que debe comprenderse a partir de sus inicios en la formación inicial más allá durante su ejercicio profesional.

De acuerdo con tales premisas, la formación permanente de los docentes, debe concebirse, articularse y desarrollarse en relación con conceptos, contextos socioculturales e instituciones, con innovadores modalidades históricas, nuevas tecnologías de la información y comunicación y con la investigación como garante de la producción y actualización de conocimientos.

En este sentido y como parte de los lineamientos para el desarrollo profesional del docente en la educación primaria, es importante precisar algunos elementos a los cuales se les debe prestar atención para asegurar la necesaria articulación del mismo con la realidad socio contextual:

#### **Articulación con el medio socio – cultural axiológico histórico y político**

La educación primaria en la actualidad tiene como misión esencial la formación integral de los estudiantes que actúen como ciudadanos responsables, competentes y comprometidos con el desarrollo social. En este orden de ideas, el docente “de este nivel” debe permanentemente adecuar y repensar su práctica a la luz del entramado social del cual forma parte. Es así como debe trascender el estrecho esquema de que un buen estudiante es aquel que posee los conocimientos y habilidades que le permiten desempeñarse con éxito en la profesión y sustituirlo por una concepción más amplia, humana y social del profesional entendido como un sujeto que orienta su actuación con independencia y creatividad sobre la base de una sólida motivación profesional que le permite perseverar en la búsqueda de soluciones a los problemas de su entorno auxiliado por sus conocimientos y habilidades en una óptica ética y creativa.

Ello implica que el proceso de formación del estudiante que tiene lugar en las escuelas debe desplazar el centro de atención del estudiante, de la concepción del estudiante como objeto en la formación integral del mismo. Esto implica una visión humanística y permanente de la formación docente.

Imbricado en las pretensiones anteriores, la formación docente no es una actividad aislada ni puede considerarse como una parcela autónoma e independiente, por el contrario, su concepción y desarrollo está vinculada a los marcos teóricos y a los supuestos paradigmas que en un determinado momento histórico y social predominan en el conocimiento social y cultural. El docente es un garante en el proceso de socialización en el tejido social. Los valores, actitudes y otras pautas de conducta constituyen un marco de referencia normativo para las personas y la formación.

La axiología está marcada por la significación de su ser, su emancipación y el desarrollo de la conciencia crítica asumiendo para ello la necesidad de cambio interior y la autocrítica, así como una metodología interpretativa transformadora, con énfasis en lo cualitativo, sustentada en principios y valores concentrados tales como la libertad, la paz, la tolerancia, la solidaridad, la convivencia y el bien común.

Siendo las cosas así, la formación docente “entonces” no puede ser una mera revisión de fórmulas didácticas o un adiestramiento en disciplina específicos, tiene que ser el espacio que acoja la inquietud del profesor por trascender, el lugar en donde, mediante la reflexión, pueda aclarar su posición respecto de la problemática educativa, su rol en la dinámica social, su forma de entender el mundo.

#### **Lineamientos de la educación primaria en Venezuela**

La educación es un pilar fundamental en el desarrollo de cualquier sociedad, y en el contexto venezolano este principio está intrínsecamente ligado a los lineamientos establecidos por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, se puede afirmar lo siguiente:

#### **Artículo 104**

La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización

permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999, p 65).

La educación primaria propicia en sus trabajos y estructuras se encuentren abiertas a la participación de las comunidades universitarias y del pueblo en general, a comprender su actividad académica como acción liberadora que fomente la contribución y participación protagónica, a través de la formación, el estudio, el diálogo de saberes, la investigación, la creación de tecnologías, la interacción social y el desarrollo de proyectos culturales, sociales y productivos.

La educación en el siglo XXI define que una sociedad del conocimiento será aquella que, a partir de alcanzar el nivel de una sociedad educada, puede recuperar información para enriquecer su conocimiento y tomar las decisiones pertinentes a su propio desarrollo personal y colectivo.

Ante esta realidad, la educación, la formación profesional, la formación académica y la actualización como proceso permanente de vida, se convierten en pilares fundamentales de las reformas sociales, económicas y políticas que deberán enfrentar las sociedades del siglo XXI.

Siendo las cosas así, considero que todo está centrado en propiciar y desarrollar procesos de enseñanzaaprendizaje basados más en la indagación, búsqueda e investigación en el aula que en la reproducción y memorización, durante la formación de los estudiantes. Así mismo existe inclinación a tener mayor sentido de compromiso y pertenencia institucional por parte del docente, reflejado en la mejor formación científica, ética, política y humana de los estudiantes.

Por otra parte, percibo que el docente puede transitar o poner en práctica una formación académica por competencias para que los estudiantes generen procesos formativos de mayor calidad, sin perder de vista las necesidades de la sociedad, de la profesión y el trabajo académico.

El modelo de formación por competencias requiere centrar la formación en el aprendizaje y no en la enseñanza, reconoce los aprendizajes previos, cualquiera que haya sido la forma o el espacio en que fueron adquiridos.

Aunado a esto, la formación por competencias permite solucionar problemas y enfrentarlos de manera creativa en diferentes contextos, el docente debe trascender de su papel como trasmisor del conocimiento, a una concepción constructora donde pueda socializar con el estudiante los conocimientos, experiencias, y reflexiones, con respecto a los contenidos de enseñanza en un ambiente de diálogo, tolerancia y respeto, que genere la participación y la responsabilidad de ambos autores en el proceso de aprendizaje.

### **Componentes para optimizar la condición epistémica del profesional docente**

Partiendo del hecho que lo transdisciplinario está a la vanguardia de la educación primaria, es necesario que los docentes reúnan un conjunto de requisitos para alcanzar las metas propuestas con los seres humanos que se forman en el siglo XXI. Entre estos se mencionan:

#### **Componente ético**

La ética constituye el modelo referencial de la moral, es por ello “esta debe formarse en las mentes a partir de la propia conciencia del ser humano, el cual es al mismo tiempo individuo (Morín, 2009, p 30), conforma una sociedad y es considerado una especie con interrelaciones que no escapan del proceso educativo. Por esta razón en la actualidad, “es necesario rescatar la ética en el proceso educativo, la cual se genera de una pedagogía o de un desempeño docente fundado

en el respeto a la dignidad y a la propia autonomía del educando (Freire, 1998, p 75).

Con sano criterio, desde la mismidad del autor, el docente en su elevada misión debe cooperar en el desarrollo del potencial creativo del ser humano, para que éste pueda desarrollar plenamente su personalidad en condiciones dignas, propias de una sociedad democrática en proceso de cambios, a fin de sostener la preeminencia de los derechos humanos y la valoración ética de la vida.

Considero que la ética del docente se manifiesta principalmente en su práctica educativa o desempeño cotidiano, desde dentro y fuera del aula, dar clases es tener una conducta académica como un testimonio de una convicción docente interna que es catalogada por buena de acuerdo con el conocimiento vigente.

Visto de otra forma, estoy convencida que el docente puede reunir una serie de condiciones para asegurar el desarrollo integral de sus estudiantes, debe dar la clase con amor, fe, esperanza, caridad, justicia, fortaleza, conocimiento, inteligencia, orientando con orden, con la verdad y honestidad, y sabiduría.

Es importante redefinir la ética y profesionalismo en el desempeño del docente, la cual debe estar orientada hacia el respeto de los derechos humanos del educando y contribuir en la formación de sus valores y principios, los cuales deben ser predicadas con el ejemplo del profesional docente, a diferencia de la educación tradicional, la cual se limitaba a dictar lecciones de moral muchas veces mutilantes en el aspecto de frenar el desarrollo de su personalidad.

#### **Componente docente**

Actualmente los docentes de educación primaria en su mayoría son profesionales en diferentes carreras y no han realizado estudios que los capaciten para el ejercicio de la docencia. Esto significa que el ser experto en un área o materia es una condición necesaria, más no lo suficiente para ser un buen profesor. Aunque el profesional docente conozca el contenido de la materia, esto no va a asegurar que el docente maneje los principios y herramientas para lograr alcanzar un óptimo aprendizaje, situación que refleja la urgencia de formarlo para la educación del siglo XXI.

Por lo anteriormente expuesto, mi aporte es que, el estado brinde a las escuelas primarias venezolanas, el impulso y desenvolvimiento constante de energicas políticas de formación del personal docente, ofreciéndole posibles actualizaciones para la ubicación y contextualización de sus competencias tecnológicas con la finalidad de garantizar el desarrollo y progreso humano anhelado por todos: libre sin opresión.

El profesional escolar con función docente por excelencia es aquel que no parte de la certidumbre ni de la seguridad del conocimiento de su disciplina, no acude a su autoridad ni a su sabiduría para respaldar su enseñanza. Debe enseñar desde la duda, desde la pregunta, desde lo que no sabe a ciencia cierta, desde la incertidumbre, desde la ignorancia propia de los estudiantes, el objetivo de la función docente no es el dominio, sino la constante búsqueda incansable del conocimiento.

Particularmente considero que, entre tantas tareas del profesional docente, está no mirar el mundo desde un lugar privilegiado y absoluto, por el contrario, debe interpretar el fondo histórico, social y cultural que lo acompaña, así como los rasgos y características estructurales de la existencia propia del entorno y de sus estudiantes.

Toda evidencia que el profesional con función docente esta y debe contribuir con el desarrollo, de los seres humanos, la sociedad y la nación, es un educador más que debe fortalecer su trabajo en el aula, al ser capaz de ofrecer a sus estudiantes nuevas alternativas de aprendizaje, que respondan a las exigencias reales de una sociedad cada día más dinámica y exigente.

#### **Componente humanístico**

El área humanística del profesional docente a nivel escolar es una obligación primordial,

porque éste es un ser humano que debe formar a otros seres humanos con base en el respeto hacia la dignidad humana, a fin de crear condiciones de vida favorables a nivel personal y social. El desempeño docente en cualquier nivel siempre debe en las posibilidades de progreso de las personas y en el desarrollo de sus potencialidades.

La visión humanista de la educación no debe desviarse de sus fines fundamentales para centrarse en otros aspectos conflictivos e inmorales, debe ser flexible, abierta y transdisciplinaria, pues su misión esencial es la de generar humanidad para que las personas se formen a la altura de su cultura y de época. La misión y el reto del docente universitario y cualquier otro con dicha función es reconstruir su camino, produciendo sentidos que generen oportunidades y experiencias de humanización a los individuos.

Ser un docente de educación primaria competente desde una concepción humanista de la educación significa no solo ser un conocedor de la ciencia que explica, sino un conocedor de los contenidos teóricos sobre psicología y pedagogía que los capacite para diseñar un proceso de formación humana.

Todo implica que con el humanismo la sociedad puede enfrentar y sentirse motivada ante los cambios, dejando de ser subestimada para ser protagonista en la solución de los diferentes problemas sociales planteados.

Es importante señalar que el papel del docente desde una perspectiva humanista debe estar basada en una relación de respeto con sus estudiantes, debe partir siempre de las potencialidades y necesidades individuales de los estudiantes y con ello crear y fomentar un clima social fundamental para que la comunicación de la información académica y emocional sean exitosas.

### **Orientaciones Legales**

La presente producción científica se encuentra sustentada jurídicamente en los siguientes preceptos legales: Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) (1999) Ley Orgánica de Educación (LOE) (2009), Ley Orgánica de Telecomunicaciones y Ley Orgánica para la Protección del niño, niña y del adolescente (LOPNNA, 2000).

#### **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)**

##### **Artículo 102**

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social, consustanciados con los valores de la identidad nacional y con una visión latinoamericana y universal. El estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana, de acuerdo con los principios contenidos en esta Constitución y en la ley (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999, p 27).

##### **Artículo 103**

Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es

obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados o privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999, p 27).

Las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos públicos a nivel medio y universitario serán reconocidas como desgravámenes al impuesto sobre la renta según la ley respectiva.

#### **Artículo 104**

La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica. (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999, p 27).

#### **Artículo 108**

Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999, p 28).

Por su parte la Ley Orgánica de Educación, publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.929 de la República Bolivariana de Venezuela, del 15 de agosto de 2009, establece lo siguiente:

#### **Artículo 1**

La presente Ley tiene por objeto desarrollar los principios y valores rectores, derechos, garantías y deberes en educación, que asume el estado como función indeclinable y de máximo interés, de acuerdo con los principios constitucionales y orientada por valores éticos humanistas para la transformación social, así como las bases organizativas y de funcionamiento del Sistema Educativo de la República Bolivariana de Venezuela (Ley Orgánica de Educación, 2009, p 2).

Este artículo determina la orientación, planificación y organización del sistema educativo y norma el funcionamiento de los servicios que tengan relación con éste.

#### **Artículo 3**

La presente Ley establece como principios de la educación, la democracia participativa y protagónica, la responsabilidad social, la igualdad entre

todos los ciudadanos y ciudadanas sin discriminaciones de ninguna índole, la formación para la independencia, la libertad y la emancipación, la valoración y defensa de la soberanía, la formación en una cultura para la paz, la justicia social, el respeto a los derechos humanos, la práctica de la equidad y la inclusión; la sustentabilidad del desarrollo, el derecho a la igualdad de género, el fortalecimiento de la identidad nacional, la lealtad a la patria e integración latinoamericana y caribeña (Ley Orgánica de Educación,2009, p 2).

Visto de esta forma se puede deducir su correspondencia con el preámbulo de la Constitución, porque establece como principios de la Educación, aspectos como la Democracia Participativa y Protagónica, la Responsabilidad Social, la Igualdad entre todos los ciudadanos y ciudadanas sin discriminaciones de ninguna índole, la formación para la Independencia, la Libertad y la Emancipación, la Valoración y Defensa de la Soberanía, la Práctica de la equidad y la Inclusión, el derecho a la Igualdad de Género.

#### **Artículo 4**

La educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad. El estado asume la educación como proceso esencial para promover, fortalecer y difundir los valores culturales de la venezolanidad (Ley Orgánica de Educación,2009, p 3).

Cabe considerar, por otra parte, el Decreto N° 825 (Decreto Ley sobre el Acceso y Uso de Internet), publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 36.955, del 10 de mayo de 2000.

#### **Artículo 1**

“Se declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela (Decreto Ley sobre el Acceso y Uso de Internet,2000, p 1).

#### **Artículo 2**

“Los órganos de la Administración Pública Nacional deberán incluir en los planes sectoriales que realicen, así como en el desarrollo de sus actividades, metas relacionadas con el uso de Internet para facilitar la tramitación de los asuntos de sus respectivas competencias (Decreto Ley sobre el Acceso y Uso de Internet,2000, p 1).

#### **Artículo 3**

Los organismos públicos deberán utilizar preferentemente Internet para el intercambio de información con los particulares, prestando servicios comunitarios a través de Internet, tales como bolsas de trabajo, buzón de denuncias, trámites comunitarios con los centros de salud, educación, información y otros, así como cualquier otro servicio que ofrezca facilidades y soluciones a las necesidades de la población. La utilización de Internet también deberá suscribirse a los fines del funcionamiento operativo de los organismos públicos tanto interna como externamente (Decreto Ley sobre el Acceso y Uso de Internet, 2000, p 1).

#### **Artículo 4**

Los medios de comunicación del Estado deben promover y divulgar información referente al uso de Internet. Se exhorta a los medios de comunicación privados a colaborar con la referida labor informativa (Decreto Ley sobre el Acceso y Uso de Internet,2000, p 2).

#### **Artículo 5**

El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes dictará las directrices tendentes a instruir sobre el uso de Internet, el comercio electrónico, la interrelación y la sociedad del conocimiento. Para la correcta implementación de lo indicado, deberán incluirse estas tareas en los planes de mejoramiento profesional del magisterio (Decreto Ley sobre el Acceso y Uso de Internet,2000, p 2)

Otro apoyo legal lo constituye el Decreto N° 3.390 (Ley sobre uso del *Software Libre* desarrollado con estándares abiertos por toda la administración pública nacional, (2004)

#### **Artículo 1**

La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente *Software Libre* desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el *Software Libre* desarrollado con Estándares Abiertos (Ley sobre uso del *Software Libre* desarrollado con Estándares Abiertos por toda la Administración Pública Nacional,2004, p 1).

#### **Artículo 2**

A los efectos del presente Decreto se entenderá por:

*Software Libre*: Programa de computación cuya licencia garantiza al usuario acceso al código fuente del programa y lo autoriza a ejecutarlo con cualquier propósito, modificarlo y redistribuir tanto el programa original como sus modificaciones en las mismas condiciones de licenciamiento acordadas al programa original, sin tener que pagar regalías a los desarrolladores previos. *Estándares Abiertos*: Especificaciones técnicas, publicadas y controladas por alguna organización que se encarga de su desarrollo, las cuales han sido aceptadas por la industria, estando a disposición de cualquier usuario para ser implementadas en un software libre u otro, promoviendo la competitividad, interoperatividad o flexibilidad. *Software Propietario*: Programa de computación cuya licencia establece restricciones de uso, redistribución o modificación por parte de los usuarios, o requiere de autorización expresa del Licenciador.

Distribución *Software Libre* desarrollado con Estándares Abiertos para el estado Venezolano: Un paquete de programas y aplicaciones de Informática elaborado utilizando *Software Libre* con Estándares Abiertos para ser utilizados y distribuidos entre distintos usuarios (Ley sobre uso del *Software Libre* desarrollado con Estándares Abiertos por toda la Administración Pública Nacional,2004, p 1).

#### **Artículo 3**

En los casos que no se puedan desarrollar o adquirir aplicaciones en *Software Libre* bajo Estándares Abiertos, los órganos y entes de la Administración

Pública Nacional deberán solicitar ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología autorización para adoptar otro tipo de soluciones bajo los normas y criterios establecidos por ese Ministerio (Ley sobre uso del *Software* libre desarrollado con estándares abiertos por toda la administración pública nacional,2004, p 1).

#### **Artículo 4**

El Ministerio de Ciencia y Tecnología, adelantará los programas de capacitación de los funcionarios públicos, en el uso del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, haciendo especial énfasis en los responsables de las áreas de tecnologías de información y comunicación, para lo cual establecerá con los demás órganos y entes de la Administración Pública Nacional los mecanismos que se requieran (Ley sobre uso del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos por toda la Administración Pública Nacional,2004, p 2).

La educación, reconocida como un pilar fundamental del desarrollo social y económico de cualquier nación, requiere de un marco legal sólido que garantice tanto su acceso como su calidad. En las últimas décadas, la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación TIC ha transformado radicalmente la manera en que se imparten y reciben los conocimientos, lo que plantea la necesidad de adaptar el marco legislativo actual. Las legislaciones educativas generalmente establecen lineamientos sobre cómo debe estructurarse el sistema educativo, abarcando dimensiones esenciales como la inclusión, equidad y calidad. Sin embargo, la rápida evolución de las TIC exige una revisión constante de estas normativas para facilitar su utilización efectiva en el aula. Esto no representa solamente la creación de infraestructuras adecuadas, sino también la formación continua de docentes que estén capacitados para integrar estas herramientas digitales en sus metodologías de enseñanza.

Es crucial entender que la inclusión de las TIC en los espacios educativos no debe ser considerada solo desde la perspectiva de la dotación de recursos tecnológicos. También es necesario abordar aspectos éticos, de seguridad y privacidad. Las leyes deben contemplar cómo se manejarán los datos personales de los estudiantes y cuál será la estrategia para garantizar un entorno digital seguro que favorezca el aprendizaje. Esto resulta especialmente pertinente en un contexto donde el acceso a la tecnología es desigual, ya que podría amplificar las brechas existentes en el sistema educativo.

Por consiguiente, las reformas legales deben enfocarse no solo en la integración de las TIC, sino en promover un enfoque holístico que contemple la capacitación docente, el acceso equitativo a la tecnología y la protección de los derechos de los estudiantes. Es imperativo que las bases legales sean flexibles y adaptativas, permitiendo que la educación evolucione al ritmo de la innovación tecnológica. La intersección entre las normas legales en educación y la incorporación de las TIC representa un desafío significativo pero necesario para lograr un sistema educativo adecuado a las exigencias del siglo XXI. Es esencial que las leyes que rigen la educación sean actualizadas con regularidad, promuevan igualdad de oportunidades y garanticen un entorno seguro y propicio para el aprendizaje en esta nueva era digital. Solo así se podrá asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto, accedan a una educación de calidad que responda a las necesidades del futuro.

### **Escenario III**

#### **Fundamentos ontoepistemológicos y metodológicos de la investigación**

La generación de un constructo teórico de las tecnologías de la información y comunicación ante los retos del presente siglo, haciendo énfasis en la praxis docente en la era digital de la educación primaria venezolana, requiere de armonización y coherencia entre las razones ontológicas, epistemológicas y metodológicas del conocimiento.

#### **Textura ontológica de la investigación**

La ontología designa aquella dimensión de la filosofía que se encarga del estudio de la naturaleza del ser en tanto objeto de estudio. Conforme a esta idea, el fundamento ontológico se relaciona con la realidad social y educativa donde tienen significado los conceptos y la experiencia de los actores sociales, acerca de la existencia y de cómo se manifiesta esa realidad, aceptada tácita o inconscientemente, integrada a un contexto que moldea y otorga estructura a esa realidad. En este orden de ideas, se puede señalar que:

La caracterización provisional del objeto temático de la investigación (ser del ente o, correlativamente, sentido del ser en general), pareciera ya estar bosquejado también su método, por ello destacar el ser del ente y explicar el ser mismo, es la tarea de la ontología (Heidegger, 1926, p 37).

Según lo antes expuesto, es como si las tecnologías aspirasen adjudicarse el papel de este, desde donde se alcanza apuntar: las herramientas tecnológicas pueden ser útiles. Reconocer que las tecnologías serían la salida para la enseñanza, para el conocimiento en sentido amplio, las TIC no son buenas ni malas. Como bien se sabe, lo que prescribe el aspecto positivo o negativo de las TIC tiene que ver con el uso que se hace de ellas. No es la herramienta tecnológica la que garantiza el conocimiento, se necesita apostarle a la capacidad de hacer uso de los recursos tecnológicos, en favor al encuentro del sujeto con nuevos horizontes de comprensión.

#### **Inmersión epistemológica de la investigadora**

El fundamento epistemológico de una investigación científica está referido a la relación sujeto-objeto desde el hacer investigativo, es decir, la relación entre el sujeto que quiere conocer aquello que ha de ser conocido. Esto implica generar una visión del objeto por parte de la investigadora, fundamentado en una perspectiva fenomenológica a partir de la experiencia y el significado de lo que se percibe y que esta tiene del mundo de la vida. Es una aproximación al conocimiento objetivo y subjetivo de la realidad, respecto a la educación axiológica del docente en los saberes comunitarios rurales. En efecto, en la presente investigación se pretende develar las categorías interviniéntes más relevantes del uso la TIC en lo docentes de educación primaria.

Con respecto a este señalamiento, existe una interacción dialéctica y recursiva entre el sujeto y el objeto epistémico y es en este proceso de interacción dialógica activa donde tiene lugar la germinación de una nueva verdad. De este modo, considero que el sentido hermenéutico concibe la investigación para pensar en el uso de las TIC por parte del docente, como una interproblemática con muchas aristas, es decir, puede ser integral, ilimitada, indefinida, inacabada y se presenta sujeta a lo que es nuestro pensamiento en el mundo de la vida.

#### **Modelo de investigación y método de transitar teórico**

En correspondencia con la visión paradigmática seleccionada se orienta la presente investigación dentro del enfoque cualitativo e interpretativo, puesto que mi intencionalidad es cualificar las tecnologías de la información y comunicación ante los retos del presente siglo,

haciendo énfasis en la praxis docente en la era digital de la educación primaria venezolana, hecho por el cual se puede relacionar con lo siguiente:

Desde este enfoque, el énfasis se pone en la perspectiva de los participantes durante las interacciones educativas con un intento de obtener comprensiones en profundidad de casos particulares. Por ello, se recurre al registro de un tipo de información global, contextualizada y de carácter cualitativo (Bisquerra, 2015, p 74).

De acuerdo con este señalamiento, las investigaciones con enfoque cualitativo son pertinentes en la indagación de las realidades que viven los docentes con el uso de las TIC, en tanto, el referido enfoque orienta y compromete al investigador a observar, explorar, describir y abstraer de manera específica las experiencias, creencias, saberes, valores y actitudes relatadas por los protagonistas en sus mundos de vida. Asumiendo que 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, referido a que:

Se interesa por la interpretación y la comprensión en contraste con la explicación, se preocupa por la búsqueda del significado de las experiencias vividas. La investigación se orienta hacia la generación de una teoría que trate de aclarar y de comprender formas específicas de la vida social; la validez de la teoría generada por este enfoque está en términos de su coherencia, consistencia y poder interpretativo y del sentido que 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 está interesado “primordialmente” por el estudio del significado esencial de los fenómenos, así como por el sentido y la importancia que éstos tienen. En el caso de la investigación a ser desarrollada, el interés se orienta sobre el uso de las TIC en su praxis cotidiana. En este caso es pertinente utilizar una serie de fases de Spielberg, citado por (Leal, 2011, p 46), puesto que se adapta y responde a la razón teleológica de esta investigación. El referido procedimiento se encuentra estructurado en cinco fases, tal y como se explica seguidamente:

1. Descripción del fenómeno: se describe el fenómeno sin omitir detalles. En esta primera fase se procedió a describir el fenómeno objeto de estudio, tal y como los docentes y representantes comunales 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 de esta fase, es ampliar y profundizar la visión que se tiene acerca del fenómeno que se estudia.

3. Búsqueda de la esencia y la estructura: En este proceso, se organizó la información a través de matrices descriptivas para ser contrastada de manera que emergan las semejanzas y diferencias sobre el fenómeno de estudio. En esta fase, 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 identificadas las semejanzas y diferencias, se facilitó la constitución de los significados que 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 para comprender la realidad del estudio. En esta última fase, se procedió a la interpretación y comprensión de la realidad para llevar a cabo esta producción doctoral, resaltando que todo este proceso será regido por la *epojé* o suspensión de juicios, para no alterar la investigación.

### **Escenario y actores intervenientes en la investigación**

El presente análisis se centra en la Escuela Básica “El Toquito”, situada en el sector El Toco, en la carretera de Vigirima, parroquia Yagua, del Municipio Guacara, estado Carabobo, Venezuela. Esta institución educativa presenta una estructura organizativa que incluye a un director, cuatro docentes de educación inicial, trece docentes de educación primaria, cuatro especialistas en educación especial, un docente de educación física y un docente de informática, acompañados por cuatro auxiliares de educación inicial y dos secretarias. Además, cuenta con un equipo de nueve obreros dedicados a las labores de ambiente y nutrición, entre los cuales se encuentran tres cocineras y ocho madres procesadoras.

Desde un punto de vista físico, la escuela posee once aulas: diez destinadas a educación primaria y una a informática, además de un comedor, dos salas de baño, una cantina, una dirección, un huerto escolar, una cancha deportiva y dos patios recreativos. Sin embargo, se ha evidenciado un notable deterioro en el estado físico de la infraestructura. Las paredes de los salones presentan falta de pintura y caída del friso, mientras que el piso está mayormente agrietado. La cancha no cumple con los lineamientos necesarios para las prácticas deportivas, y las conexiones eléctricas están dañadas, lo que genera una deficiente iluminación artificial.

La matrícula escolar asciende a 551 alumnos, distribuidos en dos turnos (mañana y tarde), mientras que los 430 representantes de los mismos provienen de comunidades cercanas como Yagua, Cardonal, El Sisal, Ojo de Agua, Tronconero, Vigirima y El Toco, donde se ubica la institución. Dada su ubicación geográfica, la escuela se encuentra en una zona rural que, a pesar de contar con algunos servicios básicos, enfrenta serias carencias. La provisión de agua es irregular debido a la falta de mantenimiento por parte de la empresa responsable, y la ausencia de un sistema de alcantarillado ha llevado a la instalación de pozos sépticos en muchas viviendas. Aunque las calles en el sector están asfaltadas, la población, en su mayoría de clase media-baja, enfrenta dificultades económicas, con casos de pobreza extrema en áreas aledañas.

En cuanto a la seguridad, tanto la comunidad como la institución escolar presentan altos niveles de inseguridad, a pesar de la proximidad de una comandancia policial. En lo que respecta a la economía local, estas comunidades dependen principalmente de la agricultura. Cultivos de mangos, ciruelas y mandarinas son comunes en la región. Sin embargo, muchos habitantes deben buscar empleo fuera del sector, dado que la agricultura no satisface sus necesidades económicas. Aun así, el comercio en la zona es variado e incluye panaderías, ferreterías, farmacias y centros de comunicación comunitaria, lo que contribuye a cubrir diversas necesidades de los residentes.

Es fundamental señalar que los padres y representantes de los alumnos también enfrentan limitaciones económicas. Muchos se dedican al trabajo informal, lo cual les permite apenas cubrir el sustento diario, situación que se verifica a través de las planillas de inscripción de los estudiantes. Adicionalmente, se observa una alta prevalencia de madres divorciadas o abandonadas, así como de casos de maltrato y analfabetismo, lo que implica que la responsabilidad sobre los menores frecuentemente recae en familiares como abuelos o tíos.

No obstante, existe un acceso limitado a la tecnología con centros que ofrecen alquiler de computadoras para diversas actividades. Es crucial que durante el uso de estas herramientas tecnológicas haya la supervisión de un adulto, quien debe poseer conocimientos adecuados para guiar y respaldar a los estudiantes. La capacitación de docentes, padres y representantes en el uso de tecnologías resulta esencial para integrarlas efectivamente en el proceso educativo. El apoyo adecuado evitará que se produzcan usos indebidos de la información obtenida y favorecerá un entorno educativo más seguro y eficaz. En conclusión, la Escuela Básica El Toquito presenta desafíos significativos que requieren atención coordinada entre la comunidad, la institución y las entidades gubernamentales para mejorar las condiciones educativas y sociales de sus estudiantes.

#### **Actores sociales intervenientes**

Los sujetos de estudio son las personas que brindan la información que han 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 de su desarrollo habilidades y destrezas. Prosiguiendo con los comentarios efectuados anteriormente, los sujetos de estudio están constituidos por tres (3) 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, contentivo 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.

La selección cuidadosa de informantes clave es esencial para obtener información relevante y precisa en cualquier contexto de investigación. En este sentido, se presentan tres profesionales del ámbito educativo cuya experiencia y dedicación a las tecnologías de la información y la comunicación TIC son dignas de resaltarse. Estos informantes no solo desempeñan un papel fundamental en el proceso educativo, sino que también contribuyen al desarrollo integral de sus estudiantes y al fortalecimiento de la relación entre la escuela y la comunidad.

El primer informante clave, Jurys Pérez, es docente de educación integral en primer grado. Con 30 años de edad y una década de experiencia en la docencia, Jurys ha demostrado ser una persona altamente motivada, especialmente en actividades relacionadas con las TIC. Su capacidad para integrar estas herramientas en el aula refleja su compromiso con el aprendizaje significativo de sus alumnos. Además, Jurys se caracteriza por su trato respetuoso hacia todo el personal de la institución, lo que favorece un ambiente de colaboración y armonía. Su habilidad comunicativa le permite mantener un vínculo estrecho con los representantes de los estudiantes, involucrándolos activamente en las actividades escolares. Esta interacción no solo potencia la participación de la comunidad, sino que también apoya el bienestar y el desarrollo académico de los niños, promoviendo un clima de confianza y amistad. Durante la entrevista, Jurys mostró una

disposición abierta y colaboradora, lo que resalta su interés genuino en compartir sus experiencias y estrategias pedagógicas.

En segundo lugar, tenemos a Sofía Oviedo, quien trabaja con el cuarto grado y tiene bajo su responsabilidad un grupo de 24 alumnos, a sus 28 años y con 8 años de experiencia Sofía no solo es docente integral, sino que también es Técnico Superior en Informática, lo que le proporciona una sólida base teórica y práctica para la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su formación académica la ha llevado a realizar diversos talleres centrados en el uso de estas tecnologías en el aula, lo que evidencia su compromiso con la innovación educativa. Además, Sofía ocupa el cargo de coordinadora del enlace Escuela-Comunidad, un rol en el cual busca fortalecer la conexión entre la institución educativa y el entorno social, facilitando así un aprendizaje más contextualizado y relevante para los estudiantes. Su experiencia en el nuevo sistema educativo y su enfoque proactivo hacia la enseñanza hacen de Sofía un recurso valioso para la implementación de prácticas educativas contemporáneas.

Por último, la maestra Olivia Ávila, ingeniero en informática y docente en educación integral, representa el tercer informante clave seleccionado. Con una trayectoria enfocada en el quehacer tecnológico dentro del entorno escolar, Olivia está a cargo del aula de informática del colegio donde se atiende la mayoría de la matrícula en el turno de la mañana. Su formación técnica, combinada con su pasión por la educación, le permite implementar estrategias innovadoras que fomentan no solo la adquisición de habilidades digitales, sino también el desarrollo crítico y creativo de los estudiantes. La labor de la maestra Olivia es fundamental para garantizar que los alumnos no solo sean consumidores de tecnología, sino que también se conviertan en creadores y pensadores autónomos. Su enfoque en la integración de las TIC en la educación asegura que los estudiantes estén bien preparados para el futuro, en un mundo cada vez más digitalizado.

En conclusión, la selección de estos informantes se basa en su compromiso con la educación integral y su implicación en el aprovechamiento de las TIC. Cada uno de ellos aporta perspectivas únicas que enriquecen la comprensión del impacto de la tecnología en el proceso educativo, y su experiencia colectiva sirve como modelo para el desarrollo de estrategias efectivas que beneficien tanto a estudiantes como a la comunidad en general. La colaboración y el respeto mutuo entre estos profesionales son fundamentales para crear un entorno de aprendizaje positivo y dinámico.

### **Técnicas e instrumentos para recabar la información**

Las técnicas e instrumentos que fueron utilizadas para recabar datos presentes a lo largo de la investigación fueron seleccionadas tomando en cuenta la metodología cualitativa y la realidad de estudio, entre ellas se destacan: 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. Es de hacer notar que:

Esta técnica implica la interacción entre el investigador y los grupos sociales. Su objetivo es recoger datos de modo sistemático directamente de los contextos y se fundamenta en el principio de la convivencia personal del investigador con el grupo o institución que se investiga. Para llevar a la práctica esta técnica hay que tener presente tres momentos: un primer momento denominado acceso al escenario, en el cual el investigador debe buscar la aceptación del grupo; un

segundo momento: estancia en el escenario, donde el investigador involucrado con el grupo realiza el proceso de observación interactiva y un tercer momento: retirada del escenario en el cual el investigador se retira del grupo en forma amigable (Leal, 2011, p 79).

En relación con la entrevista, se puede decir que es un procedimiento de investigación social que se caracteriza porque el investigador establece un diálogo generador con las personas para obtener datos sobre una problemática específica, la misma se elaborara siguiendo pautas de una entrevista no estructurada, la cual busca encontrar lo más importante y significativo para los informantes sobre los acontecimientos y dimensiones subjetivas de la realidad.

#### **Análisis e interpretación de la información**

El análisis e interpretación de la información se realizó siguiendo lo establecido en los procesos de categorización, estructuración, contrastación, triangulación y teorización acerca de la realidad, se esboza:

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 que 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 que 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 con la *estructuración*, se puede decir que 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 que le dan un sentido. Si ese marco referencial falta, la observación no es tal, el dato no es dato y el hecho no es nada. Es pertinente destacar que generalmente el proceso de estructuración conduce al investigador a usar metáforas, analogías y graficaciones de la realidad.

De igual manera, la *contrastación* como dimensión cualitativa es una etapa de la investigación que consiste en relacionar y contrastar sus resultados con aquellos estudios paralelos o similares que se presentaron en el marco teórico referencial. Sobre esto Martínez (ob.cit.) aporta que se contrasta para observar cómo surgen desde perspectivas diferentes o acerca de marcos teóricos más amplios y explicar lo que el estudio verdaderamente significa.

Siguiendo este orden de ideas, la *triangulación* se encarga en definir ciertas intersecciones a partir de diferentes apreciaciones y fuentes informativas o varios puntos de vista del mismo fenómeno. Asimismo, puede definirse como la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos, métodos de investigación, en el estudio de un fenómeno singular (Leal, 2011, p 32).

Finalmente, el proceso de *teorización* dependió única y exclusivamente de la capacidad de la investigadora para interrelacionar las categorías definitivas con las teorías de adscripción desde la perspectiva fenomenológica-hermenéutica. En este aspecto, se requiere hacer uso de la creatividad, visión e intuición acerca de la realidad del objeto de estudio. Por lo que se hace necesario realizar ejercicios sobre imaginación creativa, mirar el fenómeno, organizar los elementos y representarlos en forma conceptual.

### **Criterios de científicidad y valoración de la investigación**

La investigación cualitativa se distingue por su enfoque holístico y contextualizado, buscando entender fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes. Sin embargo, para que los hallazgos de este tipo de investigación sean considerados válidos y confiables, es fundamental establecer criterios que garanticen su calidad científica (Kart, 2012, p 34), estos criterios son la credibilidad, la transferibilidad y la auditabilidad, cada uno de los cuales aporta un matiz específico a la evaluación de la investigación cualitativa.

La “credibilidad” es el primer criterio mencionado por Kart, este concepto se refiere a la autenticidad y veracidad de los resultados obtenidos durante el proceso de investigación para lograr una alta credibilidad, es crucial que la investigadora establezca interacciones significativas y prolongadas con los informantes clave. Esto implica no solo la recolección de datos a través de entrevistas, sino también la observación de comportamientos y contextos relevantes. La inmersión en el entorno del estudio permite a la investigadora captar matices y sutilezas que a menudo se escapan en metodologías más estructuradas. Además, la triangulación de métodos y fuentes también contribuye a fortalecer la credibilidad, ya que permite contrastar diferentes perspectivas sobre un mismo fenómeno, proporcionando así una imagen más completa y fiel de la realidad investigada.

El segundo criterio, la “transferibilidad” se relaciona con la posibilidad de aplicar los resultados de la investigación a otros contextos similares. Kart sugiere que la riqueza de la información recolectada la diversidad de fuentes y la pluralidad de perspectivas es fundamental para que otros investigadores puedan considerar la relevancia de los hallazgos en sus propios entornos. Es esencial que el investigador presente de manera clara y detallada las características del contexto estudiado, así como las condiciones en que se desarrolló la investigación. Esta documentación permitirá a otros evaluar si los resultados pueden ser extrapolados a sus realidades, fortaleciendo así el impacto y la utilidad de la investigación cualitativa en distintos espacios académicos y profesionales.

Por último, la “auditabilidad” es el criterio que se centra en la capacidad de otros investigadores para seguir el rastro del proceso investigativo. Kart enfatiza que este principio asegura la transparencia del estudio, permitiendo que otros especialistas examinen los mismos datos y, potencialmente, lleguen a conclusiones que, aunque no idénticas, sean coherentes con las del investigador original. La sistematización de la recolección de datos, el registro metódico de los procedimientos y la reflexión crítica del investigador acerca de su propio proceso son elementos clave para alcanzar una auditabilidad efectiva. A través de estos mecanismos, se fomenta un entorno de confianza y rigor en la investigación cualitativa, potenciando la posibilidad de que los hallazgos sean revisados y validados por la comunidad científica.

En conclusión, la calidad científica en la investigación cualitativa se logra mediante la aplicación rigurosa de los criterios de credibilidad, transferibilidad y auditabilidad. Estos elementos no solo garantizan la validez de los resultados obtenidos, sino que además permiten que la investigación cualitativa contribuya de manera significativa al conocimiento académico, ofreciendo insights valiosos que pueden ser aplicados en contextos diversos. El compromiso del investigador con estos principios éticos y metodológicos es esencial para elevar el estándar de la investigación en ciencias sociales, promoviendo un enfoque más robusto y efectivo en la comprensión de realidades complejas.

## **Bioética en la investigación**

La bioética en la investigación se erige como un pilar esencial que orienta y regula las prácticas científicas. Este campo establece principios éticos fundamentales que guían a los investigadores para desarrollar su labor de manera responsable y respetuosa con los participantes involucrados. Según (W. Reich 1995, p. 89), la bioética la define como el estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias de la vida y la atención de la salud, evaluando dicha conducta a través de principios y valores humanos. En el ámbito de la bioética, se reconoce una serie de valores fundamentales que guían el juicio ético. Además del principio de buscar siempre "el bien del sujeto" y el imperativo de "no causar daño al sujeto", se sitúan en un nivel equivalente el principio de libertad de todo sujeto racional, que promueve la autodeterminación y el respeto por las decisiones individuales. Asimismo, el derecho de todos a una justa distribución de beneficios y cargas es esencial para garantizar la equidad y el bienestar colectivo, subrayando la importancia de la justicia social en el contexto bioético. Sin embargo, podemos señalar algunos aspectos inmersos en la investigación:

Uno de los aspectos de la bioética es el "consentimiento informado". Este principio establece que los participantes deben ser plenamente informados sobre los objetivos del estudio, los procedimientos involucrados y los riesgos y beneficios potenciales que podrían derivarse de su participación. El consentimiento debe ser obtenido de manera voluntaria y sin coacción, permitiendo a los individuos ejercer su autonomía y poder decidir libremente sobre su involucramiento en la investigación. Este proceso no solo asegura que los participantes sean conscientes de lo que implica su participación, sino que también los empodera, otorgándoles un papel activo en el ámbito de la investigación.

Además del consentimiento informado, la "minimización de riesgos y daños" es otro aspecto crucial en la bioética. Los investigadores están obligados a diseñar sus protocolos de manera que se reduzcan al mínimo los posibles efectos adversos sobre los participantes. Esto implica una cuidadosa evaluación de los métodos y técnicas a emplear, teniendo en cuenta no solo la seguridad de los sujetos humanos, sino también su bienestar físico y psicológico. La identificación y mitigación de riesgos son esenciales, ya que contribuyen a una práctica investigativa responsable y ética.

Otro principio importante es la "equidad en la selección de los participantes", este principio exige que la selección sea justa, garantizando que tanto los beneficios como los riesgos de la investigación sean distribuidos equitativamente. Este enfoque promueve la justicia social.

Adicionalmente, la "protección de la privacidad y confidencialidad" de la información de los participantes es un aspecto esencial en la investigación. Los datos recopilados durante el estudio deben ser manejado con la máxima discreción, asegurando que la identidad de los informantes clave permanezca protegida, este principio es fundamental para fomentar la confianza en el proceso investigativo y salvaguardar los derechos individuales, elementos que son cruciales para mantener la legitimidad de la investigación ante la sociedad.

Finalmente, la bioética en la investigación es indispensable para garantizar el respeto por la dignidad y los derechos de los informantes clave involucrados en el estudio. Promueve la integridad científica y refuerza la confianza pública en la investigación, siendo estos elementos esenciales para el avance responsable del conocimiento. El cumplimiento de estos principios éticos no solo fomenta un entorno de investigación más seguro, sino que también contribuye a la construcción de una sociedad donde el conocimiento se desarrolle de forma ética y responsable.

## **Escenario IV**

### **Hallazgos encontrados**

Cuando se emprende un camino, ya sea físico o metafórico, es común plantearse expectativas sobre lo que se puede encontrar a lo largo del trayecto. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones, estas expectativas no abarcan todos los elementos que se presentan. La enseñanza primordial radica en aprender a disfrutar del viaje, en reconocer que el proceso mismo es tan valioso como el destino final. A medida que avanzamos, encontramos diversas personas, algunas de las cuales podrían desviarnos hacia caminos que no son significativos para nuestro crecimiento. Por tanto, es fundamental elegir con cuidado a nuestros compañeros de viaje, asegurándonos de que ellos respaldan nuestra búsqueda de sentido y dirección.

El viajero tiene la responsabilidad de seleccionar cuidadosamente con quién interactúa durante su travesía. En este sentido, es imperativo establecer diálogos que permitan explorar las ideas que subyacen en las experiencias de otros, sin necesariamente ahondar en detalles íntimos. Este enfoque facilita que los interlocutores revelen aspectos importantes relacionados con nuestras propias inquietudes. Es cierto que el que busca; encuentra, el que observa, capta; y el que investiga, hallará respuestas. Sin embargo, recolectar información no es suficiente para que esta información cumpla un propósito significativo, es esencial usar técnicas e instrumentos que nos ayuden a codificar lo emergido, dándole significados universales. Esto puede lograrse mediante recursos literarios y el arte creativo del narrador. Utilizar símbolos y signos lingüísticos que sean comprensibles desde una perspectiva científica brinda la oportunidad de comunicar ideas complejas de manera efectiva.

Para que la investigación tenga rigor y validez, es recomendable integrar perspectivas de aquellos que han recorrido el mismo camino. Las reflexiones de otros viajeros enriquecen nuestra comprensión y permiten generar nuevas expectativas. Cada nuevo pensamiento que surge de estas interacciones despierta curiosidad y aclara nuestras percepciones, transformando viejas ideas en nuevas visiones. Este proceso de reflexión y diálogo también nos acerca a una comprensión más profunda de la naturaleza, al integrar voces diversas en nuestro discurso.

En este marco, se presenta la importancia de realizar un acercamiento a una realidad latente en el contexto específico que se estudia. Este proceso requiere un análisis cuidadoso del discurso, donde las voces de los actores informantes son fundamentales para capturar la esencia de la experiencia colectiva. A través de entrevistas realizadas a sujetos significativos y observaciones cercanas, se puede obtener un deleite informativo que revela dinámicas esenciales en dicho contexto.

Las entrevistas, diseñadas con propósitos claros, generan aportes altamente reveladores por parte de los participantes. Al compartir sus vivencias y perspectivas, estos individuos contribuyen a la creación de un conjunto de categorías que brindan un paisaje claro y familiar de la realidad investigada. Este enfoque no solo potencia la riqueza del estudio, sino que también permite que cada voz contribuya a la construcción de un entendimiento colectivo.

Este viaje del conocimiento se enriquece a través de la elección consciente de nuestros compañeros de travesía y la apertura al diálogo. La búsqueda de significados debe ir acompañada de una disposición al aprendizaje de las experiencias ajenas. Así que, cada paso dado en este camino no solo se convierte en un avance personal, sino en una contribución al entendimiento de la comunidad, donde cada historia, cada encuentro, se amalgama en un tejido de ideas que nos acerca a la verdad universal. En este espacio compartido, la luz de las experiencias individuales

ilumina el sendero de la comprensión colectiva, ampliando nuestro horizonte y desafiando nuestras percepciones.

## Proceso para la categorización de los hallazgos

**Cuadro 1. Sujeto informante maestra Jurys Pérez**

Entrevistadora: Nora Romero	Fecha:08/10/2019	Hora: 9:15 am
Discurso del sujeto informante	Nº	Categoría
Entrevistadora: Buenas días, gracias por concederme un parte de su tiempo para esta entrevista.	1	
	2	
Informante:	3	
Para mí es un placer poder ayudar en su trabajo de investigación, estoy completamente a su orden	4	
	5	
Profesora	6	
E: Como se dará cuenta vamos a registrar la información que usted aporte en una grabadora para aprovechar los datos suministrados de la manera más posible.	7	
I: No se preocupe está bien	8	
E: <b>¿Qué opinas tú acerca del aprendizaje que ha generado la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje?</b>	9	
I: Te puedo decir, que desde mi punto de vista como docente las TIC <b>han permitido que nuestros niños se empoderen de la tecnología</b> , no sólo para el juego, sino para el desarrollo integral de su aprendizaje, fíjate que tanto es así que permite que la familia se <b>incorpore a las actividades del estudiante e integrar a la escuela con la comunidad</b> , sin embargo te comento que una fortaleza es que el docente se ha vuelto más investigador e innovador, por otra parte una debilidad es que todavía faltan muchos padres por incorporarse activamente al proyecto y eso produce tristeza en los pequeños, aunado a todo esto te puedo comentar también que la enseñanza a través de las TIC <b>es una ventaja para el currículo</b> , le hace divertido el proceso de educación a los pequeños porque aprenden mediante juegos, es una experiencia bella. Ahora bien, <b>las TIC tiene directa relación con la nueva Ley Orgánica de Educación que busca garantizar una educación gratuita y de calidad</b> para la población, se trata de una estrategia ambiciosa que pretende de ese modo cubrir a toda la población escolarizada de entre 5 y 12 años, como parte fundamental del sistema educativo, se prevé que todos los alumnos venezolanos estén conectados a una red intraescolar.	10	
	11	
	12	
	13	
	14	Incorporación de las TIC
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cont. Cuadro 1

Entrevistadora: Nora Romero	Fecha:08/10/2019	Hora: 9:15 am
Discurso del sujeto informante	Nº	Categoría
<b>E. ¿Podrías describirme como ha sido el avance en la formación integral de las niñas y niños mediante la aplicabilidad de las TIC en el aula de clases?</b>	39	
	40	Educación Primaria
	41	
<b>I. Primero que nada le diré, que ha sido un avance pedagógico y tecnológicamente educativo extraordinariamente maravilloso, es decir se trata del inicio de una nueva metodología educativa, donde el niño, en el aula de clases, está compartiendo con sus compañeros la experiencia y el conocimiento, y no solamente eso, comparte con el docente la adquisición de ese conocimiento, porque el mismo docente es parte del proceso de formación y está aprendiendo en ese proceso, por lo tanto su avance ha permitido que las actividades escolares sean más divertidas y amenas, despertando en los niños interés y entusiasmo en sus estudios convirtiéndolos en seres más creativos, investigadores y reflexivos, tanto es así, que representa la educación liberadora, una innovación que busca la apropiación de las tecnologías para el proceso de enseñanza aprendizaje, todo esto enfocado desde mi punto de vista en que las generaciones han cambiado igualmente era indispensable cambiar la educación, hacerla más avanzada y prometedora para la vida del educando. Resumiendo todo lo que te he dicho hasta hora, se busca que nuestros estudiantes tengan una tecnología similar a la que tienen los niños de los países desarrollados, porque cuando colocamos un computador en las manos de un niño, es como si colocáramos una cantidad indeterminada de textos, quiero con ello significar que los contenidos programáticos deben adaptarse plenamente a los proyectos de aprendizaje y constan de ejercicios didácticos que promueven la interacción del estudiante con el docente y con el propio proyecto de estudio, además constituyen un recurso pedagógico extraordinario y nuestra mayor satisfacción es ver que los estudiantes se apropián fácilmente del conocimiento, de esta manera te sigo diciendo que el estudiante interactúa de manera permanente con los contenidos, mediante ejercicios didácticos de completación, de selección, de identificación y de comparación en áreas como matemática, lengua, ciencias naturales y sociales,</b>	42	Incorporación de las TIC
	43	
	44	
	45	
	46	Educación Primaria
	47	
	48	
	49	
	50	
	51	
	52	
	53	
	54	
	55	
	56	
	57	
	58	
	59	
	60	Incorporación de las TIC
	61	
	62	
	63	
	64	
	65	
	66	
	67	
	68	
	69	
	70	
	71	
	72	
	73	
	74	
	75	
	76	
	77	
	78	
	79	
	80	

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cont. Cuadro 1

Entrevistadora: Nora Romero	Fecha: 08/10/2019	Hora: 9:15 am
Discurso del sujeto informante	Nº	Categoría
está orientado a facilitar la escritura, la lectura y la asociación cognitiva y todo se complementa con clases teóricas que refuerzan la formación de los niños, más allá de todo esto, <b>la incorporación de las tecnologías de la información en el sistema de educación permite a los estudiantes del primer grado el uso didáctico de las computadoras</b> , indiscutiblemente este plan promueve la <b>formación permanente de los docentes</b> , garantizando la calidad de la praxis pedagógica y permitiendo al maestro, ser <b>innovador, investigador y promotor del desarrollo del pensamiento humanista, ambientalista, tecnológico, científico y social de la educación venezolana</b> .	81	
<b>E. ¿Puedes hacerme algún comentario acerca de la estrategia de aprendizaje que aplica el docente para que se comprenda mejor el uso de las TIC?</b>	82	
<b>I. Caramba mire, le diré que el campo educativo a nivel mundial, las estrategias son muy variadas, estas a su vez permiten un mayor rendimiento académico, ya que, el uso de la misma despierta el interés y animo que el estudiante necesite para su aprendizaje, con esto le quiero decir que <b>las TIC tienen muchos programas que puedes adaptar estrategias de aprendizajes a los proyectos que realices</b>, pues las actividades que trae, o los programa puedes hacerlas con los niños en el aula, por lo tanto insisto en que hay que ir poco a poco por el nivel de aprendizaje de los niños, pienso que como estrategia y política para <b>profundizar la universalización de la Educación Bolivariana</b>, incorporar las tecnologías de la información y la comunicación al proceso educativo. <b>Desde esta perspectiva, se tiene una visión integral y sistémica de la educación, basada en una nueva cosmovisión cultural</b> congruente con el tejido orgánico social, en ejercicio de los nuevos esquemas de ciudadanía, identificados con la participación, el respeto, la igualdad, la visibilizarían e incorporación de colectivos históricamente excluidos.</b>	83	
	84	
	85	
	86	
	87	Praxis Docente
	88	
	89	
	90	
	91	
	92	
	93	
	94	
	95	
	96	
	97	
	98	
	99	
	100	
	101	
	102	
	103	
	104	
	105	
	106	
	107	
	108	
	109	
	110	
	111	
	112	
	113	
	114	
	115	
	116	
	117	
	118	
	119	
	120	
	121	

Fuente: Elaboración propia (2021)

**Gráfico 1**  
**Estructura particular sujeto informante maestra Jurys Pérez**



Fuente: Elaboración propia (2021)

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación TIC en la educación venezolana representa un avance significativo hacia el empoderamiento tecnológico. Este proceso no solo transforma el entorno educativo, sino que también ofrece múltiples ventajas para los actores involucrados, las TIC facilitan el acceso a recursos didácticos diversificados, fomentan el desarrollo del pensamiento crítico y creativo e impulsan la innovación en las prácticas docentes. Las actividades que se pueden implementar varían desde el uso de plataformas educativas hasta la creación de proyectos colaborativos en línea, lo que promueve un aprendizaje activo y participativo. La formación docente es un aspecto crucial, los educadores deben estar debidamente preparados para integrar la tecnología en sus proyectos de aprendizaje, garantizando un adecuado manejo de los recursos disponibles. Adicionalmente, el uso de las TIC permite el avance pedagógico, ya que se generan procesos de formación continua que enriquecen la práctica docente, esto contribuye a la construcción de conocimientos más sólidos y a la adaptación a nuevas realidades educativas. En conclusión, la inclusión de las TIC en la educación primaria venezolana no solo es una necesidad, sino una oportunidad para fortalecer la calidad educativa y preparar a los estudiantes para los retos del futuro.

## Proceso para la categorización de los hallazgos

**Cuadro 2. Sujeto informante maestra Sofía Oviedo**

Entrevistadora: Nora Romero	Fecha: 08/10/2019	Hora: 11:30 am
Discurso del sujeto informante	Nº	Categoría
Entrevistadora: Buenas días, el motivo de esta entrevista está relacionado con mi tesis doctoral, por lo tanto, necesito su gran apoyo para hacerla más viable y objetiva.	1	
Informante: usted dirá profesora	2	
E: ¿Qué opinas tú acerca del aprendizaje que ha generado la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje?	3	
I: Primero lo comenzare a decir profesora, que la utilización de la computadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza aplicando actividades creativas, juegos, y una diversidad de estrategias que puedes adaptar a tu didáctica de aprendizaje, tanto es así, que el contenido debe estar orientado por diferentes ejes integradores: la interculturalidad, el ambiente y salud integral del niño y la niña, el trabajo liberador y las tecnologías de información; todos juntos apuntan hacia la consolidación de un proceso de formación integral que los convertirá en las ciudadanas y ciudadanos del futuro. Por ciertos sistemas de validación en los que se incluye a los propios estudiantes y a las comunidades y para la creación del material educativo se deben seguir una serie de pasos. En primer término, la Dirección de Contenidos realiza guiones pedagógicos y técnicos sobre los que se crean los recursos, tomando en cuenta sus cualidades educativas, siempre apegados a los principios de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Una vez elaborados los recursos, son mostrados a educadores y estudiantes quienes hacen propuestas y llevan a cabo los ajustes pertinentes. Un punto de fortaleza de las TIC está relacionado con la capacitación de los docentes, por ello las autoridades del MPPE diseñaron un plan de formación convocando a los maestros con experiencias en el uso de las tecnologías, quienes se convirtieron en formadores distribuidos por cada estado, ahora tienen la tarea de capacitar a todos los maestros a nivel nacional, e incorporar a los estudiantes en el uso de las tecnologías, a la par de reforzar el proceso de	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	Incorporación de las TIC
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	Educación Primaria
	19	
	20	
	21	
	22	Incorporación de las TIC
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	Praxis Docente
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cont. Cuadro 2

Entrevistadora: Nora Romero	Fecha:08/10/2019	Hora: 11:30 am
Discurso del sujeto informante	Nº	Categoría
aprendizaje. Esta herramienta, permite que los estudiantes llevan a casa e incorporando a toda la familia. Desde el punto de vista pedagógico, se basa principalmente en lo establecido en la Constitución y la nueva Ley Orgánica de Educación, se trata que este contenido educativo venga <b>fortalecido de valores y esté inmerso en todas las áreas de aprendizaje</b> ; dentro de las categorías fortalecer todos estos espacios, como la matemática, el turismo en Venezuela, ciencias sociales, y que tenga contenido de nuestra historia y cultura originaria. Me siento orgulloso de formar parte de este gran proyecto; nos llena de satisfacción y orgullo venezolano, el hecho de que nos encontramos desarrollando algo a beneficio de los niños y niñas, con esto se <b>habré una nueva brecha hacia la educación liberadora y hacia un nuevo principio de la educación venezolana</b> , de hecho, la docencia venezolana entra el espacio y en la liberación tecnológica estamos construyendo el nuevo sistema educativo anhelado por mucho tiempo en la educación.	39	
<b>E. ¿Podrías describirme como ha sido el avance en la formación integral de las niñas y niños mediante la aplicabilidad de las TIC en el aula de clases?</b>	40	
<b>I:</b> Creo, que existen varios argumentos, para explicarte lo que usted me está preguntando, primero que nada te comento que, los contenidos deben ser desarrollados sobre las expresiones pedagógicas de Simón Rodríguez empezando por enseñar es comprender: es emplear el entendimiento y no la memoria, enseñen y tendrán quien sepa, eduquen y tendrán quien haga, por supuesto aunado a las nuevas tecnologías de información y comunicación, le comento que en el <b>desarrollo de las herramientas de aprendizaje</b> que son usadas por estudiantes y docentes, se cuida cada aspecto tanto de diseño como de contenido por lo tanto un equipo humano altamente capacitado es el encargado de organizar las experiencias contextualizadas a <b>través de proyectos de enseñanza donde se integran aspectos teóricos y prácticos, impulsando procesos reflexivos e interrelacionándolos con los saberes populares</b>	41	
	42	
	43	
	44	Educación Primaria
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	
	50	
	51	
	52	
	53	Incorporación de las TIC
	54	
	55	
	56	
	57	
	58	
	59	
	60	
	61	
	62	
	63	
	64	
	65	
	66	
	67	
	68	
	69	
	70	
	71	
	72	Praxis Docente
	73	
	74	
	75	
	76	
	77	
	78	

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cont. Cuadro 2

Entrevistadora: Nora Romero	Fecha:08/10/2019	Hora: 11:30 am
Discurso del sujeto informante	Nº	Categoría
diré que a mí me ha resultado muchísimo porque me permite dar mi clase y <b>reforzar el aprendizaje</b> , considero que este programa tecnológico mejora, efectivamente, el proceso de enseñanza-aprendizaje las TIC está sirviendo de un gran <b>estímulo para la lectura</b> , en virtud de que para poder acceder a los programas los estudiantes deben leer, con esto te complemento que los estudiantes han comenzado a entender que la computadora es vital para la enseñanza.	79	
<b>E: ¿Puedes hacerme algún comentario acerca de la estrategia de aprendizaje que aplica el docente para que se comprenda mejor el uso de las TIC?</b>	80	
<b>I: Me permite decirle, que las TIC es realmente, es un proyecto innovador, que estimula la creatividad, el pensamiento crítico, la investigación y el uso adecuado de las tecnologías como herramientas para la liberación y la humanización que impulsan la democratización del saber dentro del proceso educativo es decir es un Proyecto que reúne los esfuerzos del estado venezolano en promover e impulsar acciones transformadoras y revolucionarias en el Sistema educativo de la Venezuela Socialista, la inclusión social, la apropiación social de las TIC por parte de las ciudadanas y los ciudadanos. La utilización de la computadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza aplicando actividades creativas, juegos, y una diversidad de estrategias que puedes adaptar a tu proyecto de aprendizaje.</b>	81	
	82	
	83	
	84	Incorporación de las TIC
	85	
	86	
	87	
	88	
	89	
	90	
	91	
	92	
	93	
	94	
	95	
	96	
	97	
	98	
	99	
	100	
	101	
	102	
	103	
	104	
	105	
	106	

Fuente: Elaboración propia (2021)

**Gráfico 2**  
**Estructura particular sujeto informante maestra Sofía Oviedo**



Fuente: Elaboración propia (2021)

Explicando un poco este gráfico la educación venezolana ha experimentado un proceso de transformación significativo gracias a la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación TIC como eje integrador en el ámbito educativo. Esta integración ha permitido la implementación de actividades creativas que potencian de manera notable la calidad educativa. Es imperativo fortalecer la praxis docente, lo cual no solo implica una adecuada capacitación del personal docente, sino que también conlleva un enfoque renovado sobre su rol como facilitador del conocimiento. En el contexto de la educación primaria el uso de herramientas tecnológicas ofrece diversas posibilidades para fomentar el desarrollo integral y la formación de valores en los estudiantes, aspectos fundamentales en el proceso educativo. Asimismo, las TIC promueve un aprendizaje activo y colaborativo, facilitando interacciones con contenidos digitales y el desarrollo de habilidades que permiten a los alumnos resolver problemas de manera creativa.

### Proceso para la Categorización de los Hallazgos

**Cuadro 3. Sujeto informante maestra Olivia Ávila**

Entrevistadora: Nora Romero	Fecha:08/10/2019	Hora: 03:25 pm
Discurso del sujeto informante	Nº	Categoría
Entrevistadora: Ante todo Buenas tardes, entiendo que le estoy quitando parte de su tiempo, pero en verdad necesito de parte de usted algunas informaciones que tienen que ver con mi tesis doctoral por lo tanto y si usted me lo permite comenzaré a gravarla.	1	
Informante: Claro que sí, cuando quiera.	2	
E: ¿Qué opinas tú acerca del aprendizaje que ha generado la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje?	3	
I. Es relevante apuntar que a los niños y (as) venezolanos se les ha dado la libertad de manipular a través de las TIC, sus ideas e inquietudes y de esta manera experimenten con cada una de las materias abordadas correspondiente a su nivel, principalmente avanzan con las nociones diarias, esto les permite propiciar el desarrollo de actitudes positivas y valores hacia el aprendizaje de las matemáticas como elementos relacionados con la naturaleza y el contexto social que sirve para comprender el mundo que los rodea, toma de decisiones, construir y crear cosas a plena libertad, resolver problemas, comunicar ideas, relacionar pensamientos grupales para que los estudiantes les encuentren sentido a las matemáticas y desarrolle el sentido numérico, con la incorporación de las TIC al proceso educativo bolivariano se está liberando el conocimiento, y se pasa a la vanguardia en las tecnologías de información y comunicación, para potenciar el desarrollo del pensamiento crítico, investigativo, reflexivo, creatividad y valores, todo relacionado al nuevo país que se quiere.	4	
E. ¿Podrías describirme como ha sido el avance en la formación integral de las niñas y niños mediante la aplicabilidad de las TIC en el aula de clases?	5	
I. Yo particularmente aplaudo esta decisión del Ministerio. Porque las TIC son una herramienta que está sirviendo cada vez más para desarrollar el intelecto en estudiantes, es un utensilio que les hace sentirse bien y que no solamente les fortalece el entendimiento, sino que a su vez fortalece todos los aspectos del desarrollo integral	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	Incorporación de las TIC
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	Educación primaria
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	Praxis docente
	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	Educación primaria
	37	
	38	
	39	
	40	

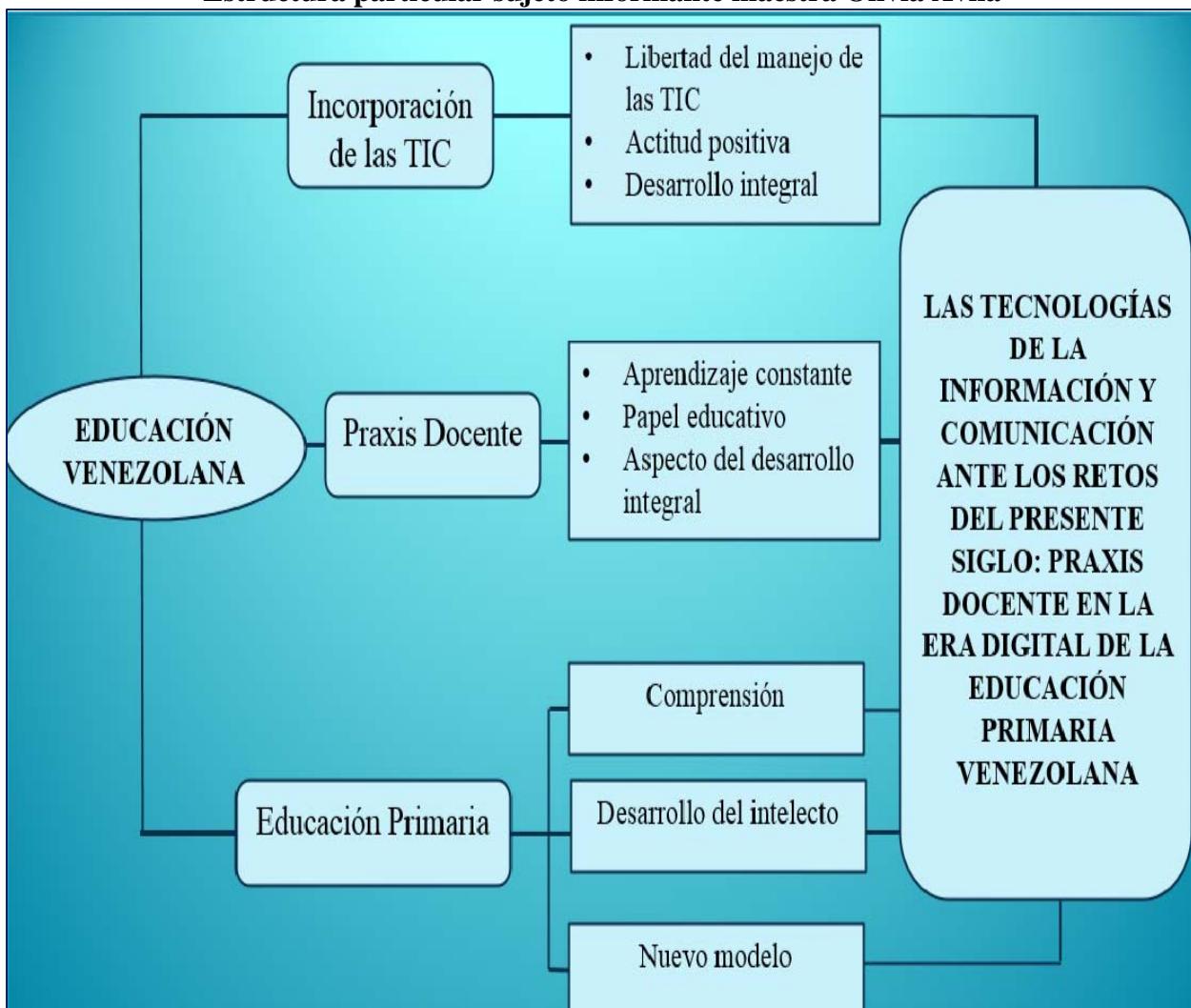
Fuente: Elaboración propia (2021)

Cont. Cuadro 3

Entrevistadora: Nora Romero	Fecha:08/10/2019	Hora: 03:25 pm
Discurso del sujeto informante	Nº	Categoría
es decir, la creatividad, la socialización, la coordinación motivacional, el lenguaje, la memoria y otros, la <b>introducción de las TIC</b> en el proceso educativo es el primer paso de un <b>nuevo modelo</b> del mismo que empieza a dar sus primeros frutos en Venezuela, mejora la motivación estudiantil de los jóvenes y enriquece el proceso de formación académica, <b>además de que refuerza el papel educativo de los profesores</b> en las aulas de clases, gracias a su amplio contenido pedagógico, resalta la capacidad de enseñar a los niños desde temprana edad a utilizar las tecnologías de información libres como instrumento para su autoaprendizaje y desarrollo y eliminar, al mismo tiempo, los conceptos de software privativo, oculto y comercial. Además de incorporar las TIC a la educación primaria, impulsa <b>el desarrollo de software educativo</b> para el uso didáctico de los estudiantes y docentes de primer grado entre otras cosas, yo te diría además que las TIC busca transformar la educación, convirtiendo a los estudiantes en ciudadanos, creativos, investigadores y además reflexivos, la cual tiene como finalidad promover la formación integral y liberante.	41	
<b>E: ¿Puedes hacerme algún comentario acerca de la estrategia de aprendizaje que aplica el docente para que se comprenda mejor el uso de las TIC?</b>	42	
<b>I.</b> Comienzo por decirte que el empleo de estrategias en el uso directo de las TIC por parte de los docentes de educación primaria <b>les permite a los estudiantes ampliar los aprendizajes con mayores posibilidades de éxito en todos los aspectos del desarrollo integral.</b> Sin embargo, no puede ser esto una tarea aislada; en el hogar también se requiere del apoyo de la familia en el proceso educativo que se inicia en la escuela. Hay que integrar a los padres y representantes y compartir las experiencias y estrategias para el desarrollo intelectual de estudiantes.	43	
	44	
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	Incorporación de las TIC
	50	
	51	
	52	
	53	
	54	
	55	
	56	
	57	
	58	
	59	
	60	
	61	
	62	
	63	
	64	
	65	
	66	
	67	
	68	
	69	
	70	
	71	
	72	
	73	
	74	
	75	
	76	
	77	

Fuente: Elaboración propia (2021)

**Gráfico 3**  
**Estructura particular sujeto informante maestra Olivia Ávila**



Fuente: Elaboración propia (2021)

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación TIC en la educación primaria representa una oportunidad significativa para promover un desarrollo integral en los estudiantes. La libertad en el uso de estas herramientas tecnológicas potencia una actitud positiva hacia el aprendizaje, fomentando así la curiosidad y la creatividad, en este nuevo modelo educativo, donde el papel del docente se transforma ya que se convierte en un facilitador del conocimiento, guiando a los estudiantes en su proceso de aprendizaje constante. Esto implica una praxis docente que integra las TIC de manera estratégica, promoviendo no solo la adquisición de contenidos, sino también el desarrollo de competencias críticas y reflexivas, el uso adecuado de las TIC permite a los educadores atender aspectos fundamentales del desarrollo integral, como la comprensión y el desarrollo del entendimiento a través de plataformas digitales, pues los alumnos pueden acceder a recursos variados que estimulan su pensamiento crítico, además de facilitar el aprendizaje colaborativo, contribuye a formar individuos preparados para enfrentar los desafíos del mundo actual.

**Cuadro 4**  
**Proceso de contrastación categorial de la información**

Categoría	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3	Concentrado de saberes
<b>Incorporación de las TIC</b>	<p>Su pensamiento ético pedagógico la conlleva a pronunciar que las TIC, nace como un elemento de enlace entre el docente y el estudiante, donde ambos aprenden a dialogar sobre las nuevas virtudes de la educación, sin embargo menciona esta docente que ya era tiempo de que la educación sobrepasara la barrera arcaica y obsoleta de inculcar el aprendizaje, las TIC, abren la brecha creativa y cognitiva del estudiantes, lo reanima, produce menos estrés porque se siente identificados con la autopista de la información.</p>	<p>Su conciencia creadora la conlleva a pronunciarse que la educación en el siglo XXI no tiene barreas, lo contrario posee un nuevo espacio liberador que es capaz de generar estrategias relativas al aprendizaje con el apoyo de las TIC, esto trae consigo nuevos procesos integradores, creativos e innovadores; formadores, que implica pensar y actuar de manera creativa e intencional para aprovechar los procesos de interacción social y rehace de los valores educativos.</p>	<p>Su praxis educativa lo conlleva a expresar que las TIC como apoyo educativo deben promover procesos de mediación y aprendizajes en los estudiantes, a través de actividades vivenciales, con el aprovechamiento del dialogo de saberes como alternativa de intercambio de conocimientos, más allá de todo esto, los procesos educativos deben afianzar sus practica pedagógicas en hechos más innovadores, entre escuela, familia y comunidad.</p>	<p>La incorporación de las TIC debe seguir desarrollando funciones integrales, articuladas al proceso educativo, todo esto con el fin de reflexionar con el nuevo enfoque de las TIC 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.</p>

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cont. Cuadro 4

Categoría	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3	Concentrado de saberes
Praxis Docente	<p>Su práctica docente la conlleva a decir con exactitud que las TIC, en la parte curricular debe asumirse desde una visión humanista bajo esta mirada las TIC, como apoyo al aprendizaje, ayudan a potenciar los aprendizajes, tanto es así que el mismo docente, debe convertir su práctica pedagógica en hechos más relevantes y cognitivos que integre a un más el estudiante con la escuela y que este a su vez aprenda a ver el nuevo mundo que él tendrá a futuro.</p>	<p>Su visión futurista está generalizada en que el docente transite hacia la creación y desarrollo de los contenidos educativos informatizados que necesiten para desarrollar los Proyectos de aprendizajes. Por otra parte, mantiene que el principal reto que debe enfrentar el docente es aprender a manejar las TIC como recurso imperador de nueva didáctica educativa, pero vinculando siempre la ética y el respeto hacia los demás.</p>	<p>Sostiene que el docente desde una dimensión didáctica pedagógica debe utilizar las TIC, para condicionar y evaluar el aprendizaje sobre la base de sus conocimientos, además la práctica docente siempre debe ir acompañada de algo nuevo que propicie recursos efectivos para el alcance de los objetivos planificados relativos a la enseñanza, por otra parte, la práctica educativa debe ser argumentada con las nuevas políticas educativas que el estado pretende efectuar.</p>	<p>Las praxis del docente con el uso de las TIC 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 ya somos capaces de generar fuentes de conocimiento.</p>

Fuente: Elaboración propia (2021)

**Cont. Cuadro 4**

Categoría	Informante clave 1	Informante clave 2	Informante clave 3	Concentrado de saberes
<b>Educación Primaria</b>	<p>Sin duda hoy día existen razones para pensar que el modelo de educación primaria, está adquiriendo un auge relevante y aun siendo una tendencia minoritaria, puede constituirse una alternativa válida; pero por la dificultad que caracteriza esta profesión; si no va acompañada de un conocimiento reflexivo de la praxis del docente, los resultados en la construcción de las nuevas sociedades y los nuevos hombres y mujeres, sin duda alguna no serán lo esperado.</p>	<p>Comenta que la educación primaria conlleva a reflexionar para no convertir al estudiante en un sujeto repetitivo y reproductor en la práctica convencional, es decir le proporciona enriquecimiento pedagógico, lo potencia como investigador y líder social, rescatando sus experiencias previas para integrar el saber adquirido en el desempeño de sus funciones a nuevos desarrollos teóricos, conceptuales y metodológicos que le permitan promover transformaciones en el ambiente escolar y generar innovaciones que aporten a la cualificación de los procesos educativos en las modalidades de Primaria .</p>	<p>Manifiesta que se percibe como una realidad existente en su mayoría en los docentes de Educación Primaria, la cual me conlleva a reflexionar, sobre la implicación de la praxis del docente con la implementación de las TIC en el quehacer de la investigación científica.</p>	<p>En síntesis, 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.</p>

Fuente: Elaboración propia (2021)

**Cuadro 5. Matriz de triangulación de saberes**

Categoría	Síntesis de saberes	Pensamiento ajeno	Postura de la investigadora	Hallazgos encontrados
<b>Incorporación de las TIC</b>	<p>La situación actual de las tecnologías de la información y comunicación a nivel mundial y “muy especial” en Venezuela, está generando hechos de gran importancia. Esto implica que se está en camino de superar ciertos desequilibrios que han obstaculizado una comprensión profunda sobre este tema, bajo estos aspectos las tecnologías de la información y comunicación está ajustando su rol como apoyo en el campo de la educación.</p>	<p>Para Acosta (2021), se presentan como un proceso garante del progreso educativo, afianzando los entornos virtuales de aprendizaje, esto quiere decir que ha de aplicarse, adecuadamente a contextos, y a situaciones concretas. En lo esencial, se busca la prioridad de abordar el aprendizaje con estudiantes que sean capaces de construir su propio aprendizaje usando sus competencias tecnológicas.</p>	<p>En efecto, se debe partir de una tecnología educativa muy interpretativa que oriente la formación del estudiante hacia aspectos más interactivos y dinámicos, imperados en la transformación de las entidades educativas, por ello se hace indispensable que los docentes propicien escenario para el progreso de habilidades digitales a sus estudiantes.</p>	<p>Quien ejerce la actividad docente debe buscar la forma de aplicar las TIC, como patrón de ayuda en el proceso de aprendizaje, orientado a las distintas áreas del conocimiento, a través de un método autónomo que logre inducir el aprendizaje articulando la tecnología y la pedagogía, despertando el interés de sus estudiantes y mejorando así su práctica docente.</p>

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cont. Cuadro 5.

Categoría	Síntesis de saberes	Pensamiento ajeno	Postura de la investigadora	Hallazgos encontrados
Praxis Docente	<p>La situación que se atraviesa en el ámbito educativo junto a la crisis de la praxis del docente, nos lleva a buscar nuevos rumbos, que estén ajustados a la necesidad de formar un estudiante integro, motivado y con capacidad de actuar y responder a los cambios que exige la nueva visión de la escuela del siglo XXI.</p>	<p>Para Guerrero (2022), La praxis es una práctica social que se concibe como un conjunto de actuaciones de los actores sociales, con las que se pretende satisfacer sus necesidades y que implica unas acciones operativas, de actitudes y comportamientos. En el contexto educativo, los términos praxis y práctica tienden a ser utilizados indistintamente.</p>	<p>Se hace oportuno resaltar, la importancia que tiene el rol del docente de educación primaria en relación a la praxis y sus implicaciones en la formación del nuevo ser, que permitirán que se alcance la tan anhelada excelencia educativa, toda vez que el docente tiene en su quehacer educativo la responsabilidad y compromiso académico, fomentar a través de su competencia epistemológica, la iniciativa, creatividad y el desarrollo que demanda la sociedad.</p>	<p>Hay que reflejar la importancia de la praxis docente de educación primaria y su trascendencia dentro del marco institucional de la escuela, puesto que cuanto el docente asume con responsabilidad una postura de humildad, ética manteniendo un ambiente donde impere los valores, fortaleciendo el sentido de reflexión de los educandos.</p>

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cont. Cuadro 5.

Categoría	Síntesis de saberes	Pensamiento ajeno	Postura de la investigadora	Hallazgos encontrados
<b>Educación Primaria</b>	Actualmente las instituciones de educación primaria ocupan un lugar importante en la sociedad, por ser este el espacio donde se forman las personas del futuro, en el cual no solo debe limitarse en generar conocimientos sino también enseñar, fomentar y desarrollar los valores morales y éticos requeridos por la humanidad.	Ballestas (2024), señala que La educación primaria a través de la praxis docente deben estar comprometidas a preparar estudiantes que no solo utilicen sus conocimientos en un contexto científico, tecnológico o económico, sino además que pueda ser aplicado a necesidades que requiera la sociedad.	La percepción que produzcamos a través de la praxis docente debe ir encaminada con las necesidades del entorno inmediato, no debe ser una copia de lo heredado, sino una producción de conocimiento donde la equidad, la calidad y la justicia sean los valores fundamentales de la nueva sociedad. Asimismo, en la investigación se desarrolla la dimensión onomasiológica en la educación primaria donde intervienen los docentes y estudiantes que hacen vida activa en la escuela, siendo los principales actores con sus vivencias en el acontecer diario de sus prácticas educativas, por lo que debe ser investigador, buen comunicador, con ética, actitud y pedagogía que le permitan desarrollar sus habilidades y potencialidades.	A través de la educación primaria se puede exaltar el nivel educativo, con la preparación de un profesional con un nivel alto de conocimientos que le permita asumir los retos y responsabilidades de su época, más humano y capaz de enfrentar las demandas que exige un mundo globalizado, siempre en miras hacia un mundo mejor.

Fuente: elaboración propia (2021)

## **Escenario V**

### **Praxis del docente con las tecnologías de la información y comunicación en la educación primaria venezolana**

#### **presentación**

En un mundo de nuevos surgimientos científicos, se comprende que la teorización es el arte de construir un pensamiento con base en las concepciones de los actores representativos del fenómeno investigado, quienes con sus aportes y experiencias proveen la base coyuntural que permite al investigador completar, integrar, unificar, sistematizar e interpretar un conocimiento emergente como fuente del producto científico que se busca.

De hecho, para realizar el proceso de teorización, en primera instancia, recurrí a la información suficiente para hacer una descripción completa, detallada y coherente del fenómeno, es decir, indagué el sentido a las cosas, realizando una codificación de los hechos. En segundo lugar, me apropié de la noción sobre el común y la variación cualitativa de los comportamientos, proporcionando descripciones de cómo las personas fueron capaces de relatar o responder al fenómeno estudiado valiéndome del proceso de categorización.

En cuanto al tercer lugar, realice un ajuste teórico que me permitió construir explicaciones, examinando conceptos similares a otros ambientes, buscando información complementaria, usando conjeturas para generar ideas y construyendo mapas conceptuales o de categorías para facilitar la comprensión del hecho estudiado

Ahora bien, se comprende que el proceso de construcción, búsqueda o generación de una teoría es un camino interesante y retador, por cuanto conlleva a las representaciones vivenciales de los sujetos significantes y del investigador, de hecho, una teoría es un modo de mirar el fenómeno de estudio, de organizar sus elementos y representarlos conceptualmente, a través de una red de relaciones (Leal, 2011, p 142). Bajo esta premisa epistemológica, se podría afirmar que la teoría es una construcción mental que nos da la idea de un horizonte nuevo, para reorganizar e interpretar el conjunto de conocimientos que hasta cierto momento se consideraban incompleto.

#### **Propósitos**

Desde mi percepción, considero que en el ámbito disciplinar de las Ciencias de la Educación se ha elaborado una intersección de un conjunto de diversas disciplinas: la Sociología, la Filosofía, la Historia, la Psicología, y por “último” las Tecnologías entre otras que arropan desde su complejidad el objeto Educación, a tal razonamiento se debe la variedad de elementos de la Educación en la sociedades y culturas determinadas, son estudiados por las Ciencias de la Educación, efectuando análisis interdisciplinarios o transdisciplinarios para alcanzar una comprensión y explicación de los procesos educativos.

En este sentido, y en un mundo tan cambiante, las Ciencias de la Educación no solo forman un área prudente en algunos investigadores, ellas constituyen en la actualidad un conjunto preciso de disciplinas que admiten un correcto y fértil funcionamiento de los sistemas educativos en todos sus niveles. De allí, 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.

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. Al respecto, se han originado progresivamente modificaciones en los sistemas educativos. En cuanto a la praxis del docente con las TIC, 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 y desarrollo en lo político, económico, social, tecnológico y cultural de la Escuela Básica “El Toquito” ubicada en el Municipio Guacara del estado Carabobo, pero esto solo puede ser posible a través de las TIC.

### **Relevancia de este constructo teórico**

En cuanto a la relevancia de esta teoría, se destaca el hecho de que la praxis del docente “en la actualidad” está sometida a grandes desafíos para adecuarse a una realidad distinta a la que tradicionalmente se venía desarrollando en las comunidades escolares, ello exige la realización de grandes esfuerzos para el logro de importantes y efectivos ajustes que contribuyan al proceso de renovación de la educación desde los ámbitos científico, tecnológico, social y humanístico que demanda la sociedad, por lo tanto, en esa acción innovadora la Escuela Básica “El Toquito” ubicada en el Municipio Guacara del estado Carabobo, requiere el apoyo de profesionales capaces de diseñar y de administrar nuevas formas de producción de saberes direccionados a perfeccionar la praxis del docente.

### **Fundamentación**

El abordaje de la teoría está orientado a definir y adoptar una comprensión del uso de las TIC en la praxis del docente en la educación primaria, esta “a su vez” puede alcanzar un significativo desarrollo en el aprendizaje de los niños, además, indica que su *corpus* de conocimientos se cimienta a través de la investigación y la producción en el mundo social, esto es apreciable en los distintos tipos de investigaciones que se realizan en el campo de la educación y la pedagogía. Por lo que se hace necesario aclarar que los profesores que estamos contribuyendo a formar debemos dentro de otras razones, saber de las bondades que brindan las TIC.

De esta manera, lo cierto correspondería a lo práctico, lo cotidiano que observamos como docentes, lo racional tiene que ver con la razón, con la práctica como experiencia sistematizada, apelando a la razón como la capacidad de discriminar, seleccionar, tener conciencia clara de lo que podemos realizar; lo verificable se refiere al hecho de que seamos capaces de objetivizar a partir de instrumentos.

Cabe considerar, por otra parte, que en el campo de la Educación, es tal la magnitud de investigaciones o estudios que se pueden realizar, donde el aporte puede ser innovador o ejemplarizador, por lo cual el apoyo de otras disciplinas o ciencias va a coadyuvar al logro de la validez y confiabilidad de las investigaciones, para “de esta manera” proponer soluciones a los problemas que se le presentan al docente contribuyendo, a mejorar la calidad de la educación entregada a mejorar los aprendizajes.

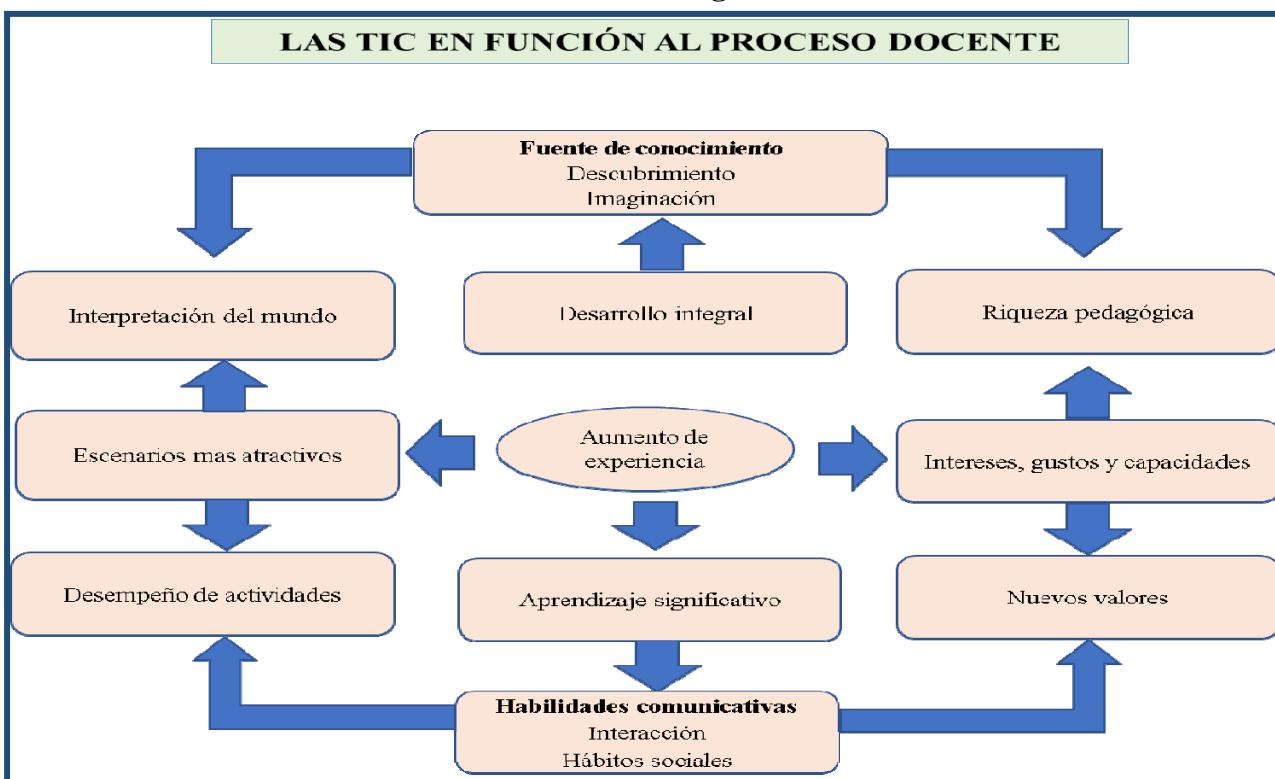
Atendiendo a estas consideraciones y función a este diseño científico denominado: Praxis del docente con las tecnologías de la información y comunicación en la era digital de la educación primaria venezolana, se parte del hecho de que el fenómeno fue descrito tomando como base a las ciencias de la educación puntuadas en las nuevas tecnologías de información y comunicación. En este contexto y considerando las ideas anteriores, comienzo a navegar por el océano de saberes que permitieron plasmar mis ideas fundamentales para la construcción teórica que explico a continuación:

## Hilo entrelazador

### Tecnología de la información y comunicación

Las tecnologías de la información y comunicación vinculadas al aprendizaje propician tanto a docentes como estudiante nuevas formas de aprender, conocer, descubrir y a crear su propio espacio aprendizaje, es decir, estas herramientas tecnológicas se transforman en una especie de vector epistemológico de gran escala pedagógica, porque direcciona al docente a enriquecerse de todo lo que le proporciona el mundo informático transformándolo un ser de aprendizaje y conocimiento activo, en aras de generar más intereses, gustos, capacidades y potencialidades para estudiar y reflexionar sobre el mundo donde habita, fortaleciendo “a su vez” sus valores. Por consiguiente, todo este recorrido de hechos significativos de las TIC lo podemos apreciar en el siguiente gráfico:

**Gráfico 4**  
**Desarrollo integral**



Fuente: Elaboración propia (2021)

De acuerdo con el presente gráfico, la TIC también impulsan al estudiante a desarrollar sus habilidades comunicativas e integrativas con los compañeros de clase para la creación de hábitos sociales adaptados a la nueva realidad educativa que se quiere en el estado venezolano, unido a todo esto, además, ayudan al docente para que se apropien de ella como herramienta pedagógica y adquiera didácticas para efectuar todos sus procesos relativos a su praxis.

Visto de esta forma, las tecnologías de la información y comunicación como parte de ayuda al sistema educativo y aún más para el mejoramiento de la didáctica docente se convierte en un proceso de experimentación, simbolización y desempeño de las actividades que este realiza en su vida cotidiana. Las TIC se convierten en una forma de trabajo real y motivadora, porque a través de estas el estudiante de educación primaria, poco a poco va incrementando sus potencialidades

creativas y aumentando sus experiencias, además de que va adquiriendo una preparación necesaria para su vida adulta.

Indudablemente, queda demostrado que la incorporación de las TIC a la educación, trae consigo un abanico de estrategias educativas que pueden compararse como un caudal inmenso de conocimientos que propician formas atractivas y estimulativas para el estudiante de forma general, de tal forma que consiguen abordar mejores didácticas para efectuar sus tareas. Quiero con ello decir, que un estudiantado motivado en clase arroja mejores resultados, por otra parte, adquiere una visión mucho más amplia del entorno educativo, en otra palabra observa este escenario como un lugar para aprender y vivir nuevas experiencias.

De esta manera y con la puesta en marcha de las TIC en la educación primaria, se requiere que las escuelas venezolanas deben convertirse en lugares de tradición innovadora para que los estudiantes desarrollen todo su potencial tanto físico como creativo, deben propiciar el mayor aprendizaje a fin de que estos sean capaces de enfrentarse a la nueva sociedad del conocimiento con los mejores aprendizajes adquiridos.

#### **Hilo entrelazador**

#### **Praxis docente con las tecnologías de la información y comunicación**

Esta arista teórica relacionada con las TIC, puede ser conceptualizada en esta producción científica como un océano de retos, donde el docente debe valerse de las herramientas necesarias para su uso tanto en lo personal como profesional a fin de que lo guíen a desarrollar nuevos conocimientos y aplicar nuevas prácticas pedagógicas, para ello se hace necesario que la Escuela Básica “El Toquito” ubicada en el Municipio Guacara, estado Carabobo, genere procesos de mejoramiento escolar, en vías de evaluar el nivel de calidad educativa como producto de la aplicabilidad de las TIC.

**Gráfico 5**  
**Praxis docente**



Fuente: Elaboración propia (2021)

Hoy como nunca, el objetivo de incorporar a las TIC en el sistema educativo venezolano es que, a través de ellas, se logre un mejoramiento de la praxis docente y una mayor transparencia en la equidad de la educación es decir se intenta por un lado que la población estudiantil tenga un mejor acceso y aprovechamiento a la tecnología, que abra las brechas a nuevos conocimientos incorporando procesos de innovación educativa, creando nuevos hábitos escolares de intercambio de experiencias entre docentes y estudiantes.

Como parte de este conjunto de acciones, el docente deberá comprender que la apropiación del conocimiento comienza desde el espacio personal cuando conoce y aplica las ventajas y herramientas que brinda las TIC. Cabe destacar que estas “a su vez” han proporcionado hoy día una amplia garantía de programas educativos que nos ha permitido crear un conjunto de una estrategia pedagógica en aras de reorganizar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

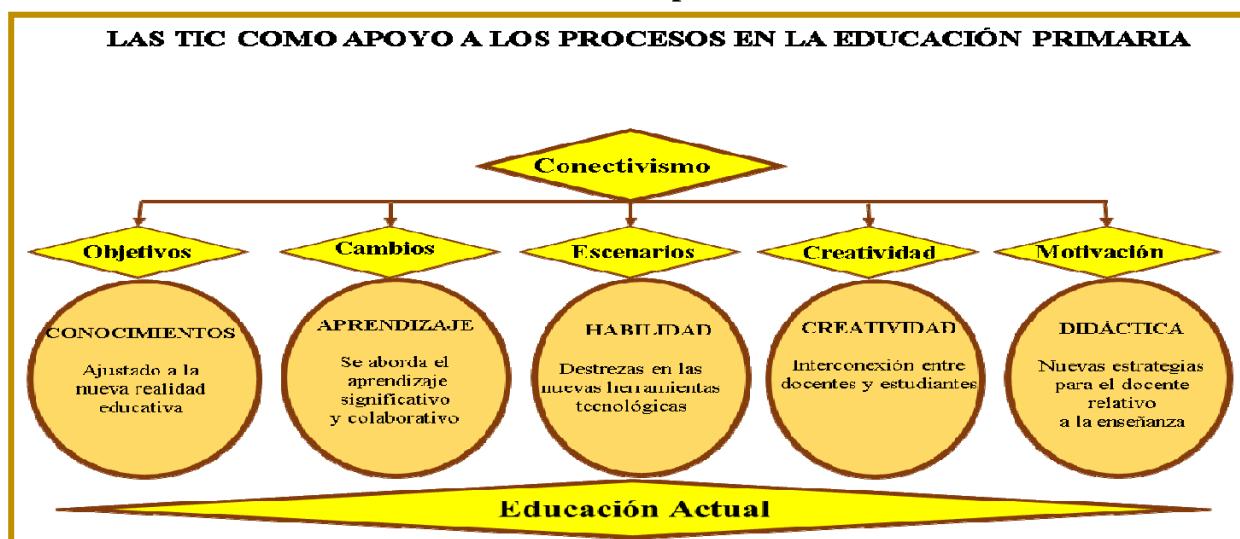
Desde una visión amplia de la realidad, las TIC han desarrollado una serie de procesos competitivos que abarcan espacios: pedagógico, comunicativo, colaborativo, ético y técnico articulados entre sí para dar impulso a las actividades del aula conduciendo “de esta forma” a generar nuevas estrategias que modifican las praxis del docente.

En este orden de ideas, afirmo que el uso pedagógico de las TIC ha convertido a los docentes en gestores de experiencias educativas, conllevándolos a incorporarse a las comunidades virtuales, para que intercambien información y recursos digitales, esto es, lo motiva para que busque o construya elementos más apropiados en técnicas y metodologías que haga más viable la enseñanza dentro y fuera del aula.

#### **Hilo entrelazador Educación primaria**

En la era actual, la puesta en práctica de las tecnologías de información en el sistema educativo primario venezolano se ha constituido en una alternativa prioritaria para el cumplimiento de objetivos escolares y cambios en los escenarios donde se genera el aprendizaje, “a su vez” las TIC han logrado que el sistema educativo sea más flexible y abierta al proceso del conocimiento, lo que permite a los estudiantes ser más independientes y creativos, en este sentido y de acuerdo a la siguiente grafica se concretan estos hechos:

**Gráfico 6**  
**Las tecnologías de la información y comunicación como apoyo a los procesos en la educación primaria**



Fuente: Elaboración propia (2021)

Ahora bien, partiendo desde el horizonte educativo de las TIC, puede ser creado un nuevo escenario tecnoeducativo más efectivo en la Escuela Básica “El Toquito” ubicada en el Municipio Guacara, estado Carabobo porque puede ayudar a los estudiantes y docentes a tomar un rol más efectivo frente al aprendizaje, es decir lo ayuda a organizar su trabajo y los condiciona a su conocimiento. Por otra parte, impulsa al estudiante en asumir un rol de responsabilidad y de acción motivadora.

En la actualidad, el docente enfrenta un desafío significativo ante la transformación que experimenta el entorno educativo, especialmente por el impacto de las tecnologías de la información y comunicación TIC. En este contexto, es crucial que los educadores comprendan cómo estas herramientas están enriqueciendo los aprendizajes de los estudiantes del siglo XXI, el uso eficaz de las TIC puede ser determinante para que los docentes ajusten y direccíonen sus estrategias didácticas, propiciando así un ambiente de enseñanza más dinámico y colaborativo.

La creciente tendencia de los docentes a crear portales en línea para compartir estrategias y recursos educativos evidencia un interés notable en utilizar las TIC “como vehículos” de innovación pedagógica, este fenómeno no solo permite el intercambio de conocimientos entre colegas, sino que también posibilita la creación de comunidades educativas virtuales donde se rompen las barreras de tiempo y espacio, facilitando la colaboración y el aprendizaje colectivo. En este sentido, la integración de las TIC se alinea con el nuevo paradigma educativo del “conectivismo”, que favorece un marco de apoyo mutuo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Desde la perspectiva de las políticas educativas del estado venezolano, el uso de las TIC se orienta hacia una educación más pertinente y adaptada a las exigencias de las nuevas generaciones, los educandos de hoy presentan necesidades y características distintas que exigen la implementación de mecanismos de aprendizaje novedosos. Es preciso, reorganizar el sentido cognitivo de los estudiantes a través del uso estratégico de las TIC, promoviendo así una educación más significativa y contextualizada.

Indudablemente las TIC en el ámbito de la educación primaria trascienden en la pura adquisición de conocimientos o habilidades específicas al incorporar herramientas tecnológicas en el aula, se brinda a los estudiantes oportunidades valiosas para experimentar cambios significativos en su forma de entender y actuar en el mundo que les rodea. Este enfoque transforma el antiguo esquema conductista de enseñanza que priorizaba la memorización y la repetición, en un modelo más interactivo y centrado en el aprendizaje basado en competencias. El aprovechamiento de recursos y herramientas didácticas digitales no solo fomenta la autonomía del estudiante, sino que también estimula su creatividad y pensamiento crítico. A través de plataformas interactivas, aplicaciones educativas y espacios de colaboración virtual, los docentes pueden diseñar experiencias de aprendizaje que inviten a los estudiantes a participar activamente en su proceso educativo, dejando atrás el tradicional rol pasivo del aprendiz.

Así pues, la integración de las TIC en la educación primaria ofrece un panorama prometedor para redefinir las prácticas pedagógicas actuales, la formación continua del docente en el uso de estas tecnologías resulta esencial para garantizar una educación de calidad que responda a las demandas del siglo XXI. Por lo tanto, es imperativo que tanto educadores como instituciones se comprometan a explorar y adoptar enfoques innovadores que faciliten el aprendizaje significativo y transformador contribuyendo así al desarrollo integral de los estudiantes en un mundo cada vez más digitalizado.

## **Reflexiones**

### **Solo verdades transitorias**

En el mundo educativo de hoy, el uso de las TIC, 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 TIC enfocadas a la educación.

Desde el mismo ángulo epistemológico, deben utilizarse dentro de la metodología instrumental de un currículo por competencias en la que el uso de las TIC 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 TIC 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, manejar o distribuir información.

Una vez expresado lo anterior, esto me conlleva a pensar sobre la praxis docente, siendo ésta, el principal instrumento de guía o facilitador en el aula de clase, encontrándose en el camino con el uso de la TIC donde estas, vienen 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 didácticas adaptadas a este medio.

Se puede resaltar, que la praxis docente se debe caracterizarse bajo una dimensión pedagógica con base en las competencias de las TIC de los actores educativos en la enseñanza-aprendizaje, éstos se desarrollan de una manera dispersa por no precisarse un modelo epistémico que de paso al reconocimiento de situaciones didácticas concretas de participación activa de los estudiantes en dicho proceso y donde no se involucran adecuadamente las TIC para concretar tales fines. Se debe trabajar en solventar las dudas que ha heredado la pedagogía tradicional en el logro de nuevos aspectos que mejoren o articulen nuevas situaciones en el desarrollo de las herramientas tecnológicas como un hecho vacío y sin sentido, al no tener un elemento altamente representativo que sirva de fundamento para reestructurar los procesos de enseñanza en las TIC.

Ahora bien, desde la perspectiva de la autora sugiere, que el estado venezolano sea partícipes de una constante formación digital, donde generen sistemas de incentivos que promuevan una actitud positiva a los docentes y alumnos con relación a las tecnologías, mejoren sus habilidades digitales y eviten que la utilización de la tecnología quede a expensas de la buena voluntad de los involucrados en el proceso educativo.

Ya que, se busca que, las tecnologías de la información y comunicación logren incorporarse poco a poco al sistema educativo primario venezolano, con una nueva praxis del docente en el proceso enseñanza aprendizaje para su uso, además, las TIC 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 TIC 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 práctico, por ello, la importancia que le corroboramos a las TIC, 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 venezolanas.

De modo tal, que los docentes y los niños se vean abocados a seguir explorando y retroalimentando el espacio académico en donde se pone de manifiesto la importancia del docente como facilitador del proceso, pero también al estudiante como el eje dinamizador y protagonista de un nuevo concepto de enseñanza-aprendizaje por nuevos enfoques digitales, que enlazados adecuadamente permitirían enfrentar los retos del mundo digital en donde vista desde la perspectiva de la autora, puedan responder a las necesidades de la sociedad, al aportarle al docente las habilidades necesarias para desenvolverse con autonomía y libertad de pensamiento que le motiven a su preparación académica, pero también con carácter responsable, democrático y competitivo que demanda el país y el mundo.

En apoyo con lo anterior, se puede lograr a través de una reestructuración curricular, entendido como el armazón de acciones puestas en práctica para formar al docente que urge la sociedad de la Información y el Conocimiento, que se encuentre inmersos en la era digital actual. Entramado en el cual, las TIC deban insertarse de una manera coherente y estructurada, actuando como herramientas de mediación didáctica que contribuyan en la formación integral, actualizada y pertinente del docente venezolano de este siglo XXI. Un docente que tenga como desenvolverse en la praxis pedagógica, que se conecta con los intereses de los estudiantes y con sus formas de vida, que se adapta a sus ritmos de aprendizaje, que establece de forma permanente la relación entre lo aprendido y las experiencias con sus estudiantes y que incorpora de forma habitual la utilización de las TIC.

En nuestro país, el terreno de la innovación educativa y el abordaje digital y virtual invita a los docentes de las escuelas primarias venezolana, aprovechar los escenarios propicios para el desarrollo del aprendizaje y así potenciar, organizar o gestionar nuevos enfoques, métodos para el aprendizaje y técnicas de evaluación, como también la creación de espacios que contribuyan en aspectos como la estabilidad emocional y motivacional en los estudiantes venezolano, de la mano de experiencias de aprendizaje que den respuesta a los cambios demandantes en el contexto educativo del siglo XXI.

Finalmente, en este constructo teórico se tiene la intencionalidad, de hacer un llamado al Estado que brinde a los docentes una formación constante con el uso de las TIC, ya que es fundamental la actualización para la ubicación y contextualización de sus competencias tecnológicas y la postura con respecto a los métodos que deben utilizar para operacionalizar las estrategias en el proceso de enseñanza y aprendizaje; los cuales deben ser dinámicos y pertinentes con el contexto en el cual se desenvuelve el estudiante, y así se tendrá un dominio total de lo que se debe enseñar desde la praxis del docente de este siglo XXI.

## Bibliografía

- Acosta, A. (2021). *Formación inicial docente para la usabilidad pedagógica de las TIC en la telesecundaria*. Tesis presentada para optar al grado de Doctor en Educación. Instituto Tecnológico Universitario de Antioquia. Medellín. Colombia
- Adell, J. (1997). *Tendencias en la sociedad de las tecnologías de la información*. Educet. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/570/299>.
- Aiken, L. (2003). Test psicológicos y evaluación. México.
- Álvarez, N. (2016). *Reflexiones dialógicas educativas sobre las TIC y aprendizaje transdisciplinario*. Caracas: CEISEA, UCV.
- Aparicio, J. (2010). *Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías*. Tesis Doctoral presentado para optar al Título de Doctor en Educación. Universidad Pedagógica de Maracay. Aragua. Venezuela.
- Aponte, R. (2016). *El Mundo virtual y sus incidencias en la educación*. Tesis Doctoral presentado para optar al Título de Doctor en Educación. Universidad de Bucaramanga. Colombia.
- Asociación Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE), (2017), *Una nueva cobertura del saber*.
- Assmann, H. (2002). *Las prácticas profesionales en la formación docente: hacia un nuevo diario de ruta*. Educere.
- Aguilar, M. (2021). *Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10 (2), 801- 811.
- Ayma, G. (2015). *Curso: Enseñanza de las TIC en educación: Un enfoque constructivista*. Febrero UNSAAC.
- Ballestas. R. (2024) *Transformaciones Educativas desde la Alteridad en la Primaria del Colegio Claudia María Prada Ayala en Tiempos de Situaciones de Contingencias*. Tesis presentada para obtener el grado de Doctor en Sistemas y Ambientes Educativos. Universidad Veracruzana. Veracruz. México.
- Beltrán, J. (2015). *Previsiones paradigmáticas en los centros educativos para adaptarse a las TICS y al nuevo contexto del aprendizaje*.
- Bisquerra, K. (2015). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa
- Bruzzo, S. (2015). *Educación, aprendizaje y entorno virtual*. Ediciones Edit Prai. España.

- Cabero, J. y Almeida (2020). *Aprendiendo del tiempo de la COVID-19*. Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal) EISSN: 1409-4258 Vol. 24, Suplemento Especial, 2020: 1-3.
- Cabero, J. (2020). *Tecnología Educativa*. España: Editorial Mc Graw Hill.
- Cardona, M. (2018). *Caminando hacia la sociedad de la información. Una visión crítica desde la educación del Siglo XXI*. España.
- Casablancas, S. (2008). *Desde adentro: los caminos de la formación docente en tiempos complejos y digitales*. Tesis Doctoral presentado para optar al Título de Doctor en Educación. Barcelona. España.
- Castells, M. (1997). *La sociedad red*. Editorial Alianza. Segunda edición. Volumen I. Madrid-España.
- Castells, M. (2001). *Lección inaugural del programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y del Conocimiento*. Recuperado de: <http://www.uoc.es/web/esp/articles/castells/castellsmain.html>
- Castillo, S y Cabrerizo, J. (2006). *Formación del Profesorado en Educación Superior. Desarrollo Curricular y Evaluación*. Volumen II. Madrid: Editorial Mc. Graw-Hill.
- Chacín, R. (2012). Competencias investigativas del docente universitario en tiempos postmodernos: Aportes transteoréticos en el campo de las ciencias de la educación. Venezuela.
- Chan, M. y otros. (2006). *Objetos de Aprendizaje e Innovación Educativa*. México: Editorial Trillas.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (Gaceta Oficial número 5.453 del 24 de marzo de 2000). Venezuela.
- Coll, C. (2002). *Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: La concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza*. En: C. Cooll, J. Palacios y A. Marches (eds). *Desarrollo psicológico y educación II*. Madrid: Alianza.
- Cullen, R. (2012). *Práxis del docente postmoderno*. Editorial Televisa. 1<sup>a</sup>. México
- Decreto número 825. (Gaceta Oficial número 36.955 del 22 de mayo de 2000). Se declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela. Venezuela.
- Decreto número 3.390. (*Gaceta Oficial número 38.095 del 28 de diciembre de 2004*). Se dispone que la Administración Pública Nacional emplee prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus Sistemas, Proyectos y Servicios Informáticos. Venezuela.
- Del Moral y Villalustre (2010). *Formación del profesor: Desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela*. España.
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un aprendizaje Significativo*. Una Interpretación Constructivista. (Segunda edición). México: Mc Graw-Hill.

- Duffy, T y Cunningham, D. (1996). *Constructivismo: Implications for the design and delivery of instruction*. In D. H. Jonassen, Educational communications and technology, Simon & Schuster, Macmillan, Nueva York.
- Ellul, J. (1964). *La sociedad tecnológica*. Nueva York. EE. UU.
- Elliot, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. España. Ediciones Morata.
- Elliot, J. (2000). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. España.
- Escalona, U. (2012). *Humanismo y práctica docente*. Caracas Venezuela.
- Escribano, M. A. H. (2015). *Estudio de la influencia de las TIC en la educación infantil*. Opción, 31.
- Foliari, F. (2011). Investigaciones filosóficas en las ciencias educativas. Editorial Grijalbo. Barcelona. España.
- Freire, P. (1998). *La pedagogía del oprimido*. Revista historia de la educación Latinoamericana Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Freire, P. (2009). *Pedagogía del compromiso. América latina y educación popular*. Barcelona: Hipatia Editorial. ISBN: 84-7976-013-3
- Freire, P. (2010). *La formación del docente en la sociedad del conocimiento del siglo XXI*. De Paidós. Barcelona.
- Gardner y Davis (2013). *La generación APP*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Paidós.
- Gadamer, H. (1999). *El giro hermenéutico*. Editorial Cátedra. Tercera Edición. Barcelona. España.
- Gadamer, H. (1998). *Verdad y método I, II*. Editorial Sígueme. Barcelona. España.
- Genatios, C y Lafuente, M (2003). Políticas y Logros en Tecnologías de Información y Comunicación en Venezuela del Estado Zulia. Revista Venezolana de Gerencia. [on line].., 8 (021). Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.iCve=29002105>.
- Giroux, H. (1994). *Jóvenes, Diferencia y Educación Postmoderna*. En: Castells, M et Al. Nuevas perspectivas críticas en educación. Barcelona, España: Paidos.
- Goncalves, N. (2015). Principios para un Modelo Integrador de las Tecnologías de Información y Comunicación al Currículo de la Educación Universitaria Venezolana. Tesis Doctoral. Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas. Caracas, Venezuela.
- Goncalves, N. (2020). *Modelo didáctico para la integración de las tecnologías de la información y comunicación al currículo universitario de la era digital*. Tesis presentada para optar al grado de Doctor en Educación. Universidad de Carabobo. Carabobo. Venezuela.
- González, A. (1999). *Más allá del Currículum: La educación ante el reto de las nuevas tecnologías de la información y comunicación*. Taragona: URV.

- Heidegger, M. (1926). *Las competencias argumentativas en el campo de la investigación*. Bogotá. Cooperativa editorial magisterio.
- Henríquez, M. (2002). *La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación inicial docente*. Universidad de los Andes. Táchira. Venezuela.
- Holik, F (2016) *Teoría de la Información de Claude E.. Shannon*. Editora Claudia Vanney. Interdisciplinar Austral.
- Guerrero, W. (2022). *Competencias Tecnológicas del Docente en la Práctica Pedagógica en la Educación Media Técnica en Colombia*. Tesis presentada para optar al grado de Doctor en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Núcleo Gervasio Rubio. Táchira. Venezuela.
- Kart, G. (2012). *Metacognición en los procesos de recaudación de la información investigativa*. Buenos Aires. Argentina: Aique. Grupo Editor S.A.
- Ley Orgánica de Educación. (Gaceta Oficial número 5.929 del 15 de agosto de 2009). Venezuela.
- Ley de Infogobierno (2013). Publicada en Gaceta Oficial N° 40.274, de fecha 17 de octubre de 2013.
- Ley de Interoperabilidad (2012). Publicada en Gaceta Oficial N° 39.945 del 15 de junio de 2012. Decreto N° 9.051 15 de junio de 2012.
- Leal, J. (2011). *La Autonomía del sujeto investigador*. 2da. Edición. Valencia. Venezuela.
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2001). Publicada en Gaceta Oficial del 26 de septiembre del 2001, Número 37.291 Caracas. Venezuela.
- Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2011). Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL). Publicada en Gaceta Oficial del 7 de febrero de 2011, Número 39.610 Caracas. Venezuela.
- Leal, L. (2020). *La formación inicial en competencias digitales de profesor de secundaria: una lectura desde la ecología del aprendizaje*. [Documento en línea] Disponible: <https://investiga.upo.es/documentos/5fb478062999525258e8cfa3> [Consulta: 2022, febrero 10].
- Leflore, M. (2000). Teoría cognitiva. Ediciones delta Colombia
- León y Pacheco (2014). *Desarrollo Evolutivo de las TIC en la Educación en Venezuela*. Negotium. Vol. 10. N.º 28. Zulia. Venezuela.
- Leontiev, S. (2017). *Nuevos entornos de aprendizaje*. Ediciones Mertr, España.
- López, D, Reinoso, J y Paredes, Z. (2021). *Desarrollo de las competencias tecnológicas en los docentes de educación secundaria y superior en tiempos de pandemia*. Disponible en:

- <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2119>. [Consulta: 2021, octubre 8].
- Marqués, P. (2006). *Nueva cultura: Nuevas competencias para los ciudadanos. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes de hoy*. Recuperado el 18 de julio de 2017 en: <http://dewey.uab.es/pmárques/competen.htm>
- Martínez, S. (2010). *Globalización, nuevas tecnologías y comunicación*. 2<sup>a</sup> Edición, Ediciones de la Torre. México.
- Martínez, M. (2011). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Manual teórico-práctico. 2<sup>a</sup> edic.
- Merayo, A. (2017). *Cómo aprender en el siglo de la información: claves para una enseñanza más comunicativa*. Madrid España.
- Mella, E. 2003. *La educación en la sociedad del conocimiento y del riesgo*. Revista Enfoques Educacionales 5, N°1. Santiago, Chile.
- Mora, P. (2001). *La Gerencia y la Educación Postmoderna Crítica*. Mérida, Venezuela: Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico.
- Mogollón, M. (2023). *Las Tecnologías de la información para la enseñanza de la Lectura Crítica en la Educación del Siglo XXI*. Tesis presentada para optar al grado de Doctor en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Núcleo Gervasio Rubio. Táchira. Venezuela.
- Miller, G. (1983). *Lenguaje y comunicación*. Editorial Amorrortu. Buenos Aires.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación, (2014), *la Enseñanza mediante las TICS*. Caracas Venezuela.
- Morales, J. (2002). *De vuelta a lo humano*. Revista Paramillo Nro. 26. Decanato de Investigación y Postgrado. Universidad Católica del Táchira. San Cristóbal. Venezuela.
- Morales, J. (2019). *Entornos Personales de Aprendizaje (EPA) en la Educación Matemática*. Tesis Doctoral. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Morín, E. (1998). *El método. El conocimiento del conocimiento*. Madrid.
- Morín, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia.
- O'Donnell, H. (2015). *La Educación en la era de la información*. Revista Científica de la UCES, Vol. II, N° 3, primavera.

Plan de la Patria. *Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2013-2019).* República Bolivariana de Venezuela. Recuperado de: [http://www.asambleanacional.gov.ve//uploads/botones/bot\\_90998c61a54764da3be94c3715079a7e74416eba.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ve//uploads/botones/bot_90998c61a54764da3be94c3715079a7e74416eba.pdf).

Plan Nacional de Telecomunicaciones 2000-2011. Hacia la sociedad del conocimiento. Documento en línea. Recuperado de: <http://lae.princeton.edu/catalog/009nj#?c=0&m=0&s=0&cv=0&z=-0.3003%2C0.4491%2C1.7469%2C2.0617>.

Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child.* Nueva York: Orion.

Pozo, J. (1997). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje.* (Quinta edición). Madrid: Ediciones Morata.

Prieto, L (1990) *El Estado y la Educación en América Latina.* Cuarta Edición. Ediciones Monte Ávila.

Reich WT. *Encyclopedie of Bioethics.* New York. Free Press-MacMillan. 1978.

Rivera, J. (2007). *Globalización y nuevas tecnologías.* Venezuela. Editorial Limusa.

Rodríguez, R. (2010), *Epistemología y pedagogía investigativa. Ensayo histórico crítico sobre el objeto y método pedagógico.* Editorial Universitaria. Aragua.

Salinas, J. (2005). *Rol del profesorado ante los cambios de la era digital.* Caracas. Venezuela.

Salinas, J. (2010): *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. Revista Pensamiento Educativo.* PUC Chile.

Sancho, M. (2010): *Hoy ya es mañana: Tecnología y educación: un diálogo necesario.* Sevilla: MAD.

Sandoval, J. (2020) *Competencias en TIC desde la dimensión educativa: un estudio a partir de los niveles de formación y apropiación de las TIC en los profesores universitarios miembros de la red de prácticas pedagógicas de Bogotá.* D.C. [Documento en línea] Disponible: <https://gredos.usal.es/handle/10366/145438> [Consulta: 2022, febrero 21].

Solé, I., & Coll, C. (2007). *Los profesores y la concepción constructivista.* In C. Coll, E. Martín, T. Mauri, M. Miras, J. Onrubia, I. Solé, & A. Zabala (Eds.), *El Constructivismo en el aula* (pp. 7-23). Graó.

Torres, I. (2016). *Aproximación epistémica a la cultura organizacional educativa venezolana.* Revista Saber. Volumen XXIII. N.º 4. Universidad de Oriente. Cumaná. Venezuela.

Tovar, F. (2010). *Educación y las tecnologías de la comunicación e información.* Madrid

UNICEF (2013). *Programa TIC y educación básica (Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TICS)* Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF). agosto de 2013. Argentina.

UNESCO, (2005) *Las sociedades del conocimiento*. Francia. París.

UNESCO (2016). *Las tecnologías de la información y la comunicación*. <http://www.unesco.org> (Consultado el 8 de julio de 2022).

Valdés, F. (2012). *Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)*. XVII Congreso Internacional de Contaduría , Administración e Informática. <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/L13.pdf>.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

## **ANEXOS**

Guion

Entrevista    Docente

Material Tecnológico: Grabador

Fecha: \_\_\_\_\_

Hora de Inicio: \_\_\_\_\_

Hora de Finalización: \_\_\_\_\_

¿Qué opinas tú acerca del aprendizaje que ha generado la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje?

¿Podrías describirme como ha sido el avance en la formación integral de las niñas y niños mediante la aplicabilidad de las TIC en el aula de clases?

¿Puedes hacerme algún comentario acerca de la estrategia de aprendizaje que aplica el docente para que se comprenda mejor el uso de las TIC?

### Carta de consentimiento informado

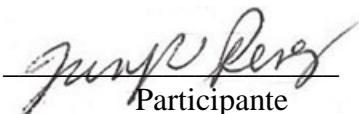
Yo Jurys Pérez, declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre, **Las tecnologías de la información y comunicación ante los retos del presente siglo: praxis docente en la era digital de la educación primaria venezolana**, consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Como también acepto la solicitud de la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso la persona que está realizando la investigación de este trabajo. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad.

La investigadora responsable del estudio, Nora Romero, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantea acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, la entrevistadora me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización.

Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre, voluntaria y declaro estar informada sobre los resultados de esta investigación que tendrán como producto final un informe, para ser presentado como parte de la investigación.

He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

El Toco, 20 de marzo de 2021



Participante



Nora Romero  
V.-11987961  
Investigadora

### Carta de consentimiento informado

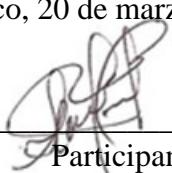
Yo Sofia Oviedo, declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre, **Las tecnologías de la información y comunicación ante los retos del presente siglo: praxis docente en la era digital de la educación primaria venezolana**, consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Como también acepto la solicitud de la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso la persona que está realizando la investigación de este trabajo. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad.

La investigadora responsable del estudio, Nora Romero, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantea acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, la entrevistadora me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización.

Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre, voluntaria y declaro estar informada sobre los resultados de esta investigación que tendrán como producto final un informe, para ser presentado como parte de la investigación.

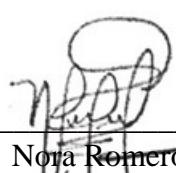
He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

El Toco, 20 de marzo de 2021



---

Participante



---

Nora Romero  
V.-11987961  
Investigadora

### Carta de consentimiento informado

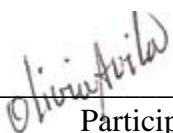
Yo Olivia Ávila, declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre, **Las tecnologías de la información y comunicación ante los retos del presente siglo: praxis docente en la era digital de la educación primaria venezolana**, consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Como también acepto la solicitud de la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso la persona que está realizando la investigación de este trabajo. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad.

La investigadora responsable del estudio, Nora Romero, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantea acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, la entrevistadora me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización.

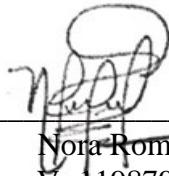
Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre, voluntaria y declaro estar informada sobre los resultados de esta investigación que tendrán como producto final un informe, para ser presentado como parte de la investigación.

He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

El Toco, 20 de marzo de 2021



Participante



Nora Romero  
V.-11987961  
Investigadora